

Plenificarea activitatilor pentru “Saptamana Verde”

Perioada 22-26 aprilie 2024

Clasa a V a

Prof diriginte LILIANA BULGAGIU

Proiect nr 1,2 - LUNI, 22 aprilie 2024- MARTI 23 aprilie 2024

Turism durabil in zone culturale și naturale protejate- excursie tematica

Organizare

<i>Participanti</i> Elevii clasei a Va – 22 elevi	<i>Durata</i> 2 zile – excursie Suceava Bucovina plai cu dor
<i>Resurse</i> Harti, busola, binoclu, aplicatii SEEK	<i>Parteneri</i> Muzeul Natural de Stiinte Suceava Muzeul Satului bucovinean Univ Stefan cel Mare Suceava
<i>Caracter interdisciplinar</i> Educatie socială, Geografie, Arte , Biologie	<i>Persoane implicate</i> Prof Liliana Bulgagiu Voluntare StefiImpact

Obiective propuse

Responsabilizarea elevilor față de conservarea biodiversității, prin cunoașterea speciilor de plante și animale;
Conștientizarea impactului uman asupra ecosistemelor naturale si culturale aflate in aer liber;
Sensibilizarea tuturor elevilor cu privire la dezvoltarea durabilă
Dezvoltarea capacităților de investigare în teren a mediului

Tematica activității

<i>Obiectiv principal</i>	<i>Obiectiv secundar</i>
----------------------------------	---------------------------------



Competente

Competențe de procesare și analiză a informației

Identificarea elementelor și a fenomenelor geografice percepute direct pe traseul parcurs
Analiza noțiunilor din perspectivă pluridisciplinară;
Colectarea de informații relevante privind speciile de plante și animale din zonele vizitate

Competențe de gândire critică și relaționare

Argumentarea opiniilor și acțiunilor privitoare la păstrarea calității și conservării mediului natural și al obiectivelor culturale din natura /arii protejate;

Competențe practice de investigație

Identificarea consecințelor intervenției antropice în areale turistice naturale;
Utilizarea metodelor simple de investigare;
Caracterizarea elementelor, fenomenelor și proceselor, după un algoritm dat;
Prezentarea caracteristicilor elementelor, fenomenelor și proceselor geografice prin observarea directă.

Competențe de evaluare

Formularea și aplicarea unor criterii pentru auto-evaluarea propriei implicări și pentru inter-evaluarea membrilor echipei;
Corelarea informațiilor obținute pe teren cu cele din alte surse (internet);
Evaluarea demersului investigativ și a metodei de lucru

Competențe sociale și de incluziune

Responsabilizarea față de protejarea mediului înconjurător;
Exprimarea și acceptarea unor puncte de vedere diferite;
Abilitatea de a lucra individual și în colaborare.

Competențe de viață

Conștientizarea rolului naturii curate pentru creșterea calității vieții;
Promovarea unui stil de viață în armonie cu natura.

Competențe digitale

Prezentarea activităților prin intermediul mijloacelor multimedia;

Informații cu privire la activitatea elevilor

Ziua I

Elevii se deplasează cu trenul , de la Colegiul Național Stefan cel Mare, Harlau spre Iasi- apoi spre Suceava (5 ore)

Profesorul îi instruește pe elevi în privința protecției individuale și a derulării activității în siguranță.

Vizitarea centrului orasului

Ziua II

Prima parte a zilei: Muzeul Satului bucovinean

traseu pe jos prin padure si arie protejata

atelier de dezvoltare personală pentru cunoasterea importantei pastrarii in conditii optime a tezaurului cultural material/imaterial in natura

Vizita Cetatea Sucevei, explorarea zonei de relief si a specificului acestui edificiu – lectie in natura

A doua parte a zilei :Deplasare in Parcul din oras – desene libere

Vizita la Muzeul de Științe ale naturii – invatam despre flora si fauna din Bucovina

Ziua III

Prima parte a zilei :vizita la Facultatea de Silvicultura a Univ Stefan cel Mare Suceava

Lectie despre energie solara la Planetariul Suceava

A doua parte a zilei : deplasarea spre casa

Activitati

Elevii localizează pe hartă traseele supuse analizei geografice.

Cu ajutorul mijloacelor de orientare clasice - busola / moderne – GPS, elevii

localizează elementele geografice și culturale vizitate

Elevii efectuează exerciții practice, bazate pe scara hărții, pentru a transfera dimensiunile din realitate, confecționând o casuță tradițională

Descriu ecosistemele din perspectivă pluridisciplinară, identifică specii de plante

Colaborând în echipe, analizează principalele fenomene naturale dar și ecosistemul vizitat

Extrag principalele concluzii în privința modificărilor suferite de mediu;

Propun soluții pentru diminuarea efectelor negative ale impactului uman. În tot ce înseamnă turism

Reflecții și feedback

Realizarea unui poster și a unor broșuri, prin care să-i sensibilizeze pe colegii din școală, cu privire la importanța turismului și a protejării naturii în călătorii, expediții.

Proiectul nr 3

Ziua 3, Miercuri 24 aprilie

RISIPA DE ALIMENTE

Organizare

Participanți: 28 elevi de liceu din care un grup de 8 elevi prezintă tema și coordonează activitățile

Resurse : Filme documentare, afișe, pliante, postere, desene.

Parteneri : cadre didactice

Durată : 6 ore

Caracter interdisciplinar: chimie, biologie, geografie

Obiective propuse

1. Identificarea măsurilor necesare pentru a preveni risipa de alimente;
2. Adoptarea unui meniu săptămânal echilibrat;
3. Dezvoltarea unui comportament responsabil la cumpărături pentru a reduce risipa de alimente.

Tematica activității:

Obiectiv principal: Consum și producție de alimente responsabil

Obiectiv secundar: Acțiune climatică

Competențe:

Competențe de procesare și analiză a informației:

Formularea unor întrebări de reflecție pentru a descoperi un meniu săptămânal echilibrat.

Competențe de gândire critică și relaționare:

Organizarea de ateliere de lucru pentru a identifica măsuri de prevenire a risipei de alimente.

Competențe practice de investigație:

Colectarea și reprezentarea datelor privind coșul zilnic de alimente. ● Prelucrarea datelor obținute și analizarea acestora în vederea interpretării și formulării de tendințe, evoluții și prognoze lunare și anuale, privind consumul responsabil de alimente.

Dezvoltarea creativității aplicate:

Prezentarea creativă a unor scenarii de utilizare eficientă a resurselor alimentare, cu exemplificări concrete, pentru a preveni risipa.

Competențe de evaluare:

Elaborarea unor liste de verificare privind comportamentele potrivite/nepotrivite privind consumul de alimente.

Competențe sociale și de incluziune:

Exprimare prin desen, eseu, colaj, material video/audio pe tema: „Consumă responsabil!” Campanie de sensibilizare comunitară cu privire la prevenirea risipei de alimente și utilizarea responsabilă a resurselor agricole.

Informații cu privire la activitatea elevilor:

o **Meniul săptămânal echilibrat – 2 ore**

În cadrul activității elevii află informații despre:

- cantitatea de alimente utilizată, în medie, de o familie, într-o săptămână;
- informațiile utile furnizate de etichetele de pe ambalajele alimentelor cu privire la perioada în care pot fi consumate;
- elaborarea unui meniu săptămânal echilibrat.

o **Ateliere de lucru pentru a identifica comportamentele responsabile privind consumul de alimente – 2 ore**

Identificarea măsurilor pentru a preveni risipa de alimente.

Elaborarea unei liste de verificare a comportamentelor potrivite/nepotrivite privind aprovizionarea cu alimente.

Formularea de tendințe, evoluții și prognoze lunare și anuale privind consumul responsabil de alimente.

Reprezentarea grafică și interpretarea datelor obținute.

Elaborarea de materiale necesare campaniei de conștientizare cu privire la prevenirea risipei de alimente.

o **Organizarea campaniei de sensibilizare comunitară,,Consumă responsabil!” – 2 ore**

Prezentarea rezultatelor și produselor obținute în cadrul atelierelor de lucru.

Reflectii si feed back:

Elevii vor redacta un eseu cu tema: Un coș de alimente pe luna din economii

Proiectul nr 4

Joi, 25 **aprilie**

PĂDUREA- sursă de viață și energie

Organizare

Participanti Elevii clasei a V a – 22 elevi	Durata 6 ore (3 ore in clasa, 3 ore in padurea Parcovaci)
Caracter interdisciplinar Educatie socială, Psihologie Geografie, Biologie, Arte	Parteneri
Resurse : hartă, busolă, creioane, desen, materiale reciclabile, aparat foto, telefon	Persoane implicate Prof. diriginte

Obiective propuse

Elevii participanși, la finalul activității vor putea să

V - își dezvolte nivelul de conștientizare, respectul și responsabilitatea față de natură, față de pădure in mod special;

A - identifice efectele acțiunii omului asupra pădurii;

A- creeze din materiale reciclabile insemne, postere, afișe care exprimă iubirea, grija față de pădure.

C - enumere cel puțin trei metode de protejare a pădurii;

C - descrie relațiile de rezonanță între diferitele componente ale mediului; și propria lor personalitate

C –precizeze care sunt factorii de distrugere a mediului din pădure

C- identifice care sunt consecințele in situații de despăduriri, incendii de pădure, pierderea biodiversității;

C - listeze cel puțin trei activități realizabile în viața de zi cu zi care pot proteja mediul înconjurător/ pădurea.

Tematica activitatii	
Obiectiv principal	Obiectiv secundar
 <p>Viata pe Terra</p>	 <p>Consum responsabil de resurse</p>

Competente

Competențe de procesare și analiză a informației
Localizarea și colectarea de informații relevante; Identificarea elementelor cauză-efect;
Competențe de gândire critică și relaționare
Prezentarea diversității naturale, umane realizând corelații interdisciplinare, folosind elemente de autocunoaștere;
Competențe practice de investigație
Construirea unui demers investigativ dirijat; Utilizarea metodelor simple de investigare și învățare prin descoperire; Prezentarea caracteristicilor , elemenetleor de viață din pădure prin observare directă.
Competențe de evaluare
Evaluarea propriei învățări și implicări, a activității echipei, a grupului; Evaluarea metodei de lucru.
Competențe sociale și de incluziune
Lucrul în echipă, activarea creativității Asumarea responsabilității
Competențe de viață
Conștientizarea rolului pădurii pentru creșterea calității vieții; Conștientizarea nevoii de cunoaștere și implicare civică, pro-mediu
Competențe digitale
Prezentarea activităților prin intermediul mijloacelor multimedia;

Informații cu privire la activitatea elevilor

IJoc de energizare - Pădurea, prietena mea: La începutul sesiunii toți participanții stau în cerc și își aruncă o minge sau un con de brad- de la unul la altul. Cel care prinde mingea trebuie să spună un element al pădurii pe care-l prețuiește și un lucru pe care nu-l apreciază. , ceva ce a văzut la știri sau poate într-o ultimă vizită în pădure.

Se listează și se poartă un dialog apoi cu întregul grup.

Se pot viziona spre dezbateră materialele

https://www.youtube.com/watch?v=5hghT1W33cY&ab_channel=NationalGeographic

2. Exercițiul de asociere:

Tema este impactul omului asupra pădurii

Participanții vor fi împărțiți pe două grupe, fiecare grupă având sarcini diferite. O grupă va avea de precizat cauze care duc la degradarea mediului, iar cealaltă grupă, metode de protejare a mediului din pădure, a vieții din pădure

Cauzele și metodele vor fi scrise pe cartonașe și se vor lipi pe perete de către participanți, sub forma a două coloane, sub imaginile aferente fiecărei sarcini (imagine cu mediu din pădure degradat, respectiv imagine cu mediu curat).

3 Turul galeriei - Cei 10 pași:

Pe perete se vor lipi zece imagini legate de activitățile de zi cu zi ale omului și de efectele acestora asupra mediului natural din pădure (imagine cu produse având pe etichete simbolul reciclării, comparativ cu imagine cu produse fără acest simbol, coșuri de separare a deșeurilor comparativ cu coșuri cu deșeurile amestecate, imagini cu pădure curată, imagini cu resturile de la cei care fac grătare în pădure, copaci curașati, pădure defrișată, etc.).

Participanții se vor plimba pe lângă fiecare imagine și vor nota pe hârtia primită în prealabil ce cred că este bine și ce cred că este rău în fiecare imagine, care cred că sunt diferențele.

Prin debriefing se vor formula, împreună cu participanții, cei zece pași pe care trebuie să îi facem fiecare în parte pentru a menține un mediu curat, accentul fiind pus pe comportamente civice pro mediu-Îata câteva sugestii, de preferat este să extrage împreună cu elevii cât mai multe și variate !

Atenție la ce facem cu ambalajele produselor atunci când vizităm pădurea;

Separăți deșeurile;

Alegeți pungile de hârtie (nu plastic);

Utilizați deșeurile organice și resturile ca îngrășământ;

Nu aruncați gunoiul prin pădure, la întâmplare.

;Nu aruncați lichide periculoase (detergenți, resturi alimentare, lemne de foc, etc)

Renunțați la hrani animalele sau a le speria!etc

4 JOC DE IMPLICARE - Pânza Vieții: Scopul acestui joc este să prezinte elevilor modalități prin care ei pot influența în mod pozitiv mediul înconjurător/ pădurea, prin fapte zilnice foarte simple. Toți participanții vor sta în cerc, cu profesorul în centrul cercului. Acesta va avea în mână un ghem de ață. Întreabă participanții ce animal, plantă sau alt element al pădurii și-ar dori să fie. Dă capătul firului de la ghem celui care răspunde primul. Pe parcurs, în timp ce restul numește elementul din pădure care și-ar dori să fie, întreabă care este legătura dintre ele. Spunele să dea ghemul mai departe, astfel încât să arate că între acele elemente este o legătură. Mulți dintre participanți vor fi conectați la mai multe elemente. Dacă, de exemplu, unul dintre participanți este cerul, atunci el va fi conectat cu aproape toate celelalte elemente.

Sugestii facilitator/Profesor- Menține discuția într-un ritm susținut.

Întreabă ce se întâmplă dacă scoatem un element din joc – de exemplu, un bolovan, este el important? Roagă persoana care reprezintă bolovanul să miște puțin pânza formată – și vezi cum se simt ceilalți.

Întreabă dacă furnicuțele, de exemplu, sau insectele au simțit acea scuturare a pânzei?

Dar un copac precum stejarul ?

În timp ce se desface pânza, întreabă participanții despre ce factori determină poluarea sau dispariția unor specii de copaci? Și dacă acest lucru are un efect asupra noastră.

5. Exercițiu creativ pe trei grupe. Fiecare elev își va alege o temă dintre următoarele: copac, energie și reciclare. Vor avea apoi 15 minute pentru a realiza un mic produs- obiect din materiale reciclabile, desen, card, poster pentru protejarea/susținerea fiecăruia dintre ele. La sfârșitul timpului de lucru vor trebui să prezinte rezultatele în grupul mare. Pentru realizarea ghidului/ produsului vor trebui să răspundă la următoarele trei întrebări: La ce ne folosește în viața de zi cu zi? Ce s-ar întâmpla dacă ar dispărea?

Listează zece modalități prin care poți preveni dispariția ei (pentru energie și copac)/ prin care poți susține creșterea ei (pentru reciclare). Alege din lista anterioară trei lucruri pe care credeți că le-ați putea face voi în viața de zi cu zi pentru a proteja acest lucru.

Fiecare grup va avea apoi 5 minute pentru prezentarea rezultatelor în grupul mare.

5. Activitatea creativă – realizarea unei hărți :

Pentru această activitate veți avea printate pe câte o bucățică de hârtie afirmațiile de mai jos.

Acestea vor fi trase la sorți de fiecare participant și apoi vor avea 15 minute pentru a realiza un desen tip hartă, pe o coală A4, care să reprezinte, să transmită mesajul pe care îl extrag.

Afirmații: Reciclarea unei conserve de aluminiu salvează suficientă energie încât să facă un televizor să funcționeze pentru 3 ore.

O cutie de aluminiu aruncată pe sol, va exista acolo peste 500 de ani!

Un bec de 60 W poate funcționa mai mult de o zi cu energie economisită din reciclarea a cca. jumătate de kg de oțel.

Într-un an, în SUA reciclarea oțelului economisește suficientă energie pentru a încălzi și ilumina 18.000.000 de locuințe!

Reciclarea unei ediții din ziarul de duminică New York Times ar salva 75.000 de copaci.

Dacă fiecare american ar recicla o zecime din ziarele pe care le cumpără, s-ar salva 25.000.000 de copaci anual! (Crezi că în România e diferit?)

Dacă ai lua un copac bătrân de 15 ani și l-ai transforma în pungi de cumpărături ai obține cca 700 de pungi. Un supermarket le-ar folosi în cca 1 oră! Aceasta înseamnă că într-un an un supermarket folosește cca 60.500.000 de pungi! Câți copaci înseamnă asta?

Cantitatea de lemn și hârtie pe care o aruncăm în fiecare an este suficientă pentru a încălzi 50.000.000 de case pentru 20 de ani. Fiercare tonă de hârtie reciclată poate salva 17 copaci, 1438,3 litri de petrol, 3 metri cubi de spațiu de depozitare, 4000 KW de energie, 26.495 litri de apă. Aceasta înseamnă 64% din energia consumată – economisită, 58% din apa consumată – economisită, 27.216 kg mai puține gaze emise în atmosferă!

O sticlă modernă necesită până la 4000 de ani până se descompune în sol.

Aproximativ o treime din gunoiul menajer este compus din ambalaje. În medie, costul pentru reciclarea unei tone de gunoi costă 30 de dolari, 50 de dolari costă depozitarea unei tone de gunoi la groapa de gunoi și între 65 și 75 de dolari arderea unei tone de gunoi.

Reciclarea platiscului economisește de două ori mai multă energie decât arderea sa.

În America, în fiecare an se aruncă suficiente sticle și borcane reciclabile pentru a umple un zgârie nori! În România cum o fi ?

ACTIVITATE IN NATURĂ- 2 ore se petrec în pădure, desenând un copac, conectându-se cu energia și povestea acestuia, completându-și agenda săptămânii cu fișa –

DACA AS FI UN COPAC.....fiecare elev va alege un copac din pădure, cel cu

care rezonază cel mai mult și se va descrie pe sine în termeni de RADACINI- familia sa , TRUNCHI- evoluția sa școlară de până acum, COROANA- caracteristici de personalitate, FLORI, FRUCTE – rezultate și aspirații viitoare.

Fiecare își face o fotografie cu copacul său !!

Suplimentar se pot folosi și alte resurse de aici-

<https://saptamanaverde.edu.ro/ro/biblioteca-de-resurse>

<https://www.youtube.com/watch?v=iHXR1v379xo>

<https://www.youtube.com/watch?v=FLN8TMEtg8o>

Reflecții și feedback

La finalul activităților fiecare elev va prezenta ce a lucrat în această zi, stabilindu-și un obiectiv de promovare a protejării mediului. Se poate folosi pentru evaluare un desen comun- Școala din Pădure – fiecare va nota ce a învățat, ce a înțeles, ce va face cu ce a înțeles pe viitor, în contexte de viață

Se scrie în JURNALUL VERDE – pe post-it-uri colorate, mesaje de iubire, grijă pentru copaci, pădure, elemente – plante și viețuitoarele din pădure

Se poate face un album Clasa mea ca o pădure- pe baza fotografiilor făcute deja de fiecare elev cu copacul, elementul său din pădure

Proiectul nr. 5, vineri 26 aprilie

Poluarea cu plastic

Organizare

<i>Participanți</i> Elevii clasei a V a – 22 elevi	<i>Durata</i> 6 ore – sala de clasă
<i>Caracter interdisciplinar</i> Geografie, Biologie, Chimie	<i>Parteneri</i>
<i>Resurse :</i> Laptop, internet, videoproiector, boxe, sticky notes, carioci, coală duplex, scotch	<i>Persoane implicate</i> Prof.Liliana Bulgăgiu Prof Corina Nechita

Obiective propuse

*conștientizarea gradului ridicat de poluare al planetei
Identificarea de comportamente/metode privind reducerea poluării cu plastic
implicarea în activități de ameliorare a efectelor poluării*

Tematica activității

Obiectiv principal



Sanatate si bunastare

Obiectiv secundar



Actiune climatica

Competente

Competențe de procesare și analiză a informației

Formularea unor întrebări de reflecție pentru a descoperi sursele de poluare
Identificarea elementelor cauză-efect în poluarea cu plastic

Competențe de gândire critică și relaționare

Prezentarea problemei poluării realizând corelații interdisciplinare;

Competențe practice de investigație

Colectarea și reprezentarea datelor privind utilizarea zilnică a recipientelor din plastic;
Prelucrarea datelor obținute și analizarea acestora în vederea interpretării și formulării de tendințe, evoluții și prognoze.

Dezvoltarea creativității aplicate

Prezentarea creativă a unor planuri/ scenarii privind reducerea poluării cu plastic pe domenii concrete de activitate

Competențe de evaluare

Elaborarea unor liste de verificare privind comportamentele potrivite/comportamente nepotrivite privind utilizarea proprie de recipient de plastic.

Competențe sociale și de incluziune

Lucrul în echipă;
Asumarea responsabilității

Competențe de viață

Conștientizarea efectelor poluării asupra calității vieții;

Competențe digitale

Prezentarea activităților prin intermediul mijloacelor multimedia;

Informații cu privire la activitatea elevilor

Activitatea 1: Introducere în tematica poluării- 60min

Elevii clasei a cincea urmăresc o serie de filmulețe și apoi dezbat conținutul acestora, formulând concluzii și întrebări pe baza cărora să reușească să dezvolte o prezentare pentru colegii de școală.

1. <https://www.youtube.com/watch?v=v006xb5nVtM> (A sick planet)
2. <https://www.youtube.com/watch?v=fCDaVOlR150> (What is Climate?)
3. https://www.youtube.com/watch?v=_zszUK7i7K0 (Evidence of a warming planet)
4. <https://www.youtube.com/watch?v=HK8LLWSIIIm4> (Too much carbon dioxide)
5. <https://www.youtube.com/watch?v=bpazvRVh4y0> (Where does carbon dioxide come from?)

Pentru fiecare filmuleț de aproximativ 3 minute vizionat, mai alocăm 3 minute pentru scrierea pe sticky notes individuale a concluziilor sau întrebărilor pe care le au, și apoi alte 4 minute pentru discutarea acestora în grupe de câte 4 (purtător de cuvânt, secretar și 2 membri).

După fiecare filmuleț se reia procesul.

La final, toate grupele, prin purtătorii de cuvânt își prezintă întrebările sau concluziile într-un minut. Acestea vor fi lipite pe coala duplex (împărțită în 5 coloane) și pe baza întrebărilor se vor realiza prezentări despre poluarea cu plastic, pe care să o prezinte la următoarea activitate.

Activitatea 2: Informare despre poluarea cu plastic- 60 min

Fiecare echipă de 4 elevi va realiza o prezentare de maximum 3 minute în care să le prezinte

colegilor cauzele și efectele acestui tip de poluare. (15 minute)

Ex: <https://www.youtube.com/watch?v=IA9O9YUbQew> (Plastic Pollution)

<https://www.youtube.com/watch?v=6jkN50X9gZc> (Can We Actually Clean Up the Plastic Pollution Problem?)

<https://www.youtube.com/watch?v=RS7IzU2VJIQ> (Plastic Pollution: How Humans are Turning the World into Plastic)

La finalul prezentărilor vor fi discuții pe baza acestora și se vor uni din nou în grupe pentru a descoperi prin brainstorming care sunt soluțiile sau propunerile de soluții pentru a ameliora problema poluării cu plastic. (30 de minute) Rezultatele vor fi din nou prezentate în fața celorlalte grupe, iar ideile lor vor fi lipite pe aceeași coală de duplex, separat de întrebările de la activitatea trecută.

Activitatea 3: Stabilirea unui plan de acțiune- 60 min

Pe baza soluțiilor identificate la activitatea anterioară, elevii vor decide care sunt cele mai întâlnite propuneri și vor dezbate care sunt cele viabile. Vor muta sticky notes în a treia coloană de pe coala duplex și vor realiza un plan de acțiune pe baza lor, care să conțină:

- Pașii necesari, Resursele umane necesare pentru fiecare pas. Responsabilii, Resursele materiale necesare pentru fiecare pas, Resursele de timp/ Deadline-urile

Întregul plan va fi redactat pe o coală albă după ce se decid elevii (pe grupe sau în plen) și va fi adăugată pe coala duplex

Activitatea 4: Testarea planului- 60 min

După întocmirea planului de acțiune, pentru a fi siguri că nu irosesc resurse prețioase (umane, materiale sau de timp), vor realiza o machetă prin care să exemplifice cursul planului sau vor realiza o animație din care să rezulte cursul acestuia. Rezultatul va fi supus dezbaterii în plen pentru a descoperi care sunt eventualele probleme pe care le pot întâmpina, soluții pentru acestea sau căi alternative pentru a evita problemele.

Toate acestea vor fi notate pe sticky notes și vor fi lipite în a patra coloană pe coala duplex.

Activitatea 5: Implementarea planului de acțiune împotriva poluării cu plastic- 60 min

Elevii vor urma planul de acțiune și vor realiza activitățile propuse sub atenta observare a profesorilor implicați.

Activitatea 6: Prezentarea rezultatelor- 60 min

La finalul activității, după terminarea tuturor pașilor din planul de acțiune, elevii implicați vor realiza o prezentare în PPT sau Canva și le vor prezenta colegilor din școală descoperirile, realizările și pașii posibili următori pentru a păstra schimbarea adusă de proiectul lor. La final

poate avea loc o dezbatere/ Q&A.

Reflecții și feedback- Evaluarea atingerii obiectivelor va fi făcută prin poze, coala duplex plină de idei și prezentarea finală. Aceasta își atinge obiectivul dacă reușește să sensibilizeze colegii de școală.



ZIUA 1

2024

LUNI, 22 APRILIE

RISIPA DE ALIMENTE

Organizare

Participanti: 27 elevi din clasa a VI-a; un grup de 8 elevi prezintă tema și coordonează activitățile

Resurse : Filme documentare, afișe, pliante, postere, desene.

Parteneri : cadre didactice

Durata : 6 ore

Caracter interdisciplinar: chimie, biologie, geografie

Obiective propuse

1. Identificarea măsurilor necesare pentru a preveni risipa de alimente;
2. Adoptarea unui meniu săptămânal echilibrat;
3. Dezvoltarea unui comportament responsabil la cumpărături pentru a reduce risipa de alimente.

Tematica activității:

Obiectiv principal: Consum și producție de alimente responsabil

Obiectiv secundar: Acțiune climatică

Competențe:

Competențe de procesare și analiză a informației:

- Formularea unor întrebări de reflecție pentru a descoperi un meniu săptămânal echilibrat.

Competențe de gândire critică și relaționare:

- Organizarea de ateliere de lucru pentru a identifica măsuri de prevenire a risipei de alimente.

Competențe practice de investigație:

- Colectarea și reprezentarea datelor privind coșul zilnic de alimente.
- Prelucrarea datelor obținute și analizarea acestora în vederea interpretării și formulării de tendințe, evoluții și prognoze lunare și anuale, privind consumul responsabil de alimente.

Dezvoltarea creativității aplicate:

- Prezentarea creativă a unor scenarii de utilizare eficientă a resurselor alimentare, cu exemplificări concrete, pentru a preveni risipa.

Competențe de evaluare:

- Elaborarea unor liste de verificare privind comportamentele potrivite/nepotrivite privind consumul de alimente.

Competențe sociale și de incluziune:

- Exprimare prin desen, eseu, colaj, material video/audio pe tema: „Consumă responsabil!”
Campanie de sensibilizare comunitară cu privire la prevenirea risipei de alimente și utilizarea responsabilă a resurselor agricole.



Informații cu privire la activitatea elevilor:

1. Meniul săptămânal echilibrat – 2 ore

În cadrul activității elevii află informații despre:

- cantitatea de alimente utilizată, în medie, de o familie, într-o săptămână;
- informațiile utile furnizate de etichetele de pe ambalajele alimentelor cu privire la perioada în care pot fi consumate;
- elaborarea unui meniu săptămânal echilibrat.

***2. Ateliere de lucru pentru a identifica comportamentele responsabile
privind consumul de alimente – 2 ore***

- Identificarea măsurilor pentru a preveni risipa de alimente.
- Elaborarea unei liste de verificare a comportamentelor potrivite/nepotrivite privind aprovizionarea cu alimente.
- Formularea de tendințe, evoluții și prognoze lunare și anuale privind consumul responsabil de alimente.
- Reprezentarea grafică și interpretarea datelor obținute.
- Elaborarea de materiale necesare campaniei de conștientizare cu privire la prevenirea risipei de alimente.

***3. Organizarea campaniei de sensibilizare comunitară
„Consumă responsabil !” – 2 ore***

- Prezentarea rezultatelor și produselor obținute în cadrul atelierelor de lucru.
- Reflectii si feed back:
- Elevii vor redacta un eseu cu tema:

“Un coș de alimente pe luna din economii”





ZIUA 2

2024

MARȚI, 23 APRILIE

”LE SPORT EN VERT”
parteneriat educațional pentru un mediu sănătos

Prof. coordonatori:

- *Honciuc Diana-Maria* – Colegiul Național 'Ștefan cel Mare' Hârlău
- *Abaza Andreea* – Școala gimnazială 'D. Anghel' Cornești, Structura Uricani, Iași
- *Bența Dana-Petra* – Liceul cu program sportiv Iași
- 60 de elevi de gimnaziu și 26 de elevi de la clasa a IX-a B

Parteneri:

- Liceul cu program sportiv Iași
- Școala gimnazială 'D. Anghel' Cornești, Structura Uricani, Iași

Participanți:

- clasa a VI-a, clasa a IXa B
- Prof. Săcăleanu Ioan, prof. Asavoae Catalina Raluca

Obiective:

- Promovarea unui mod de viață activ și sănătos în rândul elevilor
- Educația și conștientizarea în ceea ce privește protejarea mediului înconjurător
- Dezvoltarea abilităților de colaborare și a relațiilor interșcolare

Locații:

- Colegiul Național 'Ștefan cel Mare' Hârlău
- Muzeul Viei și vinului, Hârlău



● Mănăstirea Sângeap-Basarb, Hârlău

ZIUA 3

MIERCURI, 24 APRILIE 2024

"LANȚUL SĂNĂTĂȚII"

Organizare

Participanți: 27 elevi din clasa a VI-a;

Resurse : Hârtie colorată, foarfeci, planșă a corpului uman, imaginea organelor interne, fructe, legume, alte produse întâlnite în piramida alimentelor

Parteneri : cadre didactice

Durata : 6 ore

Caracter interdisciplinar: biologie, geografie, educație plastică, limba română

Obiective propuse

1. Experimentarea unor metode alternative de învățare, în cadrul unor activități multidisciplinare;
2. Conștientizarea importanței de a orienta consumul de alimente de la producători locali
3. Creșterea interesului elevilor față de importanța consumului local și față de dezvoltarea durabilă.

Tematica activității:

Obiectiv principal: Consum și producție responsabile

Obiectiv secundar: Educație de calitate

Competențe:

Competențe de procesare și analiză a informației:

- Vizită la Piața agroalimentară Hârlău și la diferite magazine tip market.
- Colectarea unor date despre locul de proveniență al unor fructe și legume comercializate în unitățile vizitate.

Competențe de gândire critică și relaționare:

- Realizarea unor dezbateri despre importanța consumului de alimente produse local
- Informarea privind diferențele dintre producător versus comerciant
- Discuții despre *Amprenta de carbon* și impactul asupra mediului a utilizării unor alimente din areale geografice îndepărtate.

Competențe practice de investigație:

- Colectarea unor informații despre rolul diferitelor fructe și legume în alimentația echilibrată și sustenabilă.

Dezvoltarea creativității aplicate:

- Realizarea unui poster cu tema : "Lanțul sănătății – corpul uman și rolul principalelor alimente asupra organelor interne
- Crearea unei povești, scenete în care personajele personale sunt organele interne care



transmit informații, recomandări utile elevilor

- Realizarea unui Cod al alimentației sustenabile.

Competente de evaluare:

- Evaluarea demersului investigativ și a metodei de lucru.

Competente sociale și de incluziune:

- Lucrul în echipă
- Responsabilitate față de protejarea mediului înconjurător.

Competente digitale:

- Accesarea, explorarea și utilizarea serviciilor de pe net
- Colectarea și utilizarea informației de pe internet necesare realizării posterului

Informații cu privire la activitatea elevilor:

Activitatea este structurată pe trei momente:

ACTIVITATEA 1 - 1 ORĂ

- Elevii vor fi împărțiți în 8 echipe – fiecare echipă corespunzând unui organ intern: pancreas, creier, intestine, ochi, abdomen, inimă, articulații, plămâni.
- Fiecare grupă va căuta informații despre alimentele care influențează activitatea organului intern respective și le va prezenta întregului colectiv de elevi.

ACTIVITATEA 2 - 2 ORE Vizită la Piața din Hârlău și la magazine de tip market

- Elevii vor avea de observat și de notat ce fructe / legume se găsesc și care este aria acestora de proveniență.
- Aceștia vor realiza un chestionar despre consumul responsabil
 1. Obișnuiți să vă aprovizionați cu legume, fructe de la piață sau de la comercianți ?
 2. Obișnuiți să cumpărați de la producătorii locali sau de la comercianți ?

ACTIVITATEA 3 - 3 ORE Amprenta de carbon și alimentația sustenabilă - dezbatere

- Elevii vor prezenta rezultatul deplasării lor la piață / market, cât și rezultatul sondajului privind alimentația sustenabilă.
- Elevii vor realiza un poster cu Lanțul alimentelor
- Elevii vor realiza o scenetă în care personajele principale sunt organelle interne care transmit informații, recomandări utile elevilor.
- Fiecare grupă va realiza un Cod al alimentației sustenabile.

Reflecții și feedback

Elevii, pe grupe, vor realiza cele două produse finale un poster și Codul al alimentației.

Cele mai creative lucrări vor fi premiate.

La finalul activității se va completa un chestionar de feedback.



ZIUA 4

Joi, 25 APRILIE 2024

PĂDUREA – SURSĂ DE VIAȚĂ ȘI ENERGIE**Organizare**

Participanți:	Elevii clasei a VIa – 27 elevi
Persoane implicate:	Prof. diriginte și Profesori colaboratori
Durata:	6 ore (3 ore în clasa, 3 ore în pădurea Parcovaci)
Resurse :	hartă, busolă, creioane, desen, materiale reciclabile, aparat foto, telefon
Caracter interdisciplinar:	Educație socială, Psihologie, Geografie, Biologie, Arte

Tematica activității**Obiectiv principal** Viata pe Terra**Obiectiv secundar** Consum responsabil de resurse**Competențe****Competențe de procesare și analiză a informației**

- Localizarea și colectarea de informații relevante;
- Identificarea elementelor cauză-efect;

Competențe de gândire critică și relaționare

- Prezentarea *diversității naturale*, umane realizând corelații interdisciplinare, folosind elemente de autocunoaștere

Competențe practice de investigație

- Construirea unui demers investigativ dirijat
- Utilizarea metodelor simple de investigare și învățare prin descoperire;
- Prezentarea caracteristicilor, elementelor de viață din pădure prin observare directă.

Competențe de evaluare

- Evaluarea propriei învățări și implicări, a activității echipei, a grupului;
- Evaluarea metodei de lucru.

Competențe sociale și de incluziune

- Lucrul în echipă, activarea creativității
- Asumarea responsabilității

Competențe de viață

- Conștientizarea rolului pădurii pentru creșterea calității vieții;
Conștientizarea nevoii de cunoaștere și implicare civică, pro-mediu

Competențe digitale

- Prezentarea activităților prin intermediul mijloacelor multimedia;

Informații cu privire la activitatea elevilor**1. Joc de energizare – “ Pădurea, prietena mea ”:**

- La începutul sesiunii toți participanții stau în cerc și își aruncă o minge sau un con de brad- de la unul la altul. Cel care prinde mingea trebuie să spună un element al pădurii pe care-l prețuiește și un lucru pe care nu-l apreciază. , ceva ce a văzut la știri sau poate într-o ultimă vizită în pădure.
- Se listează și se poartă un dialog apoi cu întregul grup.
- Se pot viziona spre dezbateră materialele



https://www.youtube.com/watch?v=5hghT1W33cY&ab_channel=NationalGeographic

2. Exercițiu de asociere. Tema este *impactul omului asupra pădurii*

- Participanții vor fi împărțiți pe două grupe, fiecare grupă având sarcini diferite. O grupă va avea de precizat cauze care duc la degradarea mediului, iar cealaltă grupă, metode de protejare a mediului din pădure, a vieții din pădure
- Cauzele și metodele vor fi scrise pe cartonașe și se vor lipi pe perete de către participanți, sub forma a două coloane, sub imaginile aferente fiecărei sarcini (imagine cu mediu din pădure degradat, respectiv imagine cu mediu curat).

3. Turul galeriei - *Cei 10 pași:*

- Pe perete se vor lipi zece imagini legate de activitățile de zi cu zi ale omului și de efectele acestora asupra mediului natural din pădure (imagine cu produse având pe etichete simbolul reciclării, comparativ cu imagine cu produse fără acest simbol, coșuri de separare a deșeurilor comparativ cu coșuri cu deșeurile amestecate, imagini cu pădure curată, imagini cu resturile de la cei care fac grătare în pădure, copaci curașati, pădure defrișată, etc.).
- Participanții se vor plimba pe la fiecare imagine și vor nota pe hârtia primită în prealabil ce cred că este bine și ce cred că este rău în fiecare imagine, care cred că sunt diferențele.
- Prin debriefing se vor formula, împreună cu participanții, cei zece pași pe care trebuie să îi facem fiecare în parte pentru a menține un mediu curat, accentul fiind pus pe comportamente civice pro mediu-Iata cateva sugestii, de preferat este să extrage împreună cu elevii cat mai multe si variate !

4. JOC DE IMPLICARE - *Pânza Vieții:*

- Scopul acestui joc este să prezinte elevilor modalități prin care ei pot influența în mod pozitiv mediul înconjurător/ pădurea, prin fapte zilnice foarte simple. Toți participanții vor sta în cerc, cu profesorul în centrul cercului. Acesta va avea în mână un ghem de ață. Întrebă participanții ce animal, plantă sau alt element al pădurii și-ar dori să fie. Dă capătul firului de la ghem celui care răspunde primul. Pe parcurs, în timp ce restul numește elementul din pădure care și-ar dori să fie, întrebă care este legătura dintre ele. Spunele să dea ghemul mai departe, astfel încât să arate că între acele elemente este o legătură. Mulți dintre participanți vor fi conectați la mai multe elemente. Dacă, de exemplu, unul dintre participanți este cerul, atunci el va fi conectat cu aproape toate celelalte elemente.

5. Exercițiu creativ pe trei grupe.

- Fiecare elev își va alege o temă dintre următoarele: copac, energie și reciclare. Vor avea apoi 15 minute pentru a realiza un mic produs- obiect din materiale reciclabile, desen, card, poster pentru protejarea/suținerea fiecăruia dintre ele. La sfârșitul timpului de lucru vor trebui să prezinte rezultatele

6. Activitatea creativă – realizarea unei hărți :

- Pentru această activitate veți avea printate pe câte o bucățică de hârtie afirmațiile de mai jos.
- Acestea vor fi trase la sorți de fiecare participant și apoi vor avea 15 minute pentru a realiza un desen tip hartă, pe o coală A4, care să reprezinte, să transmită mesajul pe care îl extrag.

Afirmații:



- ✓ Reciclarea unei conserve de aluminiu salvează suficientă energie încât să facă un televizor să funcționeze pentru 3 ore.
- cutie de aluminiu aruncată pe sol, va exista acolo peste 500 de ani!
- Un bec de 60 W poate funcționa mai mult de o zi cu energie economisită din reciclarea a cca. jumătate de kg de oțel.
- Într-un an, în SUA reciclarea oțelului economisește suficientă energie pentru a încălzi și ilumina 18.000.000 de locuințe!
- Reciclarea unei ediții din ziarul de duminică New York Times ar salva 75.000 de copaci.
- Dacă fiecare american ar recicla o zecime din ziarele pe care le cumpără, s-ar salva 25.000.000 de copaci anual! (Crezi că în România e diferit?)
- Dacă ai lua un copac bătrân de 15 ani și l-ai transforma în pungi de cumpărături ai obține cca 700 de pungi. Un supermarket le-ar folosi în cca 1 oră! Aceasta înseamnă că într-un an un supermarket folosește cca 60.500.000 de pungi! Câți copaci înseamnă asta?
- Cantitatea de lemn și hârtie pe care o aruncăm în fiecare an este suficientă pentru a încălzi 50.000.000 de case pentru 20 de ani. Fiercare tonă de hârtie reciclată poate salva 17 copaci, 1438,3 litri de petrol, 3 metri cubi de spațiu de depozitare, 4000 KW de energie, 26.495 litri de apă. Aceasta înseamnă 64% din energia consumată – economisită, 58% din apa consumată – economisită, 27.216 kg mai puține gaze emise în atmosferă!
 - sticlă modernă necesită până la 4000 de ani până se descompune în sol.
- Aproximativ o treime din gunoiul menajer este compus din ambalaje. În medie, costul pentru reciclarea unei tone de gunoi costă 30 de dolari, 50 de dolari costă depozitarea unei tone de gunoi la groapa de gunoi și între 65 și 75 de dolari arderea unei tone de gunoi.
- Reciclarea platiscului economisește de două ori mai multă energie decât arderea sa.
- În America, în fiecare an se aruncă suficiente sticle și borcane reciclabile pentru a umple un zgârie nori! În România cum o fi ?

ACTIVITATE IN NATURĂ- 2 ore se petrec în pădure, desenând un copac, conectându-se cu energia și povestea acestuia, completându-și agenda săptămânii cu fișa –

- DACA AS FI UN COPAC.....fiecare elev va alege un copac din pădure, cel cu care rezonază cel mai mult și se va descrie pe sine în termeni de RADACINI- familia sa , TRUNCHI- evoluția sa școlară de până acum, COROANA- caracteristici de personalitate, FLORI, FRUCTE – rezultate și aspirații viitoare.
- Fiecare își face o fotografie cu copacul său !!
- Suplimentar se pot folosi și alte resurse de aici-

<https://saptamanaverde.edu.ro/ro/biblioteca-de-resurse>

<https://www.youtube.com/watch?v=iHXR1v379xo>

<https://www.youtube.com/watch?v=FLN8TMEtg8o>

Reflecții și feedback

- ✓ La finalul activităților fiecare elev va prezenta ce a lucrat în această zi, stabilindu-și un obiectiv de promovare a protejării mediului. Se poate folosi pentru evaluare un desen comun- Școala din Pădure – fiecare va nota ce a învățat, ce a înțeles, ce va face cu ce a înțeles pe viitor, în contexte de viață
- ✓ Se scrie în JURNALUL VERDE – pe post-it-uri colorate, mesaje de iubire, grijă pentru copaci, pădure, elemente – plante și viețuitoarele din pădure
- ✓ Se poate face un album Clasa mea ca o pădure- pe baza fotografiilor făcute deja de fiecare elev cu copacul, elementul său din pădure !



ZIUA 5

VINERI, 26 APRILIE

2024

TOTUL DESPRE APĂ

Organizare

Participanti: 27 elevi din clasa a VI-a;

Resurse : Filme documentare, afișe, pliante, postere, desene.

Parteneri : cadre didactice

Durata : 6 ore

Caracter interdisciplinar: chimie, biologie, geografie

Locul de desfășurare: Statia de epurare

Scopul proiectului: Educarea și informarea elevilor asupra problemelor esențiale din domeniul actual al ecologiei astfel încât fiecare să se simtă responsabil dar și angajat în acțiunile de cunoaștere și economisire a apei.

Scopuri educationale:

- Dezvoltarea capacității de cunoaștere și înțelegere a mediului înconjurător, precum și stimularea curiozității pentru investigarea acestuia;
- Utilizarea unui limbaj adecvat în prezentarea și susținerea proiectelor
- Disponibilitatea de a participa la acțiuni de îngrijire și protejare a mediului, aplicând cunoștințele dobândite;
- Formarea și exersarea unor deprinderi de îngrijire și ocrotire a mediului înconjurător, în vederea educării unei atitudini pozitive față de acesta;
- Să cunoască unele elemente componente ale lumii înconjurătoare (obiecte, aerul, apa, solul, vegetația, fauna, ființa umană ca parte integrantă a mediului, fenomene ale naturii), precum și interdependența dintre ele;
- Să recunoască și să descrie verbal anumite schimbări și transformări din mediul apropiat;
- Să manifeste disponibilitate în a participa la acțiuni de îngrijire și protejare a mediului, aplicând cunoștințele dobândite;
- Să aplice norme de comportare specifice asigurării sănătății și protecției omului și a naturii;

Obiectivul proiectului:

Corelarea cunoștințelor dobândite la chimie, fizică, biologie, geografie, cu elementele din viața reală, formarea deprinderilor de lucru în echipă și a capacității de analiză și rezolvare a situațiilor întâlnite în viața reală în scopul cunoașterii mediului de viață.

Obiective cadru:

- Cunoașterea și înțelegerea fenomenelor chimice, a terminologiei și a conceptelor specifice domeniului chimiei, biologiei, geografiei.
- Dezvoltarea capacității de explorare/investigare a realității și de rezolvare de probleme specifice domeniului chimiei, biologiei, geografiei.
- Dezvoltarea capacității de comunicare dar și de utilizare a calculatorului.
- Formarea unor valori și atitudini referitoare la impactul chimiei asupra naturii și a societății.

Cerințele proiectului:

- culegerea datelor privitoare la apă (Internet și alte surse de date pentru documentare, comunicare).
- analiza datelor și transpunerea corectă a acestora în proiect.
- realizarea prezentării PowerPoint a proiectului.



Sarcinile elevilor: Pentru a realiza acest proiect fiecare echipă va crea o prezentare în Microsoft Power Point din care să rezulte importanța apei și măsurile de combatere a poluării apei pentru orașul Hârlău.

Elevii au de îndeplinit următoarele sarcini:

1. Formarea unor grupe de elevi în care câte un elev să aibă rolul de geograf, chimist, consumator și ecologist.
2. Identificarea surselor de apă pentru orașul respectiv și a calității apei.
3. Stabilirea domeniilor în care este folosită apa și a principalilor utilizatori.
4. Prezentarea structurii chimice a apei și importanța apei ca sursă de energie.
5. Realizarea unei prezentări PowerPoint care să cuprindă toate realizările sarcinilor primite de fiecare membru al grupei.

Sarcinile elevilor în grupă:

Chimistul

Rolul chimistului este de a prezenta informații despre:

1. Structura chimică și formula chimică a apei.
2. Apa ca solvent utilizat la obținerea soluțiilor.
3. Circuitul apei în natură.

Geograful

În calitate de geograf elevul va găsi informații despre:

1. Principalele surse de apă și răspândirea acestora pe globul pământesc.
2. Poziționarea geografică a orașului ales, alimentarea acestuia cu apă și calitatea apei.
3. Apa ca element al distrugerii: catastrofele naturale provocate de apă, (inundații, tsunami).

Consumatorul

În calitate de consumator elevul va afla informații despre:

1. Utilizările apei pentru igienă, irigații, apă potabilă, etc.
2. Apa, element esențial pentru plante, animale, om.
3. Apa ca sursă de energie (Hidrocentralele).

Ecologistul

1. Surse de poluare a apei și metode de combatere a poluării.
2. Implicarea elevilor în proiecte de mediu, economisirea apei.
3. Impactul acestora asupra calității apei, mediului și a vieții, în general.

Organizarea activității:

- Elevii se vor grupa în 4 grupe, în funcție de preferințe și aptitudini. Fiecare grupă își va desemna geograful, chimistul, ecologistul, consumatorul.
- Prelucrarea regulilor de utilizare a calculatoarelor, de comportament în laboratorul de informatică, a normelor de igienă și securitate a muncii specifice.
- Marcarea site-urilor web recomandate, prezentarea bibliografiei utilizate, pentru facilitarea accesului elevilor la acestea (după caz/necesități). Realizarea de fotografii/înregistrări video pe durata derulării activităților cu elevii.
- Monitorizarea modului de realizare a portofoliilor elevilor/grupelor de lucru.
- Evaluarea cunoștințelor și deprinderilor asimilate și formate de elevi, utilizând strategiile de evaluare proiectate.
- Evaluarea finală a proiectelor și a activității elevilor și înregistrarea rezultatelor acestora.

Resurse materiale folosite:

- Enciclopedii
- Revista de chimie –fizică



PLANIFICAREA ACTIVITĂȚILOR PENTRU ȘCOALA VERDE

HÂRLĂU, 22-26 APRILIE 2024

CLASA A VI-A



- Planșe
- Atlase geografice.

Planificarea activităților pentru “Săptămâna Verde”

Perioada 22-26 aprilie 2024

Clasa a VII a

Prof dirig. Alina Elena OLENIC

Proiectul nr 1 Luni, 22aprilie

Biodiversitatea mediului forestier

Organizare

<i>Participanti</i> Elevii clasei a VII a – 28 elevi Elevii clasei a VIII a – 29 elevi	<i>Durata</i> 6 ore (2 ore în clasa, 4 ore în pădurea Pârcovaci)
<i>Caracter interdisciplinar</i> Geografie, Biologie, Chimie	<i>Parteneri</i>
<i>Resurse :</i> hartă, busolă, creioane, telefon, aplicațiile Google Maps, SEEK, BirdNET, PantNET	<i>Persoane implicate</i> Prof. Tatiana VATAVU Prof. Alina Elena OLENIC Prof. Elena POPA Prof. Geta ROMANESCU Prof. Oana Ionela RĂDEANU

Obiective propuse

- *Conștientizarea importanței copacilor pentru planetă, climă și oameni;*
- *Identificarea problemelor create de despăduriri, incendii de pădure, pierderea biodiversității;*
- *Identificarea de comportamente care să conducă la protejarea biodiversității;*
- *Aplicarea noilor cunoștințe și deprinderi pentru a-i convinge și pe cei din jur să acționeze.*

Tematica activității

<i>Obiectiv principal</i>	<i>Obiectiv secundar</i>
----------------------------------	---------------------------------

 <p>15 VIATA TERESTRA</p>	Viata pe Terra	 <p>12 CONSUM SI PRODUCTIE RESPONSABILE</p>	Consum responsabil de resurse
--	----------------	---	-------------------------------

Competente

<p><i>Competențe de procesare și analiză a informației</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Localizarea și colectarea de informații relevante; • Identificarea elementelor cauză-efect;
<p><i>Competențe de gândire critică și relaționare</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Prezentarea diversității naturale, umane realizând corelații interdisciplinare;
<p><i>Competențe practice de investigație</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Construirea unui demers investigativ dirijat; • Utilizarea metodelor simple de investigare; • Prezentarea caracteristicilor elementelor, fenomenelor și proceselor geografice prin observare directă.
<p><i>Competențe de evaluare</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Evaluarea propriei învățări și implicări, a activității echipei, a grupului; • Evaluarea metodei de lucru.
<p><i>Competențe sociale și de incluziune</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Lucrul în echipă; • Asumarea responsabilității
<p><i>Competențe de viață</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Conștientizarea rolului pădurii pentru creșterea calității vieții;
<p><i>Competențe digitale</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Prezentarea activităților prin intermediul mijloacelor multimedia;

Informații cu privire la activitatea elevilor

<p><u>Activitatea 1 – Despăduririle și incendiile de vegetație, două pericole iminente- 60 min</u></p> <p>În cadrul activității elevii vor afla informații despre:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ care sunt problemele cauzate de despăduriri:
--

https://www.youtube.com/watch?v=Ic-J6hcSKa8&t=1s&ab_channel=NationalGeographic

- ✓ pădure, consum și producție responsabile - quiz online:

<https://www.fao.org/international-day-of-forests/quiz/en/>

- ✓ ce este un incendiu de pădure, factori declanșatori și moduri de prevenire:

https://www.youtube.com/watch?v=5hghT1W33cY&ab_channel=NationalGeographic

Activitatea 2 – Ce este biodiversitatea și de ce avem nevoie de ea?-60 min

În cadrul activității elevii vor afla informații despre:

- ✓ ce este biodiversitatea:

https://www.youtube.com/watch?v=NjwtnQ9cd8&t=2s&ab_channel=ConservationInternational

Activitatea 3 – Cum putem înțelege mai bine biodiversitatea locurilor cunoscute?- 60 min

În cadrul activității elevii vor afla informații despre:

- ✓ ce este Metoda BioBlitz: cine?, de ce?, unde?, cât timp?, cu ce instrumente?, ce schimbări se vor produce?

<https://education.nationalgeographic.org/resource/do-it-yourself-bioblitz>

- ✓ cum pot învăța despre biodiversitate jucându-se:

<https://www.nationalgeographic.org/projects/bioblitz/>

Elevii vor descărca aplicația SEEK, o aplicație gratuită, sigură pentru copii, dezvoltată de iNaturalist pentru a ajuta oamenii să descopere lumea naturală identificând plante și animale, în timp ce câștigă insigne pe parcurs! Aplicația este și în limba română.

Aflați mai multe despre Seek și provocările lunare National Geographic aici:

https://www.inaturalist.org/pages/seek_app

Activitatea 4 - Să aplicăm această metodă!- 3 ore

- ✓ BioBlitz în jurul școlii!/BioBlitz în jurul localității!/BioBlitz la munte!

Elevii observă plantele din zona padurii Parcovaci: specii, aspect, impactul omului, mod de utilizare, grad de utilizare, efectele poluării, impactul asupra climei, alte observații.

Elevii fac fotografiile, identifică speciile întâlnite cu ajutorul aplicației, colectează frunze, semințe, observă problemele de mediu.

Elevii gândesc și notează posibile soluții la problemele observate

Reflecții și feedback

- ✓ La finalul activităților BioBlitz fiecare elev va extrage dintr-un săculeț de hârtie un element (frunză, fruct, coajă, ramură, ciupercă, mușchi, licheni – aceste elemente au fost colectate de profesor pe parcursul activităților, fără ca elevii să observe), va identifica ce reprezintă, de la ce/de unde provine și va preciza două lucruri învățate pe parcursul activității despre acesta.
- ✓ La finalul acestor activități în clasă și în afara clasei, în echipe, elevii vor realiza câte un PRODUS FINAL ce va fi prezentat elevilor din școală care nu au participat la activitate și comunității locale.
- ✓ Acest produs final ar putea fi: un poster, un joc de cărți, o pagină de facebook (Eu, Copacul), un calendar, o planșă conținând un dicționar ilustrat, un newsletter etc. Produsele finale pot fi realizate cu ușurință de elevi în Canva <https://www.canva.com> și vor conține informații achiziționate pe parcursul celor 4 activități precum și modalități de prevenire și combatere a impactului negativ al omului asupra biodiversității.

Proiectul nr. 2, marti, 23 aprilie

Energie regenerabila



Organizare

<i>Participanti</i> Elevii clasei a VII a – 28 elevi Elevii clasei a VIII a – 29 elevi	<i>Durata</i> 6 ore – 2ore sala declasa, 4 ore- parcul eolian Vanatori, Iasi
<i>Caracter interdisciplinar</i> Geografie, Fizica	<i>Parteneri</i> Administrația Parcului Eolian Vânători
<i>Resurse :</i> Laptop, internet, videoproiector,	<i>Persoane implicate</i> Prof. Tatiana VATAVU Prof Alina – Elena OLENIC Prof. Elena POPA Prof. Diana-Mihaela TODERIȚĂ

Obiective propuse

- *Cunoașterea procesului tehnologic de producere/distribuire a energiei eoliene;*
- *Informarea elevilor privind folosirea energiei eoliene, avantajele și dezavantajele folosirii acesteia;*
- *Stimularea creativității elevilor prin crearea unei machete a parcului eolian Vânători;*

- *Coeziunea de grup, lucrul în echipă, ajutorul reciproc acordat în cadrul grupului de elevi.*

Tematica activitatii	
Obiectiv principal	Obiectiv secundar
 <p>Energie accesibila si curata</p>	 <p>Orase si comunitati durabile</p>

Competente

Competențe de procesare și analiză a informației
<ul style="list-style-type: none"> • Localizarea și colectarea de informații relevante privind Parcul Eolian Vânători • Formarea unui discernământ asupra informațiilor din mass media și materiale scrise.
Competențe de gândire critică și relaționare
<ul style="list-style-type: none"> • Descrierea diversității naturale și a realității geografice realizând corelații cu informațiile dobândite la alte discipline școlare; • Argumentarea opiniilor și acțiunilor; • Efectuare de inferențe și deducții;
Competențe practice de investigație
<ul style="list-style-type: none"> • Aplicarea cunoștințelor și a abilităților dobândite în contexte noi/situații reale de viață; • Identificarea unor soluții de protecție a mediului; • Dezvoltarea mai multor perspective (locale, regionale, naționale, globale) sociale, economice, de mediu.
Competențe de evaluare
<ul style="list-style-type: none"> • Evaluarea veridicității unor informații; • Dezvoltarea unor criterii pentru auto-evaluarea propriei învățări și implicări și pentru evaluarea echipei; • Evaluarea demersului investigativ și a metodei de lucru.
Competențe de viață
<ul style="list-style-type: none"> • Conștientizarea importanței utilizării resurselor regenerabile;

Informații cu privire la activitatea elevilor

Activitatea 1: Schimbarile climatice- 60 min

- ✓ Prezentarea unor informatii despre schimbarile climatice. Cauzele și consecințele schimbărilor climatice, precum și eforturile Comisiei Europene de a lupta împotriva schimbărilor climatice la nivel comunitar și internațional
- ✓ Prezentare power point realizata de profesori

Activitatea 2 : Tehnologii regenerabile- 60 min

- ✓ Principalele tehnologii regenerabile și aplicațiile acestora în sectoarele electricității, încălzirii/răcirii și transporturilor
- ✓ Tehnologii regenerabile: energie hidroelectrică, turbine eoliene, energie solară, biomasa/ biogaz/biolichide, incinerarea deșeurilor, energie geotermală, energie solară termică.
- ✓ <https://www.youtube.com/watch?v=vP3m57HRITU>
- ✓ <https://www.youtube.com/watch?v=QvOdliOpLRc>
- ✓ <https://www.youtube.com/watch?v=Z3eEkA3RZ0>

Activitatea 3 : Vizita la Parcul eolian Vanatori, Iasi- 4 ore

Reflecții și feedback

Elevii vor putea realiza machete ale parcului eolian, planșe de prezentare, flyere pe care le vor expune în școală. Cele mai creative și ingenioase lucrări vor fi premiate.

Proiectul nr. 3, miercuri 24 aprilie



Poluarea cu plastic

Organizare

<i>Participanti</i> Elevii clasei a VII a – 28 elevi Elevii clasei a VIII a – 29 elevi	<i>Durata</i> 6 ore – sala de clasa
<i>Caracter interdisciplinar</i> Geografie, Biologie, Chimie	<i>Parteneri</i>
<i>Resurse :</i> Laptop, internet, videoproiector, boxe, sticky notes, carioci, coală duplex, scotch	<i>Persoane implicate</i> Prof. Tatiana VATAVU Prof. Alina Elena OLENIC Prof. Lidia BÎRJOVEANU Prof. Elena CĂRĂUȚĂ Prof. Constantin GORCEA

Obiective propuse

- conștientizarea gradului ridicat de poluare al planetei
- Identificarea de comportamente/metode privind reducerea poluării cu plastic
- implicarea în activități de ameliorare a efectelor poluării

Tematica activitatii	
Obiectiv principal	Obiectiv secundar
 <p>Sanatate si bunastare</p>	 <p>Actiune climatica</p>

Competente

Competențe de procesare și analiză a informației
<ul style="list-style-type: none"> • Formularea unor întrebări de reflecție pentru a descoperi sursele de poluare • Identificarea elementelor cauză-efect în poluarea cu plastic
Competențe de gândire critică și relaționare
<ul style="list-style-type: none"> • Prezentarea problemei poluării realizând corelații interdisciplinare;
Competențe practice de investigație
<ul style="list-style-type: none"> • Colectarea și reprezentarea datelor privind utilizarea zilnică a recipientelor din plastic; • Prelucrarea datelor obținute și analizarea acestora în vederea interpretării și formulării de tendințe, evoluții și prognoze.
Dezvoltarea creativității aplicate
<ul style="list-style-type: none"> • Prezentarea creativă a unor planuri/ scenarii privind reducerea poluării cu plastic pe domenii concrete de activitate
Competențe de evaluare
<ul style="list-style-type: none"> • Elaborarea unor liste de verificare privind comportamentele potrivite/comportamente nepotrivite privind utilizarea proprie de recipient de plastic.
Competențe sociale și de incluziune
<ul style="list-style-type: none"> • Lucrul în echipă;

<ul style="list-style-type: none"> • Asumarea responsabilității
Competențe de viață
<ul style="list-style-type: none"> • Conștientizarea efectelor poluării asupra calității vieții;
Competențe digitale
<ul style="list-style-type: none"> • Prezentarea activităților prin intermediul mijloacelor multimedia;

Informații cu privire la activitatea elevilor

Activitatea 1: Introducere în tematica poluării- 60min

Elevii clasei a cincea urmăresc o serie de filmulețe și apoi dezbate conținutul acestora, formulând concluzii și întrebări pe baza cărora să reușească să dezvolte o prezentare pentru colegii de școală.

1. <https://www.youtube.com/watch?v=v006xb5nVtM> (A sick planet)
2. <https://www.youtube.com/watch?v=fCDaVOIR150> (What is Climate?)
3. https://www.youtube.com/watch?v=_zszUK7i7K0 (Evidence of a warming planet)
4. <https://www.youtube.com/watch?v=HK8LLWSIIIm4> (Too much carbon dioxide)
5. <https://www.youtube.com/watch?v=bpazvRVh4y0> (Where does carbon dioxide come from?)

Pentru fiecare filmuleț de aproximativ 3 minute vizionat, mai alocăm 3 minute pentru scrierea pe sticky notes individuale a concluziilor sau întrebărilor pe care le au, și apoi alte 4 minute pentru discutarea acestora în grupe de câte 4 (purător de cuvânt, secretar și 2 membri).

După fiecare filmuleț se reia procesul.

La final, toate grupele, prin purtătorii de cuvânt își prezintă întrebările sau concluziile într-un minut. Acestea vor fi lipite pe coala duplex (împărțită în 5 coloane) și pe baza întrebărilor se vor realiza prezentări despre poluarea cu plastic, pe care să o prezinte la următoarea activitate.

Activitatea 2: Informare despre poluarea cu plastic- 60 min

Fiecare echipă de 4 elevi va realiza o prezentare de maximum 3 minute în care să le prezinte colegilor cauzele și efectele acestui tip de poluare. (15 minute)

Ex:

<https://www.youtube.com/watch?v=IA9O9YUbQew> (Plastic Pollution)

<https://www.youtube.com/watch?v=6jkN50X9gZc> (Can We Actually Clean Up the Plastic Pollution Problem?)

<https://www.youtube.com/watch?v=RS7IzU2VJIQ> (Plastic Pollution: How Humans are Turning the World into Plastic)

La finalul prezentărilor vor fi discuții pe baza acestora și se vor uni din nou în grupe pentru a descoperi prin brainstorming care sunt soluțiile sau propunerile de soluții pentru a ameliora problema poluării cu plastic. (30 de minute)

Rezultatele vor fi din nou prezentate în fața celorlalte grupe, iar ideile lor vor fi lipite pe

aceeași coală de duplex, separat de întrebările de la activitatea trecută.

Activitatea 3: Stabilirea unui plan de acțiune- 60 min

Pe baza soluțiilor identificate la activitatea anterioară, elevii vor decide care sunt cele mai întâlnite propuneri și vor dezbate care sunt cele viabile. Vor muta sticky notes în a treia coloană de pe coala duplex și vor realiza un plan de acțiune pe baza lor, care să conțină:

- Pașii necesari
- Resursele umane necesare pentru fiecare pas
- Responsabilii
- Resursele materiale necesare pentru fiecare pas
- Resursele de timp/ Deadline-urile

Întregul plan va fi redactat pe o coală albă după ce se decid elevii (pe grupe sau în plen) și va fi adăugată pe coala duplex

Activitatea 4: Testarea planului- 60 min

După întocmirea planului de acțiune, pentru a fi siguri că nu irosesc resurse prețioase (umane, materiale sau de timp), vor realiza o machetă prin care să exemplifice cursul planului sau vor realiza o animație din care să rezulte cursul acestuia.

Rezultatul va fi supus dezbaterii în plen pentru a descoperi care sunt eventualele probleme pe care le pot întâmpina, soluții pentru acestea sau căi alternative pentru a evita problemele.

Toate acestea vor fi notate pe sticky notes și vor fi lipite în a patra coloană pe coala duplex.

Activitatea 5: Implementarea planului de acțiune împotriva poluării cu plastic- 60 min

Elevii vor urma planul de acțiune și vor realiza activitățile propuse sub atenta observare a profesorilor implicați.

Activitatea 6: Prezentarea rezultatelor- 60 min

La finalul activității, după terminarea tuturor pașilor din planul de acțiune, elevii implicați vor realiza o prezentare în PPT sau Canva și le vor prezenta colegilor din școală descoperirile, realizările și pașii posibili următori pentru a păstra schimbarea adusă de proiectul lor. La final poate avea loc o dezbatere/ Q&A.

Reflecții și feedback

- ✓ Evaluarea atingerii obiectivelor va fi făcută prin poze, coala duplex plină de idei și prezentarea finală. Aceasta își atinge obiectivul dacă reușește să sensibilizeze colegii de școală.

Proiect nr.4, 25-27 aprilie

Turism durabil in arii naturale protejate- excursie tematica

Organizare

<p>Participanti Elevii clasei a VII a – 28 elevi Elevii clasei a VIII a – 29 elevi</p>	<p>Durata 2 zile – excursie Brasov-Bucegi</p>
<p>Resurse Harti, busola, binoclu, aplicatii SEEK/BirdNET/PlantNET</p>	<p>Parteneri Administratia Rez.Nat Tampa Administratia Parcului Natural Bucegi</p>
<p>Caracter interdisciplinar Geografie, Biologie</p>	<p>Persoane implicate Prof. Tatiana VATAVU Prof. Alina- Elena OLENIC Prof. Lidia BÎRJOVEANU Prof. Elena POPA</p>

Obiective propuse

- *Responsabilizarea elevilor față de conservarea biodiversității, prin cunoașterea speciilor de plante și animale;*
- *Conștientizarea impactului uman asupra ecosistemelor naturale;*
- *Sensibilizarea tuturor elevilor cu privire la dezvoltarea durabilă*
- *Dezvoltarea capacităților de investigare în teren a mediului*

Tematica activității

<p>Obiectiv principal</p> 	<p>Obiectiv secundar</p> 
--	---

Competente

Competențe de procesare și analiză a informației

- Identificarea elementelor și a fenomenelor geografice percepute direct pe traseul parcurs
- Analiza noțiunilor din perspectivă pluridisciplinară;
- Colectarea de informații relevante privind speciile de plante și animale din zonele vizitate

Competențe de gândire critică și relaționare

<ul style="list-style-type: none"> • Argumentarea opiniilor și acțiunilor privitoare la păstrarea calității și conservării mediului;
<p><i>Competențe practice de investigație</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> • Identificarea consecințelor intervenției antropice în areale turistice naturale; • Utilizarea metodelor simple de investigație; • Caracterizarea elementelor, fenomenelor și proceselor, după un algoritm dat; • Prezentarea caracteristicilor elementelor, fenomenelor și proceselor geografice prin observarea directă.
<p><i>Competențe de evaluare</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> • Formularea și aplicarea unor criterii pentru auto-evaluarea propriei implicări și pentru inter-evaluarea membrilor echipei; • Corelarea informațiilor obținute pe teren cu cele din alte surse (internet); • Evaluarea demersului investigativ și a metodei de lucru
<p><i>Competențe sociale și de incluziune</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> • Responsabilizarea față de protejarea mediului înconjurător; • Exprimarea și acceptarea unor puncte de vedere diferite; • Abilitatea de a lucra individual și în colaborare.
<p><i>Competențe de viață</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> • Conștientizarea rolului pădurii pentru creșterea calității vieții; • Promovarea unui stil de viață în armonie cu natura.
<p><i>Competențe digitale</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> • Prezentarea activităților prin intermediul mijloacelor multimedia;

Informații cu privire la activitatea elevilor

<ul style="list-style-type: none"> • <u>Ziua I</u> • Elevii se deplasează cu microbuzul/autocarul, de la Colegiul Național Stefan cel Mare, Harlau spre Brasov (6 ore) • Profesorul îi instruieste pe elevi în privința protecției individuale și a derulării activității în siguranță. • Vizitarea centrului vechi al orasului <p><u>Ziua II</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Prima parte a zilei: Parcul Natural Bucegi:</i> ✓ traseu- Busteni- Cascada Urlatoarea; ✓ vizitarea pesterii Ialomitei și a lacului de acumulare Bolboci ✓ Adicional, în funcție de timp, vizitarea altor obiective din zona • <i>A doua parte a zilei :Deplasare în Rezervația Naturală Tampa (telecabina/pe jos)</i>
--

Ziua III

Prima parte a zilei : traseu turistic : Canionul Sapte Scari

A doua parte a zilei : deplasarea spre casa

Activitati

- Elevii localizează pe hartă traseele supuse analizei geografice.
- Cu ajutorul mijloacelor de orientare clasice - busola / moderne – GPS, elevii localizează elementele geografice principale și efectuează măsurători specifice.
- Elevii efectuează exerciții practice, bazate pe scara hărții, pentru a transfera dimensiunile din realitate pe schițele topografice individuale;
- Descriu ecosistemele din perspectivă pluridisciplinară, identifica specii de plante
- Colaborând în echipe, analizează principalele fenomene și procese geografice;
- Extrag principalele concluzii în privința modificărilor suferite de mediu;
- Propun soluții pentru diminuarea efectelor negative ale impactului uman.

Reflecții și feedback

- Realizarea unui poster și a unor broșuri, prin care să-i sensibilizeze pe colegii din școală, cu privire la importanța ariilor naturale protejate

Planificarea activităților pentru “Săptămâna Verde”

Perioada 22-26 aprilie 2024

Clasa a VIII a

Prof dirig. Tatiana VATAVU

Proiectul nr 1 Luni, 22aprilie

Biodiversitatea mediului forestier

Organizare

<i>Participanti</i> Elevii clasei a VII a – 28 elevi Elevii clasei a VIII a – 29 elevi	<i>Durata</i> 6 ore (2 ore în clasa, 4 ore în pădurea Pârcovaci)
<i>Caracter interdisciplinar</i> Geografie, Biologie, Chimie	<i>Parteneri</i>
<i>Resurse :</i> hartă, busolă, creioane, telefon, aplicațiile Google Maps, SEEK, BirdNET, PantNET	<i>Persoane implicate</i> Prof. Tatiana VATAVU Prof. Alina Elena OLENIC Prof. Elena POPA Prof. Geta ROMANESCU Prof. Oana Ionela RĂDEANU

Obiective propuse

- *Conștientizarea importanței copacilor pentru planetă, climă și oameni;*
- *Identificarea problemelor create de despăduriri, incendii de pădure, pierderea biodiversității;*
- *Identificarea de comportamente care să conducă la protejarea biodiversității;*
- *Aplicarea noilor cunoștințe și deprinderi pentru a-i convinge și pe cei din jur să acționeze.*

Tematica activității

<i>Obiectiv principal</i>	<i>Obiectiv secundar</i>
----------------------------------	---------------------------------

 <p>15 VIATA TERESTRA</p>	Viata pe Terra	 <p>12 CONSUM SI PRODUCTIE RESPONSABILE</p>	Consum responsabil de resurse
--	----------------	---	-------------------------------

Competente

<p style="text-align: center;"><i>Competențe de procesare și analiză a informației</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Localizarea și colectarea de informații relevante; • Identificarea elementelor cauză-efect;
<p style="text-align: center;"><i>Competențe de gândire critică și relaționare</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Prezentarea diversității naturale, umane realizând corelații interdisciplinare;
<p style="text-align: center;"><i>Competențe practice de investigație</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Construirea unui demers investigativ dirijat; • Utilizarea metodelor simple de investigare; • Prezentarea caracteristicilor elementelor, fenomenelor și proceselor geografice prin observare directă.
<p style="text-align: center;"><i>Competențe de evaluare</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Evaluarea propriei învățări și implicări, a activității echipei, a grupului; • Evaluarea metodei de lucru.
<p style="text-align: center;"><i>Competențe sociale și de incluziune</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Lucrul în echipă; • Asumarea responsabilității
<p style="text-align: center;"><i>Competențe de viață</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Conștientizarea rolului pădurii pentru creșterea calității vieții;
<p style="text-align: center;"><i>Competențe digitale</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Prezentarea activităților prin intermediul mijloacelor multimedia;

Informații cu privire la activitatea elevilor

<p><u>Activitatea 1 – Despăduririle și incendiile de vegetație, două pericole iminente- 60 min</u></p> <p>În cadrul activității elevii vor afla informații despre:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ care sunt problemele cauzate de despăduriri:
--

https://www.youtube.com/watch?v=Ic-J6hcSKa8&t=1s&ab_channel=NationalGeographic

- ✓ pădure, consum și producție responsabile - quiz online:

<https://www.fao.org/international-day-of-forests/quiz/en/>

- ✓ ce este un incendiu de pădure, factori declanșatori și moduri de prevenire:

https://www.youtube.com/watch?v=5hghT1W33cY&ab_channel=NationalGeographic

Activitatea 2 – Ce este biodiversitatea și de ce avem nevoie de ea?-60 min

În cadrul activității elevii vor afla informații despre:

- ✓ ce este biodiversitatea:

https://www.youtube.com/watch?v=NjwtnQ9cd8&t=2s&ab_channel=ConservationInternational

Activitatea 3 – Cum putem înțelege mai bine biodiversitatea locurilor cunoscute?- 60 min

În cadrul activității elevii vor afla informații despre:

- ✓ ce este Metoda BioBlitz: cine?, de ce?, unde?, cât timp?, cu ce instrumente?, ce schimbări se vor produce?

<https://education.nationalgeographic.org/resource/do-it-yourself-bioblitz>

- ✓ cum pot învăța despre biodiversitate jucându-se:

<https://www.nationalgeographic.org/projects/bioblitz/>

Elevii vor descărca aplicația SEEK, o aplicație gratuită, sigură pentru copii, dezvoltată de iNaturalist pentru a ajuta oamenii să descopere lumea naturală identificând plante și animale, în timp ce câștigă insigne pe parcurs! Aplicația este și în limba română.

Aflați mai multe despre Seek și provocările lunare National Geographic aici:

https://www.inaturalist.org/pages/seek_app

Activitatea 4 - Să aplicăm această metodă!- 3 ore

- ✓ BioBlitz în jurul școlii!/BioBlitz în jurul localității!/BioBlitz la munte!

Elevii observă plantele din zona padurii Parcovaci: specii, aspect, impactul omului, mod de utilizare, grad de utilizare, efectele poluării, impactul asupra climei, alte observații.

Elevii fac fotografiile, identifică speciile întâlnite cu ajutorul aplicației, colectează frunze, semințe, observă problemele de mediu.

Elevii gândesc și notează posibile soluții la problemele observate

Reflecții și feedback

- ✓ La finalul activităților BioBlitz fiecare elev va extrage dintr-un săculeț de hârtie un element (frunză, fruct, coajă, ramură, ciupercă, mușchi, licheni – aceste elemente au fost colectate de profesor pe parcursul activităților, fără ca elevii să observe), va identifica ce reprezintă, de la ce/de unde provine și va preciza două lucruri învățate pe parcursul activității despre acesta.
- ✓ La finalul acestor activități în clasă și în afara clasei, în echipe, elevii vor realiza câte un PRODUS FINAL ce va fi prezentat elevilor din școală care nu au participat la activitate și comunității locale.
- ✓ Acest produs final ar putea fi: un poster, un joc de cărți, o pagină de facebook (Eu, Copacul), un calendar, o planșă conținând un dicționar ilustrat, un newsletter etc. Produsele finale pot fi realizate cu ușurință de elevi în Canva <https://www.canva.com> și vor conține informații achiziționate pe parcursul celor 4 activități precum și modalități de prevenire și combatere a impactului negativ al omului asupra biodiversității.

Proiectul nr. 2, marti, 23 aprilie

Energie regenerabila



Organizare

<i>Participanti</i> Elevii clasei a VII a – 28 elevi Elevii clasei a VIII a – 29 elevi	<i>Durata</i> 6 ore – 2ore sala declasa, 4 ore- parcul eolian Vanatori, Iasi
<i>Caracter interdisciplinar</i> Geografie, Fizica	<i>Parteneri</i> Administrația Parcului Eolian Vânători
<i>Resurse :</i> Laptop, internet, videoproiector,	<i>Persoane implicate</i> Prof. Tatiana VATAVU Prof Alina – Elena OLENIC Prof. Elena POPA Prof. Diana-Mihaela TODERIȚĂ

Obiective propuse

- *Cunoașterea procesului tehnologic de producere/distribuire a energiei eoliene;*
- *Informarea elevilor privind folosirea energiei eoliene, avantajele și dezavantajele folosirii acesteia;*
- *Stimularea creativității elevilor prin crearea unei machete a parcului eolian Vânători;*

- *Coeziunea de grup, lucrul în echipă, ajutorul reciproc acordat în cadrul grupului de elevi.*

Tematica activitatii	
Obiectiv principal	Obiectiv secundar
 <p>Energie accesibila si curata</p>	 <p>Orase si comunitati durabile</p>

Competente

Competențe de procesare și analiză a informației
<ul style="list-style-type: none"> • Localizarea și colectarea de informații relevante privind Parcul Eolian Vânători • Formarea unui discernământ asupra informațiilor din mass media și materiale scrise.
Competențe de gândire critică și relaționare
<ul style="list-style-type: none"> • Descrierea diversității naturale și a realității geografice realizând corelații cu informațiile dobândite la alte discipline școlare; • Argumentarea opiniilor și acțiunilor; • Efectuare de inferențe și deducții;
Competențe practice de investigație
<ul style="list-style-type: none"> • Aplicarea cunoștințelor și a abilităților dobândite în contexte noi/situații reale de viață; • Identificarea unor soluții de protecție a mediului; • Dezvoltarea mai multor perspective (locale, regionale, naționale, globale) sociale, economice, de mediu.
Competențe de evaluare
<ul style="list-style-type: none"> • Evaluarea veridicității unor informații; • Dezvoltarea unor criterii pentru auto-evaluarea propriei învățări și implicări și pentru evaluarea echipei; • Evaluarea demersului investigativ și a metodei de lucru.
Competențe de viață
<ul style="list-style-type: none"> • Conștientizarea importanței utilizării resurselor regenerabile;

Informații cu privire la activitatea elevilor

Activitatea 1: Schimbarile climatice- 60 min

- ✓ Prezentarea unor informatii despre schimbarile climatice. Cauzele și consecințele schimbărilor climatice, precum și eforturile Comisiei Europene de a lupta împotriva schimbărilor climatice la nivel comunitar și internațional
- ✓ Prezentare power point realizata de profesori

Activitatea 2 : Tehnologii regenerabile- 60 min

- ✓ Principalele tehnologii regenerabile și aplicațiile acestora în sectoarele electricității, încălzirii/răcirii și transporturilor
- ✓ Tehnologii regenerabile: energie hidroelectrică, turbine eoliene, energie solară, biomasa/ biogaz/biolichide, incinerarea deșeurilor, energie geotermală, energie solară termică.
- ✓ <https://www.youtube.com/watch?v=vP3m57HRITU>
- ✓ <https://www.youtube.com/watch?v=QvOdliOpLRc>
- ✓ <https://www.youtube.com/watch?v=Z3eEkA3RZ0>

Activitatea 3 : Vizita la Parcul eolian Vanatori, Iasi- 4 ore

Reflecții și feedback

Elevii vor putea realiza machete ale parcului eolian, planșe de prezentare, flyere pe care le vor expune în școală. Cele mai creative și ingenioase lucrări vor fi premiate.

Proiectul nr. 3, miercuri 24 aprilie



Poluarea cu plastic

Organizare

<i>Participanti</i> Elevii clasei a VII a – 28 elevi Elevii clasei a VIII a – 29 elevi	<i>Durata</i> 6 ore – sala de clasa
<i>Caracter interdisciplinar</i> Geografie, Biologie, Chimie	<i>Parteneri</i>
<i>Resurse :</i> Laptop, internet, videoproiector, boxe, sticky notes, carioci, coală duplex, scotch	<i>Persoane implicate</i> Prof. Tatiana VATAVU Prof. Alina Elena OLENIC Prof. Lidia BÎRJOVEANU Prof. Elena CĂRĂUȚĂ Prof. Constantin GORCEA

Obiective propuse

- *conștientizarea gradului ridicat de poluare al planetei*
- *Identificarea de comportamente/metode privind reducerea poluării cu plastic*
- *implicarea în activități de ameliorare a efectelor poluării*

Tematica activitatii	
Obiectiv principal	Obiectiv secundar
 <p>Sanatate si bunastare</p>	 <p>Actiune climatica</p>

Competente

Competențe de procesare și analiză a informației
<ul style="list-style-type: none"> • Formularea unor întrebări de reflecție pentru a descoperi sursele de poluare • Identificarea elementelor cauză-efect în poluarea cu plastic
Competențe de gândire critică și relaționare
<ul style="list-style-type: none"> • Prezentarea problemei poluării realizând corelații interdisciplinare;
Competențe practice de investigație
<ul style="list-style-type: none"> • Colectarea și reprezentarea datelor privind utilizarea zilnică a recipientelor din plastic; • Prelucrarea datelor obținute și analizarea acestora în vederea interpretării și formulării de tendințe, evoluții și prognoze.
Dezvoltarea creativității aplicate
<ul style="list-style-type: none"> • Prezentarea creativă a unor planuri/ scenarii privind reducerea poluării cu plastic pe domenii concrete de activitate
Competențe de evaluare
<ul style="list-style-type: none"> • Elaborarea unor liste de verificare privind comportamentele potrivite/comportamente nepotrivite privind utilizarea proprie de recipient de plastic.
Competențe sociale și de incluziune
<ul style="list-style-type: none"> • Lucrul în echipă;

<ul style="list-style-type: none"> • Asumarea responsabilității
Competențe de viață
<ul style="list-style-type: none"> • Conștientizarea efectelor poluării asupra calității vieții;
Competențe digitale
<ul style="list-style-type: none"> • Prezentarea activităților prin intermediul mijloacelor multimedia;

Informații cu privire la activitatea elevilor

Activitatea 1: Introducere în tematica poluării- 60min

Elevii clasei a cincea urmăresc o serie de filmulețe și apoi dezbat conținutul acestora, formulând concluzii și întrebări pe baza cărora să reușească să dezvolte o prezentare pentru colegii de școală.

1. <https://www.youtube.com/watch?v=v006xb5nVtM> (A sick planet)
2. <https://www.youtube.com/watch?v=fCDaVOIR150> (What is Climate?)
3. https://www.youtube.com/watch?v=_zszUK7i7K0 (Evidence of a warming planet)
4. <https://www.youtube.com/watch?v=HK8LLWSIIIm4> (Too much carbon dioxide)
5. <https://www.youtube.com/watch?v=bpazvRVh4y0> (Where does carbon dioxide come from?)

Pentru fiecare filmuleț de aproximativ 3 minute vizionat, mai alocăm 3 minute pentru scrierea pe sticky notes individuale a concluziilor sau întrebărilor pe care le au, și apoi alte 4 minute pentru discutarea acestora în grupe de câte 4 (purător de cuvânt, secretar și 2 membri).

După fiecare filmuleț se reia procesul.

La final, toate grupele, prin purtătorii de cuvânt își prezintă întrebările sau concluziile într-un minut. Acestea vor fi lipite pe coala duplex (împărțită în 5 coloane) și pe baza întrebărilor se vor realiza prezentări despre poluarea cu plastic, pe care să o prezinte la următoarea activitate.

Activitatea 2: Informare despre poluarea cu plastic- 60 min

Fiecare echipă de 4 elevi va realiza o prezentare de maximum 3 minute în care să le prezinte colegilor cauzele și efectele acestui tip de poluare. (15 minute)

Ex:

<https://www.youtube.com/watch?v=IA9O9YUbQew> (Plastic Pollution)

<https://www.youtube.com/watch?v=6jkN50X9gZc> (Can We Actually Clean Up the Plastic Pollution Problem?)

<https://www.youtube.com/watch?v=RS7IzU2VJIQ> (Plastic Pollution: How Humans are Turning the World into Plastic)

La finalul prezentărilor vor fi discuții pe baza acestora și se vor uni din nou în grupe pentru a descoperi prin brainstorming care sunt soluțiile sau propunerile de soluții pentru a ameliora problema poluării cu plastic. (30 de minute)

Rezultatele vor fi din nou prezentate în fața celorlalte grupe, iar ideile lor vor fi lipite pe

aceeași coală de duplex, separat de întrebările de la activitatea trecută.

Activitatea 3: Stabilirea unui plan de acțiune- 60 min

Pe baza soluțiilor identificate la activitatea anterioară, elevii vor decide care sunt cele mai întâlnite propuneri și vor dezbate care sunt cele viabile. Vor muta sticky notes în a treia coloană de pe coala duplex și vor realiza un plan de acțiune pe baza lor, care să conțină:

- Pașii necesari
- Resursele umane necesare pentru fiecare pas
- Responsabilii
- Resursele materiale necesare pentru fiecare pas
- Resursele de timp/ Deadline-urile

Întregul plan va fi redactat pe o coală albă după ce se decid elevii (pe grupe sau în plen) și va fi adăugată pe coala duplex

Activitatea 4: Testarea planului- 60 min

După întocmirea planului de acțiune, pentru a fi siguri că nu irosesc resurse prețioase (umane, materiale sau de timp), vor realiza o machetă prin care să exemplifice cursul planului sau vor realiza o animație din care să rezulte cursul acestuia.

Rezultatul va fi supus dezbaterii în plen pentru a descoperi care sunt eventualele probleme pe care le pot întâmpina, soluții pentru acestea sau căi alternative pentru a evita problemele.

Toate acestea vor fi notate pe sticky notes și vor fi lipite în a patra coloană pe coala duplex.

Activitatea 5: Implementarea planului de acțiune împotriva poluării cu plastic- 60 min

Elevii vor urma planul de acțiune și vor realiza activitățile propuse sub atenta observare a profesorilor implicați.

Activitatea 6: Prezentarea rezultatelor- 60 min

La finalul activității, după terminarea tuturor pașilor din planul de acțiune, elevii implicați vor realiza o prezentare în PPT sau Canva și le vor prezenta colegilor din școală descoperirile, realizările și pașii posibili următori pentru a păstra schimbarea adusă de proiectul lor. La final poate avea loc o dezbatere/ Q&A.

Reflecții și feedback

- ✓ Evaluarea atingerii obiectivelor va fi făcută prin poze, coala duplex plină de idei și prezentarea finală. Aceasta își atinge obiectivul dacă reușește să sensibilizeze colegii de școală.

Proiect nr.4, 25-27 aprilie

Turism durabil in arii naturale protejate- excursie tematica

Organizare

<p>Participanti Elevii clasei a VII a – 28 elevi Elevii clasei a VIII a – 29 elevi</p>	<p>Durata 2 zile – excursie Brasov-Bucegi</p>
<p>Resurse Harti, busola, binoclu, aplicatii SEEK/BirdNET/PlantNET</p>	<p>Parteneri Administratia Rez.Nat Tampa Administratia Parcului Natural Bucegi</p>
<p>Caracter interdisciplinar Geografie, Biologie</p>	<p>Persoane implicate Prof. Tatiana VATAVU Prof. Alina- Elena OLENIC Prof. Lidia BÎRJOVEANU Prof. Elena POPA</p>

Obiective propuse

- *Responsabilizarea elevilor față de conservarea biodiversității, prin cunoașterea speciilor de plante și animale;*
- *Conștientizarea impactului uman asupra ecosistemelor naturale;*
- *Sensibilizarea tuturor elevilor cu privire la dezvoltarea durabilă*
- *Dezvoltarea capacităților de investigare în teren a mediului*

Tematica activității

<p>Obiectiv principal</p> 	<p>Obiectiv secundar</p> 
--	---

Competente

Competențe de procesare și analiză a informației

- Identificarea elementelor și a fenomenelor geografice percepute direct pe traseul parcurs
- Analiza noțiunilor din perspectivă pluridisciplinară;
- Colectarea de informații relevante privind speciile de plante și animale din zonele vizitate

Competențe de gândire critică și relaționare

<ul style="list-style-type: none"> • Argumentarea opiniilor și acțiunilor privitoare la păstrarea calității și conservării mediului;
<p style="text-align: center;">Competențe practice de investigație</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificarea consecințelor intervenției antropice în areale turistice naturale; • Utilizarea metodelor simple de investigație; • Caracterizarea elementelor, fenomenelor și proceselor, după un algoritm dat; • Prezentarea caracteristicilor elementelor, fenomenelor și proceselor geografice prin observarea directă.
<p style="text-align: center;">Competențe de evaluare</p> <ul style="list-style-type: none"> • Formularea și aplicarea unor criterii pentru auto-evaluarea propriei implicări și pentru inter-evaluarea membrilor echipei; • Corelarea informațiilor obținute pe teren cu cele din alte surse (internet); • Evaluarea demersului investigativ și a metodei de lucru
<p style="text-align: center;">Competențe sociale și de incluziune</p> <ul style="list-style-type: none"> • Responsabilizarea față de protejarea mediului înconjurător; • Exprimarea și acceptarea unor puncte de vedere diferite; • Abilitatea de a lucra individual și în colaborare.
<p style="text-align: center;">Competențe de viață</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conștientizarea rolului pădurii pentru creșterea calității vieții; • Promovarea unui stil de viață în armonie cu natura.
<p style="text-align: center;">Competențe digitale</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prezentarea activităților prin intermediul mijloacelor multimedia;

Informații cu privire la activitatea elevilor

<ul style="list-style-type: none"> • <u>Ziua I</u> • Elevii se deplasează cu microbuzul/autocarul, de la Colegiul Național Stefan cel Mare, Harlau spre Brasov (6 ore) • Profesorul îi instruieste pe elevi în privința protecției individuale și a derulării activității în siguranță. • Vizitarea centrului vechi al orasului <p><u>Ziua II</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Prima parte a zilei: Parcul Natural Bucegi:</i> ✓ traseu- Busteni- Cascada Urlatoarea; ✓ vizitarea pesterii Ialomitei și a lacului de acumulare Bolboci ✓ Adicional, în funcție de timp, vizitarea altor obiective din zona • <i>A doua parte a zilei :Deplasare în Rezervația Naturală Tampa (telecabina/pe jos)</i>
--

Ziua III

Prima parte a zilei : traseu turistic : Canionul Sapte Scari

A doua parte a zilei : deplasarea spre casa

Activitati

- Elevii localizează pe hartă traseele supuse analizei geografice.
- Cu ajutorul mijloacelor de orientare clasice - busola / moderne – GPS, elevii localizează elementele geografice principale și efectuează măsurători specifice.
- Elevii efectuează exerciții practice, bazate pe scara hărții, pentru a transfera dimensiunile din realitate pe schițele topografice individuale;
- Descriu ecosistemele din perspectivă pluridisciplinară, identifica specii de plante
- Colaborând în echipe, analizează principalele fenomene și procese geografice;
- Extrag principalele concluzii în privința modificărilor suferite de mediu;
- Propun soluții pentru diminuarea efectelor negative ale impactului uman.

Reflecții și feedback

- Realizarea unui poster și a unor broșuri, prin care să-i sensibilizeze pe colegii din școală, cu privire la importanța ariilor naturale protejate

PLANIFICARE „SĂPTĂMÂNA VERDE”
PERIOADA 22.04-26.04.2024

Nr. crt.	ZIUA	TEMA	OBECTIVE URMĂRITE	ACTIVITĂȚI PROPUSE	RESURSE NECESARE	PROFESOR	EVALUARE
1	Luni 08.00 - 14.00 Ziua mediului	Sădește o plantă și te vei bucura de fapta ta!	Trezirea interesului față de natură; Familiarizarea cu metode corecte de producere și plantare a puieților; Formarea de deprinderi și comportamente ecologice; Dezvoltarea spiritului de echipă; Dezvoltarea interesului elevilor pentru protejarea mediului.	Elevii vor semăna și planta flori în sera din apropierea orașului. Întâlnirea participanților va avea loc în fața școlii, de unde ne vom deplasa către seră. Participanții vor curăța deasemenea și zonele în care se vor face plantările de flori. Se va merge apoi în sala de clasă și se va face feedback - ul activității desfășurate. Prezentare PPT cu informații despre cum este posibilă protejarea mediului	Resurse materiale: mănuși, semințe, ghivece vechi, stropitori, suporturi eco pentru flori. Laptop conectat la internet https://www.youtube.com/watch?v=OqHp03RRTDs –despre poluare	Prof. diriginte	Vor fi încurajați toți elevii să participe la astfel de activități și vor fi apreciați cei care se implică eficient! Pentru obținerea feedback-ului se va folosi, în clasă, metoda Arborele cu idei. Elevii vor utiliza noile cunoștințe dobândite, notate pe bilețele, pe care le vor atașa, sub formă de frunze, astfel încât arborele final fiind bogat.
2.	Marti 08.00 - 14.00 Ziua sustenabilității	Mâncarea sănătoasă, fără risipă	Să conștientizeze rolul fiecăruia dintre noi în realizarea unui mediu sănătos prin măsuri de reducere a risipei în asigurarea meniului zilnic. Identificarea alimentelor sănătoase Crearea unui meniu echilibrat. Întocmirea unei liste de cumpărături.	Desenare piramida alimentelor Realizarea unui meniu echilibrat (pentru o zi). Plan de cumpărături ale unei familii pentru o săptămână, fără a face risipă de alimente din coșul zilnic.	Produse alimentare, imagini, prezentare PPT, liste de cumpărături.	Prof. diriginte	Expoziție:Meniul zilei, alimente sănătoase.Prezentare ea celor învățate la activitate
3.	Miercuri 08.00 - 14.00 ZIUA APEI	Apa – esența vieții	Implicarea elevilor în evaluarea consumului de energie și timp în epurarea apelor, prin analiza etapelor parcurse pentru	Excursie la Barajul de acumulare Pârcovaci, la Stația de tratare a apei Hârlău	Deplasarea spre Stația de Epurare a apelor uzate Harlau, Iasi. Această stație <u>include epurarea preliminară, epurarea primară, epurarea biologică avansată și tratarea</u>	Prof. diriginte	Elevii vor realiza o comparație între caracteristicile apelor potabile și caracteristicile apelor poluate.

			transformarea apelor uzate în ape potabile; Înțelegerea rolului comportamentului zilnic de viață în poluarea apelor în gospodăriile proprii; Conștientizarea risipei de apă și importanța resurselor de apă curată pentru viața de zi cu zi.		namolului <u>pana la un continut de materii solide de 25%.</u>		Se selectează 10 măsuri dintre propunerile elevilor și acestea vor alcătui <i>Decalogul economisirii apei</i> , acesta urmând a fi afișat în sălile de clasă ale liceului.
4.	Joi 08.00 - 14.00 ZIUA Ecologiei	1.Reciclăm, reciclăm ! 2.Ecologiștii în acțiune	Colectarea deșeurilor în vederea refolosirii lor pentru a se reduce tăierea pădurilor și poluarea agresivă cu plastic Identificarea de soluții optime pentru prevenirea și ameliorarea manifestărilor de degregare a mediului prin aruncarea de deșeuri menajere.	Film documentar <i>O scurtă istorie a hârtiei</i> https://www.youtube.com/watch?v=KKoVjKW9xUI Acțiuni de ecologizare în împrejurimile orașului Hârlău	Laptop conectat la internet Resurse materiale: mănuși, saci menajeri	Prof. diriginte	Acțiune de colectare a maculaturii. Evaluarea săptămânală pentru verificarea păstrării curățeniei de către tineri, identificarea și discuții cu persoanele care aruncă deșeuri pe jos.
5.	Vineri 08.00 - 14.00 ZIUA reciclării	Ocrotiti Padurea!	Aprofundarea cunoștințelor geografice și biologice referitoare la caracteristicile orizontului local (Pădurea Basaraba); Responsabilizarea elevilor față de conservarea biodiversității, prin cunoașterea speciilor de animale și plante din pădure; Sensibilizarea tuturor elevilor și membrilor comunității cu privire la importanța păstrării biodiversității.	Elevii se vor deplasa în Pădurea Basaraba, unde vor parcurge traseul prestabilit și vor desfășura activități de localizare. Reprezentantul Ocolului Silvic va face o prezentare generală a zonei, iar elevii vor trebui să localizeze pe hartă traseul tematic, să identifice arborii existenți, păsările, mamiferele pădurii, precum și amenințările ce pot afecta această zonă naturală și să propună reguli de comportare și vizitare a pădurii. După realizarea demersului practic, vor realiza materiale informative de tipul pliantelor, cu soluțiile identificate pentru păstrarea în stare naturală a componentelor ecosistemului pe termen lung.	Hârtie, hartă, culori, busolă, lemn, vopsea, markere, creioane, telefoane, aplicația Plan	Prof. diriginte	Realizarea unei expoziții cu fotografii și desene din pădure; Realizarea unor pliante cu reguli de bună purtare și vizitare a pădurii din zona traseului tematic

Planificarea activitatilor pentru "Saptamana Verde"

Perioada 22-26 aprilie 2024

Clasa a IXa B

Prof diriginte Honciuc Diana-Maria

Luni, 22 aprilie 2024

«*Culorile naturii*» - vizită la Grădina botanică 'Anastasiu Fătu' Iași

Participanți :

colectivul clasei a IX a B

prof. diriginte Honciuc Diana-Maria

Obiective:

- Educația și conștientizarea în ceea ce privește protejarea mediului înconjurător
- Promovarea acțiunilor de protejare a mediului înconjurător
- Conștientizarea nevoii de a frumuseța și păstra curat mediul înconjurător

Locație Grădina botanică 'Anastasiu Fătu' Iași

Marti, 23 aprilie 2024

«*Le sport en vert*», parteneriat educațional pentru un mediu sănătos

Prof. coordonatori:

Honciuc Diana-Maria – Colegiul Național 'Ștefan cel Mare' Hârlău

Abaza Andreea – Școala gimnazială 'D. Anghel' Cornești, Structura Uricani, Iași

Bența Dana-Petra – Liceul cu program sportiv Iași

- 60 de elevi de gimnaziu și 26 de elevi de la clasa a IX-a B

Parteneri:

- Liceul cu program sportiv Iași
- Școala gimnazială 'D. Anghel' Cornești, Structura Uricani, Iași

Participanți: clasa a VI-a, clasa a IXa B

Prof. Săcăleanu Ioan, prof. Asavoae Catalina Raluca

Obiective:

- Promovarea unui mod de viață activ și sănătos în rândul elevilor
- Educația și conștientizarea în ceea ce privește protejarea mediului înconjurător
- Dezvoltarea abilităților de colaborare și a relațiilor interșcolare

Locații:

- Colegiul Național 'Ștefan cel Mare' Hârlău
- Muzeul Viei și vinului, Hârlău
- Mănăstirea Sângeap-Basarb, Hârlău

Miercuri, 24 aprilie 2024

'Energie verde' - Universitatea Tehnică "Gheorghe Asachi" Iași - Facultatea de Inginerie Electrică, Energetică și Informatică Aplicată

Participanți :

colectivul clasei a IX a B

prof. diriginte Honciuc Diana-Maria

prof. Romanescu Geta, prof. Nastasa Teodor-Mihai

Obiective:

- Conștientizarea problemelor mediului și societății în care trăim
- Prezentarea caracteristicilor elementelor, fenomenelor și proceselor geografice prin observarea directă
- Dezvoltarea mai multor perspective (locale, regionale, naționale, globale) sociale, economice, de mediu et.

Joi, 25 aprilie 2024

'Săptămâna verde pentru mine' - activitate în sala de clasă.

În urma activităților din cele trei zile precedente, vom face o dezbatere și vom trage niște concluzii.

Participanți :

colectivul clasei a IX a B

prof. diriginte Honciuc Diana-Maria

Obiective:

- Înțelegerea fenomenelor schimbărilor climatice și cauzele acestora;
- Elevii vor ști să facă diferența între nevoi și dorințe prin reflectarea la propriul comportament individual de consum, la modul în care au grijă de mediul în care trăiesc;
- Participanții vor dobândi capacitatea de a realiza activități prietenoase cu mediul.

Vineri, 26 aprilie 2024

'*Instantanee în natură*' - activitate de surprindere foto a frumuseților naturii.

Desfășurare : în grupe de câte 5 elevi vor face poze prin orașul Hârlău sau satele din împrejurimi. Fiecare grupă va avea un specific al fotografiei: color, alb-negru, tonuri calde-reci etc. Activitatea se va încheia cu o expoziție în sala de clasă a pozelor făcute de elevi și cu alegerea celei mai frumoase.

Participanți :

colectivul clasei a IX a B

prof. diriginte Honciuc Diana-Maria

Obiective:

- O mai bună cunoaștere a elevilor, a potențialului și intereselor acestora;
- Consolidarea relației profesor/ diriginte-elev/ familie, elev-elev

Plenificarea activitatilor pentru "Săptămâna Verde"

Perioada 22 - 26 aprilie 2024

Clasa a IX-a C

Prof. diriginte Unciuleac Liviu

Proiectul nr. 1: Luni, 22 aprilie 2024

TERRA pia verde

Organizare

Participanți Elevii clasei a IX a C – 27 elevi	Durata 6 ore – 2 ore sala de clasa, 4 ore- spațiul verde al școlii
Caracter interdisciplinar Geografie, Chimie, Fizică, Biologie, Educație socială, Consiliere și orientare, Arte, Educație tehnologică, Educație plastică	Parteneri Administrația Parcului Eolian Vânători
Resurse : aparat foto, lupă, termometru, atlasul botanic creioane, culori acrilice, argilă modelatoare, planșetă, șevalet, telefon, busolă, carnețele	Persoane implicate Prof. Unciuleac Liviu Prof.

Obiective propuse

- *Aplicarea în natură a cunoștințelor dobândite în sala de clasă la disciplinele: Geografie, Biologie, Educație socială, Consiliere și orientare, Educație tehnologică, Educație plastică, Fizică, Chimie;*
- *Socializarea și integrarea în grup a copiilor timizi, marginalizați;*
- *Dezvoltarea inteligenței emoționale a copiilor într-un mediu natural, plăcut.*

Tematica activității

Obiectiv principal	Obiectiv secundar
 Viața terestră	 Sănătate și bunăstare

Competente

Competențe de procesare și analiză a informației <ul style="list-style-type: none">• Localizarea și colectarea de informații relevante privind Parcul Eolian Vânători• Formarea unui discernământ asupra informațiilor din mass media și materiale scrise.
Competențe de gândire critică și relaționare <ul style="list-style-type: none">• Descrierea diversității naturale și a realității geografice realizând corelații cu informațiile dobândite la alte discipline școlare;• Argumentarea opiniilor și acțiunilor;• Efectuare de inferențe și deducții;

Competențe practice de investigație

- Aplicarea cunoștințelor și a abilităților dobândite în contexte noi/situații reale de viață;
- Identificarea unor soluții de protecție a mediului;
- Dezvoltarea mai multor perspective (locale, regionale, naționale, globale) sociale, economice, de mediu.

Competențe de evaluare

- Evaluarea veridicității unor informații;
- Dezvoltarea unor criterii pentru auto-evaluarea propriei învățări și implicări și pentru evaluarea echipei;
- Evaluarea demersului investigativ și a metodei de lucru.

Competențe de viață

- Conștientizarea importanței utilizării resurselor regenerabile;

Informații cu privire la activitatea elevilor

Activitățile elevilor vor avea loc în spațiul verde al școlii.

Elevii aleg atelierul de lucru în care vor activa: investigarea problemelor de mediu, jocuri de relaționare, jocuri de orientare geografică, desene pe hârtie sau piatră, modelarea cu argilă, creare de obiecte utile cu materiale din natură (de exemplu un butuc din lemn pe care-l amenajează ca loc pentru așezat, un garduț din nuiele etc.).

Jocuri de relaționare sau de comunicare asertivă: de exemplu "**Tronul încurajărilor pozitive**". Elevii găsesc un butuc din lemn pe care îl folosesc ca pe un un loc de așezat, un "tron", unde, pe rând, se așează câte un elev, căruia participanții la joc îi atribuie calități/complimente.

Un alt exemplu de joc: "**Sunetele naturii și emoțiile noastre**". Elevii ascultă natura și fac corespondențe între sunetele naturii (foșnetul frunzelor, susurul apei, trilurile păsărilor etc.) și emoțiile lor (bucuria, tristețea, fericirea, calmul, frica etc.).

Reflecții și feedback

Jocuri de reflecție și feedback, expunerea desenelor și a altor materiale create de elevi, în școală; postarea fotografiilor pe Facebook-ul școlii.

Proiectul nr. 2: Marți, 23 aprilie 2024

Ocrotiți pădurea

Organizare

<i>Participanți</i> Elevii clasei a IX a C– 27 elevi	<i>Durata</i> 6 ore (2 ore în clasă, 4 ore în pădurea Pârcovaci)
<i>Caracter interdisciplinar</i> Geografie, Biologie, Chimie	<i>Parteneri</i>
<i>Resurse :</i> hartă, busolă, creioane, telefon, aplicațiile Google Maps, SEEK	<i>Persoane implicate</i> Prof. Unciuleac Liviu Prof.

Obiective propuse

- Aprofundarea cunoștințelor geografice și biologice referitoare la caracteristicile orizontului local-pădurea Pârcovaci
- Responsabilizarea elevilor față de conservarea biodiversității, prin cunoașterea speciilor de animale și plante din pădure;

- Sensibilizarea tuturor elevilor și membrilor comunității cu privire la importanța păstrării biodiversității

Tematica activității

Obiectiv principal



Viata pe Terra

Obiectiv secundar



Consum responsabil de resurse

Competente

Competențe de procesare și analiză a informației

- Localizarea și colectarea de informații relevante;
- Identificarea elementelor cauză-efect;

Competențe de gândire critică și relaționare

- Prezentarea diversității naturale, umane realizând corelații interdisciplinare;

Competențe practice de investigație

- Construirea unui demers investigativ dirijat;
- Utilizarea metodelor simple de investigație;
- Prezentarea caracteristicilor elementelor, fenomenelor și proceselor geografice prin observare directă.

Competențe de evaluare

- Evaluarea propriei învățări și implicări, a activității echipei, a grupului;
- Evaluarea metodei de lucru.

Competențe sociale și de incluziune

- Lucrul în echipă;
- Asumarea responsabilității

Competențe de viață

- Conștientizarea rolului pădurii pentru creșterea calității vieții;

Competențe digitale

- Prezentarea activităților prin intermediul mijloacelor multimedia;

Activitatea 1 – Despăduririle și incendiile de vegetație, două pericole iminente- 60 min

În cadrul activității elevii vor afla informații despre:

- care sunt problemele cauzate de despăduriri:

https://www.youtube.com/watch?v=Ic-J6hcSKa8&t=1s&ab_channel=NationalGeographic

- pădure, consum și producție responsabile - quiz online:

<https://www.fao.org/international-day-of-forests/quiz/en/>

- ce este un incendiu de pădure, factori declanșatori și moduri de prevenire:

https://www.youtube.com/watch?v=5hghT1W33cY&ab_channel=NationalGeographic

Activitatea 2 – Ce este biodiversitatea și de ce avem nevoie de ea?-60 min

În cadrul activității elevii vor afla informații despre:

- ce este biodiversitatea:

https://www.youtube.com/watch?v=NjwtnQ9cd8&t=2s&ab_channel=ConservationInternational

Activitatea 3 – Cum putem înțelege mai bine biodiversitatea locurilor cunoscute?- 60 min

În cadrul activității elevii vor afla informații despre:

- ce este Metoda BioBlitz: cine?, de ce?, unde?, cât timp?, cu ce instrumente?, ce schimbări se vor produce?

<https://education.nationalgeographic.org/resource/do-it-yourself-bioblitz>

- cum pot învăța despre biodiversitate jucându-se:

<https://www.nationalgeographic.org/projects/bioblitz/>

Elevii vor descărca aplicația SEEK, o aplicație gratuită, sigură pentru copii, dezvoltată de iNaturalist pentru a ajuta oamenii să descopere lumea naturală identificând plante și animale, în timp ce câștigă insigne pe parcurs! Aplicația este și în limba română.

Aflați mai multe despre Seek și provocările lunare National Geographic aici:

https://www.inaturalist.org/pages/seek_app

Activitatea 4 - Să aplicăm această metodă!- 3 ore

- BioBlitz în jurul școlii!/BioBlitz în jurul localității!/BioBlitz la munte!

Elevii observă plantele din zona pădurii Pârcovaci: specii, aspect, impactul omului, mod de utilizare, grad de utilizare, efectele poluării, impactul asupra climei, alte observații.

Elevii fac fotografii, identifică speciile întâlnite cu ajutorul aplicației, colectează frunze, semințe, observă problemele de mediu.

Elevii gândesc și notează posibile soluții la problemele observate

Reflecții și feedback

- La finalul activităților BioBlitz fiecare elev va extrage dintr-un săculeț de hârtie un element (frunză, fruct, coajă, ramură, ciupercă, mușchi, licheni – aceste elemente au fost colectate de profesor pe parcursul activităților, fără ca elevii să observe), va identifica ce reprezintă, de la ce/de unde provine și va preciza două lucruri învățate pe parcursul activității despre acesta.
- La finalul acestor activități în clasă și în afara clasei, în echipe, elevii vor realiza câte un PRODUS FINAL ce va fi prezentat elevilor din școală care nu au participat la activitate și comunității locale.
- Acest produs final ar putea fi: un poster, un joc de cărți, o pagină de facebook (Eu, Copacul), un calendar, o planșă conținând un dicționar ilustrat, un newsletter etc. Produsele finale pot fi realizate cu ușurință de elevi în Canva <https://www.canva.com> și vor conține informații achiziționate pe parcursul celor 4 activități precum și modalități de prevenire și combatere a impactului negativ al omului asupra biodiversității.

Proiectul nr. 3: miercuri 24 aprilie 2024

Educația pentru natură, sport și comunicare

Organizare

Participanti Elevii clasei a IX a C – 27 elevi	Durata 6 ore – sala de clasă
Caracter interdisciplinar Educație fizică și sport	Parteneri

Resurse : Terenul de sport al școlii	Persoane implicate Prof. Unciuleac Liviu Prof. Danielevici Iulian Constantin
--	---

Educația pentru natură și sport

- **Argumentul proiectului**

Educația modernă urmărește dezvoltarea holistică a tuturor nevoilor copiilor, din punct de vedere emoțional, fizic, intelectual, spiritual și al relațiilor cu ceilalți. Scopul educației holistice este acela de a-i face pe elevi să se simtă capabili să facă față provocărilor. Prin implementarea unui proiect de acest fel, așa cum este proiectul nostru, „Educația pentru natură și sport în spații neconvenționale”, se urmărește să se creeze spirit de entuziasm, empatie și emulație.

- **Echipa de proiect**

Profesori diriginți, profesori de geografie, biologie, istorie, educație fizică.
Repartizarea responsabilităților: coordonarea activităților sportive, monitorizare, culegerea feedback-ului.

- **Durata proiectului**

”Săptămâna Verde”.
6 ore activitatea principală

- **Obiectivele proiectului**

1. Dezvoltarea competențelor specifice activităților în aer liber;
2. Stimularea interesului pentru cunoașterea și protecția naturii și a valorilor cultural-istorice din orizontul local;
3. Dezvoltarea emulației prin concursuri și competiții sportive;
4. Implicarea activă a elevilor în activități recreative (ștafete, jocuri sportive, activități pe bicicletă, orientare turistică);
5. Dezvoltarea personală a elevilor.

- **Tematica activității**

Obiectiv: - Sănătate și bunăstare

- Spirit de întrecere
- Educație de calitate
- Viața terestră

- **Descrierea proiectului**

Proiectul nostru își propune dezvoltarea competențelor specifice activităților de timp liber, atât în curtea colegiului, baza sportivă cât și în mijlocul unui cadru natural minunat cum este [Pădurea Pîrcovaci](#) sau [Pădurea Scobinți](#), coeziunea claselor de elevi, exersarea comunicării în spații neconvenționale, interacțiunea prin jocuri și activități educative interactive.

- Activități pe ateliere, la alegere:

1. **Activități pe baza sportivă a colegiului:** Ștafete la care se folosesc materiale reciclabile (peturi, cartoane, ambalaje, cercuri colorate, copete colorate, jaloane); Jocuri și activități sportive (badminton, tenis de câmp, volei, baschet, fotbal), desfășurate sub denumirea CUPA "ECOLOGISTULUI".
1. **Activități de orientare turistică:** Plimbări în pădurile din apropierea orașului Hârlău (Pădurea Pârcovaci sau Pădurea Scobinți).

- **1.1: Ștafete**

Elevii vor fi așezați pe coloane (câte 3, câte 6, etc.), la semnal se vor deplasa către cercurile colorate aflate la o distanță de 20-30m și vor depozita materialele reciclabile pentru fiecare culoare în parte dinainte stabilite. Ca alternativă se pot folosi copete colorate, jaloane.

- **1.2: Volei**

Elevii vor fi împărțiți pe echipe de câte 6. Jocurile se pot efectua fie în sistem fiecare cu fiecare, fie sistem eliminatoriu, câștigătorii vor fi premiați cu diplome și cupe sub egida CUPEI „ECOLOGISTULUI„. Se vor juca seturi până la 15.

- **1.3: Baschet**

Se poate juca la două panouri 5 la 5 elevi sau la un panou 2 la 2, 3 la 3, 4 la 4. Durata va fi stabilită în funcție de numărul de echipe. Se pot realiza ștafete cu mingea de baschet folosindu-se materiale reciclabile pe post de jaloane, după care acestea vor fi depozitate în spațiile amenajate pentru acest scop.

- **1.4: Badminton/ Tenis de câmp**

Echipamentul pentru badminton/tenis de câmp este ușor și nu ocupă mult spațiu. Potrivit regulilor, jocul de badminton/ tenis de câmp este conceput pentru doi sau patru jucători. Pentru joc trebuie să pregătiți o zonă plată de dimensiuni mici. Este necesară o rachetă pentru a juca badminton/tenis de câmp și un fluturaș respectiv minge de tenis de câmp.

- **1.5: Fotbal**

Se stabilesc echipele, rolul pe care le are fiecare membru, arbitrii și observatorii. Echipele își aleg culoarea tricoului și căpitanul de echipă. Este un joc amical, iar miza este buna dispoziție. Toată lumea are de câștigat. Mingea este vectorul mișcării.

- **2: Plimbări cu bicicleta și alte mijloace de transport ECO**

Se vor organiza plimbări cu bicicleta pentru a promova mijloacele de transport ecologice și pentru a face exerciții fizice în aer liber. De asemenea se dorește a promova ideea unui oraș nepoluat.

- **3: Orientarea turistică**

Se va alege o zonă împădurită suficient de extinsă pentru a se putea realiza un traseu turistic la nivel de începători. Cu ajutorul unei busole și pe baza unei hărți de orientare ridicată pentru zona respectivă se fixează în teren un număr de puncte de control (minim 6), în care alături de composter și lampion se lasă un plic în care se află câte o situație-problemă legată de orientarea cu ajutorul mijloacelor neconvenționale, busolă, hartă sau alte noțiuni elementare de geografie și ecologie. Elevii sunt împărțiți în echipe de câte 4 membri, în așa fel încât în fiecare să se găsească câte un copil (fată sau băiat) din fiecare categorie de vârstă.

Fiecare echipă va primi o busolă de orientare, o hartă de orientare cu punctele de control marcate și explicate în descriere, o fișă de concurent, un tabel pentru răspunsuri la situațiile problemă, un pix, saci menajeri și mănuși de unică folosință. Se va trage la sorț plecarea echipelor în concurs, iar startul se va da din cinci în cinci minute. Se vor stabili criteriile de departajare ale echipajelor.

Câștigă echipajul care va găsi cele mai multe posturi de control, va strânge cele mai multe puncte și va scoate cel mai bun timp.

- **Modalități de diseminare și evaluare**

Prezentarea parteneriatului în cadrul cercurilor și grupurilor formale din școală și comunitate, articole în revista școlii, albume foto, panoul proiectului, facebook, site-ul școlii, mass-media etc. Produse finale: albume foto, panoul proiectului, prezentare powerpoint cu prezentarea proiectului, expoziții, promovarea proiectului pe site-ul școlii.

Evaluarea proiectului:

1. Realizarea unei expoziții de fotografii din timpul activităților proiectului;
2. Articole în revista școlii;
3. Chestionar de satisfacție kahoot;
4. Evaluarea achizițiilor în cadrul opționalului;
5. Educația pentru natură și sport în spații neconvenționale

Proiectul nr. 4: joi 25 aprilie 2024

RISIPA DE ALIMENTE

Organizare

Participanți: 27 elevi de liceu de la clasa a IX-a C din care un grup de 10 elevi prezintă tema și coordonează activitățile.

Resurse : Filme documentare, afișe, pliante, postere, desene.

Parteneri : cadre didactice

Durata : 6 ore

Caracter interdisciplinar: chimie, biologie, geografie

Profesori implicați: Băncilă Sandra, Gorcea Constantin, Năstase Teodor

Obiective propuse

1. Identificarea măsurilor necesare pentru a preveni risipa de alimente;
2. Adoptarea unui meniu săptămânal echilibrat;
1. Dezvoltarea unui comportament responsabil la cumpărături pentru a reduce risipa de alimente.

Tematica activității:

Obiectiv principal: Consum și producție de alimente responsabil

Obiectiv secundar: Acțiune climatică

Competente:

Competente de procesare și analiză a informației:

- Formularea unor întrebări de reflecție pentru a descoperi un meniu săptămânal echilibrat.

Competente de gândire critică și relaționare:

- Organizarea de ateliere de lucru pentru a identifica măsuri de prevenire a risipei de alimente.

Competente practice de investigație:

- Colectarea și reprezentarea datelor privind coșul zilnic de alimente.
- Prelucrarea datelor obținute și analizarea acestora în vederea interpretării și formulării de tendințe, evoluții și prognoze lunare și anuale, privind consumul responsabil de alimente.

Dezvoltarea creativității aplicate:

- Prezentarea creativă a unor scenarii de utilizare eficientă a resurselor alimentare, cu exemplificări concrete, pentru a preveni risipa.

Competente de evaluare:

- Elaborarea unor liste de verificare privind comportamentele potrivite/nepotrivite privind consumul de alimente.

Competente sociale și de incluziune:

- Exprimare prin desen, eseu, colaj, material video/audio pe tema: „Consumă responsabil!” Campanie de sensibilizare comunitară cu privire la prevenirea risipei de alimente și utilizarea responsabilă a resurselor agricole.

Informații cu privire la activitatea elevilor:

1. Meniul săptămânal echilibrat – 2 ore

În cadrul activității elevii află informații despre:

- cantitatea de alimente utilizată, în medie, de o familie, într-o săptămână;
- informațiile utile furnizate de etichetele de pe ambalajele alimentelor cu privire la perioada în care pot fi consumate;
- elaborarea unui meniu săptămânal echilibrat.

2. Ateliere de lucru pentru a identifica comportamentele responsabile privind consumul de alimente – 2 ore

Identificarea măsurilor pentru a preveni risipa de alimente.

Elaborarea unei liste de verificare a comportamentelor potrivite/nepotrivite privind aprovizionarea cu alimente.

Formularea de tendințe, evoluții și prognoze lunare și anuale privind consumul responsabil de alimente.

Reprezentarea grafică și interpretarea datelor obținute.

Elaborarea de materiale necesare campaniei de conștientizare cu privire la prevenirea risipei de alimente.

3. Organizarea campaniei de sensibilizare comunitară „Consumă responsabil!” – 2 ore

Prezentarea rezultatelor și produselor obținute în cadrul atelierelor de lucru.

Reflecții și feedback:

Elevii vor redacta un eseu cu tema: Un coș de alimente pe luna din economii

Proiectul nr. 5: vineri, 26 aprilie 2024

Plantam pentru viata. Plantam pentru viitor

Organizare

<i>Participanți</i>	<i>Durata</i>
Elevii clasei a IX- a C – 27 elevi	6 ore – 2ore sala declasa, 4 ore -curtea scolii

Caracter interdisciplinar Biologie, Geografie	Parteneri
Resurse : Răsaduri de flori, suporturi eco pentru flori	Persoane implicate Prof. Unciuleac Liviu

Obiective propuse

- Trezirea interesului față de natură;
- Familiarizarea cu metode corecte de producere și plantare a puieților;
- Formarea de deprinderi și comportamente ecologice;
- Dezvoltarea spiritului de echipă;
- Amplificarea interesului elevilor pentru protecția mediului;

Obiective propuse

- Trezirea interesului față de natură;
- Familiarizarea cu metode corecte de producere și plantare a puieților;
- Formarea de deprinderi și comportamente ecologice;
- Dezvoltarea spiritului de echipă;
- Amplificarea interesului elevilor pentru protecția mediului;

Tematica activității

Obiectiv principal	Obiectiv secundar
 <p>Viata terestra</p>	 <p>Orașe și comunități durabile</p>

Competente

Competențe de procesare și analiză a informației

- Localizarea și colectarea de informații relevante;
- Ordonarea elementelor geografice după anumite criterii;
- Compararea elementelor, fenomenelor și proceselor după caracteristicile geografice.

Competențe de gândire critică și relaționare

- Prezentarea diversității naturale, umane și culturale realizând corelații interdisciplinare;
- Descrierea diversității naturale a realității geografice realizând corelații cu informațiile dobândite la alte discipline școlare;
- Argumentarea opiniilor și acțiunilor.

Competențe practice de investigație

- Formularea și testarea unor ipoteze;
- Utilizarea metodelor simple de investigare;

- Caracterizarea elementelor, fenomenelor și proceselor, după un algoritm dat.

Competențe de evaluare

- Dezvoltarea unor criterii pentru auto-evaluarea propriei învățări/implicări și pentru evaluarea echipei;
- Evaluarea demersului investigativ și a metodei de lucru.

Competențe de viață

*Încrederea în sine;
toleranța, comunicarea;
asumarea responsabilității;
spiritul de inițiativă, perseverența;
lucrul în echipă;*

Informații cu privire la activitatea elevilor

Întâlnirea participanților va avea loc în fața școlii, strada Mihai Eminescu, orașul Hârlău, unde ne vom împarti în echipe și vom face o mica intrunire pentru a stabili zonele în care se vor planta florile.
Participanții vor curata deasemenea și zonele în care se vor face plantarile de flori.
Se va merge apoi în sala de clasă și se va face feedback - ul activității desfășurate.

Reflecții și feedback

Vor fi încurajați toți elevii să participe la astfel de activități și vor fi apreciați cei care se implică eficient! Pentru obținerea feedback-ului se va folosi, în clasă, metoda Arborele cu idei. Va fi utilizat un poster pe care va fi desenat un arbore, cu bilețele post-it în formă de frunză. Elevii vor utiliza noile cunoștințe dobândite, notate pe bilețele, pe care le vor atașa, sub formă de frunze, astfel încât arborele final să fie cât mai bogat.

3.	Miercuri 08.00 -14.00 ZIUA APEI	Apa – esența vieții	<p>Implicarea elevilor în evaluarea consumului de energie și timp în epurarea apelor, prin analiza etapelor parcurse pentru transformarea apelor uzate în ape potabile;</p> <p>Înțelegerea rolului comportamentului zilnic de viață în poluarea apelor în gospodăriile proprii;</p> <p>Conștientizarea risipei de apă și importanța resurselor de apă curată pentru viața de zi cu zi.</p>	Excursie la Barajul de acumulare Pârcovaci, la Stația de tratare a apei Hârlău	Deplasarea spre Stația de Epurare a apelor uzate Harlau, Iasi. Această stație include epurarea preliminară, epurarea primară, epurarea biologică avansată și tratarea namolului până la un conținut de materii solide de 25%.	Fecioru Elena- Gabriela	<p>Elevii vor realiza o comparație între caracteristicile apelor potabile și caracteristicile apelor poluate.</p> <p>Se selectează 10 măsuri dintre propunerile elevilor și acestea vor alcătui <i>Decalogul economisirii apei</i>, acesta urmând a fi afișat în sălile de clasă ale liceului.</p>
4.	Joi 08.00 -14.00 ZIUA Ecologiei	1.Reciclăm, reciclăm ! 2.Ecologisții în acțiune	<p>Colectarea deșeurilor în vederea refolosirii lor pentru a se reduce tăierea pădurilor și poluarea agresivă cu plastic</p> <p>Identificarea de soluții optime pentru prevenirea și ameliorarea manifestărilor de degredare a mediului prin aruncarea de deșeuri menajere.</p>	<p>Film documentar <i>O scurtă istorie a hârtiei</i> https://www.youtube.com/watch?v=KKoVjkW9xUI</p> <p>Acțiuni de ecologizare în împrejurimile orașului Hârlău</p>	<p>Laptop conectat la internet</p> <p>Resurse materiale: mănuși, saci menajeri</p>	Fecioru Elena- Gabriela	<p>Acțiuni de colectare a maculaturii.</p> <p>Evaluarea săptămânală pentru verificarea păstrării curățeniei de către tineri, identificarea și discuții cu persoanele care aruncă deșeuri pe jos.</p>
5.	Vineri 08.00 -14.00 ZIUA reciclării	Ocotiti Padurea!	<p>Aprofundarea cunoștințelor geografice și biologice referitoare la caracteristicile orizontului local (Pădurea Basaraba);</p> <p>Responsabilizarea elevilor față de conservarea biodiversității, prin cunoașterea speciilor de animale și plante din pădure;</p> <p>Sensibilizarea tuturor elevilor și membrilor comunității cu privire la importanța păstrării biodiversității.</p>	Elevii se vor deplasa în Pădurea Basaraba, unde vor parcurge traseul prestabilit și vor desfășura activități de localizare. Reprezentantul Ocolului Silvic va face o prezentare generală a zonei, iar elevii vor trebui să localizeze pe hartă traseul tematic, să identifice arborii existenți, păsările, mamiferele pădurii, precum și amenințările ce pot afecta această zonă naturală și să propună reguli de comportare și vizitare a pădurii. După realizarea demersului practic, vor realiza materiale informative de tipul pliantelor, cu soluțiile	Hârtie, hartă, culori, busolă, lemn, vopsea, markere, creioane, telefoane, aplicația Plan	Fecioru Elena- Gabriela	Realizarea unei expoziții cu fotografii și desene din pădure; Realizarea unor pliante cu reguli de bună purtare și vizitare a pădurii din zona traseului tematic

				identificate pentru păstrarea în stare naturală atNet componentelor ecosistemului pe termen lung.			
--	--	--	--	---	--	--	--

Planificarea activităților Săptămâna Verde (22-26.IV.2024), cls IX E
Prof. diriginte Alexa Pușa
Participanți: 26 elevi

Ape și păduri I-II 22-23.IV.2024

I. Obiective:

1. Dezvoltarea la elevi a interesului pt. explorarea sistemelor biologice cu instalații specifice
2. Conștientizarea surselor de poluare și a limitelor planetei

Activități propuse

Nr. Crt.	Denumirea activității	Acțiuni
1.	<i>Apa, matricea vieții</i>	Căutarea unor resurse educaționale online privind poluarea apei Prezentarea orală a necesității apei pt. viață, precum și a fenomenelor și proceselor naturale suferite de apă
2.	<i>Analiza calității apei</i>	Realizarea unor investigații privind monitorizarea calității și cantității apei în râul Bahlui Exprimarea observațiilor și a concluziilor obținute în urma experimentelor Observarea modului în care se desfășoară activitatea într-o instituție responsabilă cu gospodărirea apei
3.	<i>Poluarea și protecția apelor</i>	Realizarea unor cercetări proprii privind raportul om-natură și impactul ecologic al activităților economice

Profesori participanți: prof. diriginte Alexa Pușa, prof. Asăvoae Raluca

II. Obiective

1. Informarea și conștientizarea elevilor cu privire la funcțiile naturii
2. Dezvoltarea unor atitudine și deprinderi de protecție a mediului natural și a biodiversității

Activități propuse

Nr. Crt.	Denumirea activității	Acțiuni
1.	<i>Peștera Haiducului Coroi din Pîrcovaci</i>	Drumeție la pădure Localizarea Peșterii Haiducului Coroi Colectarea de informații despre speciile de plante și vietăți din pădurea Pîrcovaci
2.	<i>Realizarea unei expoziții</i>	Descrierea diversității naturale a arealului cercetat

<i>fotografice cu puțin cunoscuta Peșteră a Haiducului Coroi</i>	realizând corelații cu informațiile dobândite la celelalte discipline (biologie, istorie, geografie)
--	--

Profesori participanți: prof. diriginte Alexa Pușa, prof. Franc Nicoleta
54 participanți, cls. IX E, cls. X E

Schimbările climatice în viața noastră 24.IV.2024

Obiective:

1. Familiarizarea cu tematica de cercetare a stațiunii , cu baza materială și cu echipamentele stației în vederea lărgirii orizontului interdisciplinar
2. Explicarea relației dintre știință, tehnică și mediul înconjurător în fenomenele meteo extreme

Activități propuse

Nr. Crt.	Denumirea activității	Acțiuni
1.	<i>Stația Meteo Cotnari</i>	Identificarea punctelor cardinale cu ajutorul busolei Urmărirea etapelor stabilirii unei progneze meteo Culegerea de date pe teren
2.	<i>Fenomenele meteo extreme, realitate a zilelor noastre</i>	Vizionarea de documentare
3.	<i>Albumul „În onoarea Zilei internaționale a meteorologiei”</i>	Adunarea celor mai frumoase fotografii realizate într-un album al clasei

Profesori participanți: prof diriginte Alexa Pușa, prof. Popa Elena

Paradisul livezilor 25.IV.2024

Obiective:

1. Înțelegerea *Amprentei Carbon* și a impactului mediului asupra alimentelor din areale geografice îndepărtate
2. Înțelegerea rolului livezilor și a serelor în alimentația echilibrată și sustenabilă

Activități propuse

Nr. crt.	Denumirea activității	Acțiuni
1.	<i>Piața agroalimentară Hârlău</i>	Vizită la piața agroalimentară a orașului pt. a colecta date despre locul de proveniență al fructelor și legumelor
2.	<i>Profi & Carrefour</i>	Vizită la supermarket-urile orașului orașului pt. a colecta date despre locul de proveniență al fructelor și legumelor
3.	<i>Consumul de alimente produse</i>	Realizarea unei scenete având drept personaje

<i>local</i>	corpul uman și organele sale care transmit informații elevilor
--------------	--

Profesori participanți: prof. diriginte Alexa Pușa, prof. Aghion Raluca

Biodiversitatea Parcului CNSM Hârlău 26.IV.2024

Obiective:

1. Responsabilizarea elevilor față de conservarea biodiversității
2. Înțelegerea legăturii dintre elementele mediului înconjurător
3. Autoevaluarea muncii proprii sau în echipă depusă pe parcursul acestei săptămâni

Activități propuse

Nr. crt.	Denumirea activității	Acțiuni
1.	<i>Cel mai vechi stejar din Hârlău</i>	Aflarea istoriei celui mai vechi stejar din Hârlău
2.	<i>Eco teatru în parcul liceului</i>	Realizarea unei scenete cu personaje inspectori de mediu
3.	<i>Greta Thunberg</i>	Urmărirea unui documentar despre ambasadoarei Greta Thunberg, activistă suedeză de mediu
4.	<i>Chestionar</i>	Completarea unui chestionar pt. feed back după modelul: *Obişnuiam să cred că..... *Acum cred că..... *În urma acestei săptămâni am învățat..... *Mi-a plăcut/nu mi-a plăcut această acțiune pt. că..... *Pt. a îmbunătăți acțiunile mele față de mediu aş putea să.....

Profesori participanți: prof. diriginte Alexa Pușa

Plenificarea activitatilor pentru "Săptămâna Verde"

Perioada 22 - 26 aprilie 2024

Clasa a IX-a F

Prof. diriginte Hrap Claudiu

Proiectul nr. 1: Luni, 22 aprilie 2024

TERRA pia verde

Organizare

Participanți Elevii clasei a IX aF – 27 elevi	Durata 6 ore – 2 ore sala de clasa, 4 ore- spațiul verde al școlii
Caracter interdisciplinar Geografie, Chimie, Fizică, Biologie, Educație socială, Consiliere și orientare, Arte, Educație tehnologică, Educație plastică	Parteneri Administrația Parcului Eolian Vânători
Resurse : aparat foto, lupă, termometru, atlasul botanic creioane, culori acrilice, argilă modelatoare, planșetă, șevalet, telefon, busolă, carnețele	Persoane implicate Prof. Hrap Claudiu Prof.

Obiective propuse

- *Aplicarea în natură a cunoștințelor dobândite în sala de clasă la disciplinele: Geografie, Biologie, Educație socială, Consiliere și orientare, Educație tehnologică, Educație plastică, Fizică, Chimie;*
- *Socializarea și integrarea în grup a copiilor timizi, marginalizați;*
- *Dezvoltarea inteligenței emoționale a copiilor într-un mediu natural, plăcut.*

Tematica activității

Obiectiv principal	Obiectiv secundar
 Viața terestră	 Sănătate și bunăstare

Competente

Competențe de procesare și analiză a informației

- Localizarea și colectarea de informații relevante privind Parcul Eolian Vânători
- Formarea unui discernământ asupra informațiilor din mass media și materiale scrise.

Competențe de gândire critică și relaționare

- Descrierea diversității naturale și a realității geografice realizând corelații cu informațiile dobândite la alte discipline școlare;
- Argumentarea opiniilor și acțiunilor;
- Efectuare de inferențe și deducții;

Competențe practice de investigație

- Aplicarea cunoștințelor și a abilităților dobândite în contexte noi/situații reale de viață;
- Identificarea unor soluții de protecție a mediului;
- Dezvoltarea mai multor perspective (locale, regionale, naționale, globale) sociale, economice, de mediu.

Competențe de evaluare

- Evaluarea veridicității unor informații;
- Dezvoltarea unor criterii pentru auto-evaluarea propriei învățări și implicări și pentru evaluarea echipei;
- Evaluarea demersului investigativ și a metodei de lucru.

Competențe de viață

- Conștientizarea importanței utilizării resurselor regenerabile;

Informații cu privire la activitatea elevilor

Activitățile elevilor vor avea loc în spațiul verde al școlii.

Elevii aleg atelierul de lucru în care vor activa: investigarea problemelor de mediu, jocuri de relaționare, jocuri de orientare geografică, desene pe hârtie sau piatră, modelarea cu argilă, crearea de obiecte utile cu materiale din natură (de exemplu un butuc din lemn pe care-l amenajează ca loc pentru așezat, un garduț din nuiele etc.).

Jocuri de relaționare sau de comunicare asertivă: de exemplu "**Tronul încurajărilor pozitive**". Elevii găsesc un butuc din lemn pe care îl folosesc ca pe un loc de așezat, un "tron", unde, pe rând, se așează câte un elev, căruia participanții la joc îi atribuie calități/complimente.

Un alt exemplu de joc: "**Sunetele naturii și emoțiile noastre**". Elevii ascultă natura și fac corespondențe între sunetele naturii (foșnetul frunzelor, susurul apei, trilurile păsărilor etc.) și emoțiile lor (bucuria, tristețea, fericirea, calmul, frica etc.).

Reflecții și feedback

Jocuri de reflecție și feedback, expunerea desenelor și a altor materiale create de elevi, în școală; postarea fotografiilor pe Facebook-ul școlii.

Proiectul nr. 2: Marți, 23 aprilie 2024

Ocroțiți pădurea

Organizare

<i>Participanți</i> Elevii clasei a IX a F– 27 elevi	<i>Durata</i> 6 ore (2 ore în clasă, 4 ore în pădurea Pârcovaci)
<i>Caracter interdisciplinar</i> Geografie, Biologie, Chimie	<i>Parteneri</i>
<i>Resurse :</i> hartă, busolă, creioane, telefon, aplicațiile Google Maps, SEEK	<i>Persoane implicate</i> Prof Hrap Claudiu Prof.

Obiective propuse

- Aprofundarea cunoștințelor geografice și biologice referitoare la caracteristicile orizontului local-pădurea Pârcovaci
- Responsabilizarea elevilor față de conservarea biodiversității, prin cunoașterea speciilor de animale și plante din pădure;

- Sensibilizarea tuturor elevilor și membrilor comunității cu privire la importanța păstrării biodiversității

Tematica activității

Obiectiv principal



Viata pe Terra

Obiectiv secundar



Consum responsabil de resurse

Competente

Competențe de procesare și analiză a informației

- Localizarea și colectarea de informații relevante;
- Identificarea elementelor cauză-efect;

Competențe de gândire critică și relaționare

- Prezentarea diversității naturale, umane realizând corelații interdisciplinare;

Competențe practice de investigație

- Construirea unui demers investigativ dirijat;
- Utilizarea metodelor simple de investigație;
- Prezentarea caracteristicilor elementelor, fenomenelor și proceselor geografice prin observare directă.

Competențe de evaluare

- Evaluarea propriei învățări și implicări, a activității echipei, a grupului;
- Evaluarea metodei de lucru.

Competențe sociale și de incluziune

- Lucrul în echipă;
- Asumarea responsabilității

Competențe de viață

- Conștientizarea rolului pădurii pentru creșterea calității vieții;

Competențe digitale

- Prezentarea activităților prin intermediul mijloacelor multimedia;

Activitatea 1 – Despăduririle și incendiile de vegetație, două pericole iminente- 60 min

În cadrul activității elevii vor afla informații despre:

- care sunt problemele cauzate de despăduriri:

https://www.youtube.com/watch?v=Ic-J6hcSKa8&t=1s&ab_channel=NationalGeographic

- pădure, consum și producție responsabile - quiz online:

<https://www.fao.org/international-day-of-forests/quiz/en/>

- ce este un incendiu de pădure, factori declanșatori și moduri de prevenire:

https://www.youtube.com/watch?v=5hghT1W33cY&ab_channel=NationalGeographic

Activitatea 2 – Ce este biodiversitatea și de ce avem nevoie de ea?-60 min

În cadrul activității elevii vor afla informații despre:

- ce este biodiversitatea:

https://www.youtube.com/watch?v=NjwtnQ9cd8&t=2s&ab_channel=ConservationInternational

Activitatea 3 – Cum putem înțelege mai bine biodiversitatea locurilor cunoscute?- 60 min

În cadrul activității elevii vor afla informații despre:

- ce este Metoda BioBlitz: cine?, de ce?, unde?, cât timp?, cu ce instrumente?, ce schimbări se vor produce?

<https://education.nationalgeographic.org/resource/do-it-yourself-bioblitz>

- cum pot învăța despre biodiversitate jucându-se:

<https://www.nationalgeographic.org/projects/bioblitz/>

Elevii vor descărca aplicația SEEK, o aplicație gratuită, sigură pentru copii, dezvoltată de iNaturalist pentru a ajuta oamenii să descopere lumea naturală identificând plante și animale, în timp ce câștigă insigne pe parcurs! Aplicația este și în limba română.

Aflați mai multe despre Seek și provocările lunare National Geographic aici:

https://www.inaturalist.org/pages/seek_app

Activitatea 4 - Să aplicăm această metodă!- 3 ore

- BioBlitz în jurul școlii!/BioBlitz în jurul localității!/BioBlitz la munte!

Elevii observă plantele din zona pădurii Pârcovaci: specii, aspect, impactul omului, mod de utilizare, grad de utilizare, efectele poluării, impactul asupra climei, alte observații.

Elevii fac fotografii, identifică speciile întâlnite cu ajutorul aplicației, colectează frunze, semințe, observă problemele de mediu.

Elevii gândesc și notează posibile soluții la problemele observate

Reflecții și feedback

- La finalul activităților BioBlitz fiecare elev va extrage dintr-un săculeț de hârtie un element (frunză, fruct, coajă, ramură, ciupercă, mușchi, licheni – aceste elemente au fost colectate de profesor pe parcursul activităților, fără ca elevii să observe), va identifica ce reprezintă, de la ce/de unde provine și va preciza două lucruri învățate pe parcursul activității despre acesta.
- La finalul acestor activități în clasă și în afara clasei, în echipe, elevii vor realiza câte un PRODUS FINAL ce va fi prezentat elevilor din școală care nu au participat la activitate și comunității locale.
- Acest produs final ar putea fi: un poster, un joc de cărți, o pagină de facebook (Eu, Copacul), un calendar, o planșă conținând un dicționar ilustrat, un newsletter etc. Produsele finale pot fi realizate cu ușurință de elevi în Canva <https://www.canva.com> și vor conține informații achiziționate pe parcursul celor 4 activități precum și modalități de prevenire și combatere a impactului negativ al omului asupra biodiversității.

Proiectul nr. 3: miercuri 24 aprilie 2024

Educația pentru natură, sport și comunicare

Organizare

<i>Participanti</i> Elevii clasei a IX a F– 27 elevi	<i>Durata</i> 6 ore – sala de clasă
<i>Caracter interdisciplinar</i> Educație fizică și sport	<i>Parteneri</i>

Resurse : Terenul de sport al școlii	Persoane implicate Prof.Hrap Claudiu Prof. Danielevici Iulian Constantin
--	---

Educația pentru natură și sport

- **Argumentul proiectului**

Educația modernă urmărește dezvoltarea holistică a tuturor nevoilor copiilor, din punct de vedere emoțional, fizic, intelectual, spiritual și al relațiilor cu ceilalți. Scopul educației holistice este acela de a-i face pe elevi să se simtă capabili să facă față provocărilor. Prin implementarea unui proiect de acest fel, așa cum este proiectul nostru, „Educația pentru natură și sport în spații neconvenționale”, se urmărește să se creeze spirit de entuziasm, empatie și emulație.

- **Echipa de proiect**

Profesori diriginți, profesori de geografie, biologie, istorie, educație fizică.
Repartizarea responsabilităților: coordonarea activităților sportive, monitorizare, culegerea feedback-ului.

- **Durata proiectului**

”Săptămâna Verde”.
6 ore activitatea principală

- **Obiectivele proiectului**

1. Dezvoltarea competențelor specifice activităților în aer liber;
2. Stimularea interesului pentru cunoașterea și protecția naturii și a valorilor cultural-istorice din orizontul local;
3. Dezvoltarea emulației prin concursuri și competiții sportive;
4. Implicarea activă a elevilor în activități recreative (ștafete, jocuri sportive, activități pe bicicletă, orientare turistică);
5. Dezvoltarea personală a elevilor.

- **Tematica activității**

Obiectiv: - Sănătate și bunăstare

- Spirit de întrecere
- Educație de calitate
- Viața terestră

- **Descrierea proiectului**

Proiectul nostru își propune dezvoltarea competențelor specifice activităților de timp liber, atât în curtea colegiului, baza sportivă cât și în mijlocul unui cadru natural minunat cum este [Pădurea Pîrcovaci](#) sau [Pădurea Scobinți](#), coeziunea claselor de elevi, exersarea comunicării în spații neconvenționale, interacțiunea prin jocuri și activități educative interactive.

- Activități pe ateliere, la alegere:

1. **Activități pe baza sportivă a colegiului:** Ștafete la care se folosesc materiale reciclabile (peturi, cartoane, ambalaje, cercuri colorate, copete colorate, jaloane); Jocuri și activități sportive (badminton, tenis de câmp, volei, baschet, fotbal), desfășurate sub denumirea CUPA "ECOLOGISTULUI".
1. **Activități de orientare turistică:** Plimbări în pădurile din apropierea orașului Hârlău (Pădurea Pârcovaci sau Pădurea Scobinți).

- **1.1: Ștafete**

Elevii vor fi așezați pe coloane (câte 3, câte 6, etc.), la semnal se vor deplasa către cercurile colorate aflate la o distanță de 20-30m și vor depozita materialele reciclabile pentru fiecare culoare în parte dinainte stabilite. Ca alternativă se pot folosi copete colorate, jaloane.

- **1.2: Volei**

Elevii vor fi împărțiți pe echipe de câte 6. Jocurile se pot efectua fie în sistem fiecare cu fiecare, fie sistem eliminatoriu, câștigătorii vor fi premiați cu diplome și cupe sub egida CUPEI „ECOLOGISTULUI„. Se vor juca seturi până la 15.

- **1.3: Baschet**

Se poate juca la două panouri 5 la 5 elevi sau la un panou 2 la 2, 3 la 3, 4 la 4. Durata va fi stabilită în funcție de numărul de echipe. Se pot realiza ștafete cu mingea de baschet folosindu-se materiale reciclabile pe post de jaloane, după care acestea vor fi depozitate în spațiile amenajate pentru acest scop.

- **1.4: Badminton/ Tenis de câmp**

Echipamentul pentru badminton/tenis de câmp este ușor și nu ocupă mult spațiu. Potrivit regulilor, jocul de badminton/ tenis de câmp este conceput pentru doi sau patru jucători. Pentru joc trebuie să pregătiți o zonă plată de dimensiuni mici. Este necesară o rachetă pentru a juca badminton/tenis de câmp și un fluturaș respectiv minge de tenis de câmp.

- **1.5: Fotbal**

Se stabilesc echipele, rolul pe care le are fiecare membru, arbitrii și observatorii. Echipele își aleg culoarea tricoului și căpitanul de echipă. Este un joc amical, iar miza este buna dispoziție. Toată lumea are de câștigat. Mingea este vectorul mișcării.

- **2: Plimbări cu bicicleta și alte mijloace de transport ECO**

Se vor organiza plimbări cu bicicleta pentru a promova mijloacele de transport ecologice și pentru a face exerciții fizice în aer liber. De asemenea se dorește a promova ideea unui oraș nepoluat.

- **3: Orientarea turistică**

Se va alege o zonă împădurită suficient de extinsă pentru a se putea realiza un traseu turistic la nivel de începători. Cu ajutorul unei busole și pe baza unei hărți de orientare ridicată pentru zona respectivă se fixează în teren un număr de puncte de control (minim 6), în care alături de composter și lampion se lasă un plic în care se află câte o situație-problemă legată de orientarea cu ajutorul mijloacelor neconvenționale, busolă, hartă sau alte noțiuni elementare de geografie și ecologie. Elevii sunt împărțiți în echipe de câte 4 membri, în așa fel încât în fiecare să se găsească câte un copil (fată sau băiat) din fiecare categorie de vârstă.

Fiecare echipă va primi o busolă de orientare, o hartă de orientare cu punctele de control marcate și explicate în descriere, o fișă de concurent, un tabel pentru răspunsuri la situațiile problemă, un pix, saci menajeri și mănuși de unică folosință. Se va trage la sorț plecarea echipelor în concurs, iar startul se va da din cinci în cinci minute. Se vor stabili criteriile de departajare ale echipajelor.

Câștigă echipajul care va găsi cele mai multe posturi de control, va strânge cele mai multe puncte și va scoate cel mai bun timp.

- **Modalități de diseminare și evaluare**

Prezentarea parteneriatului în cadrul cercurilor și grupurilor formale din școală și comunitate, articole în revista școlii, albume foto, panoul proiectului, facebook, site-ul școlii, mass-media etc. Produse finale: albume foto, panoul proiectului, prezentare powerpoint cu prezentarea proiectului, expoziții, promovarea proiectului pe site-ul școlii.

Evaluarea proiectului:

1. Realizarea unei expoziții de fotografii din timpul activităților proiectului;
2. Articole în revista școlii;
3. Chestionar de satisfacție kahoot;
4. Evaluarea achizițiilor în cadrul opționalului;
5. Educația pentru natură și sport în spații neconvenționale

Proiectul nr. 4: joi 25 aprilie 2024

RISIPA DE ALIMENTE

Organizare

Participanți: 27 elevi de liceu de la clasa a IX-a F din care un grup de 10 elevi prezintă tema și coordonează activitățile.

Resurse : Filme documentare, afișe, pliante, postere, desene.

Parteneri : cadre didactice

Durata : 6 ore

Caracter interdisciplinar: chimie, biologie, geografie

Profesori implicați Hrap Claudiu

Obiective propuse

1. Identificarea măsurilor necesare pentru a preveni risipa de alimente;
2. Adoptarea unui meniu săptămânal echilibrat;
1. Dezvoltarea unui comportament responsabil la cumpărături pentru a reduce risipa de alimente.

Tematica activității:

Obiectiv principal: Consum și producție de alimente responsabil

Obiectiv secundar: Acțiune climatică

Competente:

Competente de procesare și analiză a informației:

- Formularea unor întrebări de reflecție pentru a descoperi un meniu săptămânal echilibrat.

Competente de gândire critică și relaționare:

- Organizarea de ateliere de lucru pentru a identifica măsuri de prevenire a risipei de alimente.

Competente practice de investigație:

- Colectarea și reprezentarea datelor privind coșul zilnic de alimente.
- Prelucrarea datelor obținute și analizarea acestora în vederea interpretării și formulării de tendințe, evoluții și prognoze lunare și anuale, privind consumul responsabil de alimente.

Dezvoltarea creativității aplicate:

- Prezentarea creativă a unor scenarii de utilizare eficientă a resurselor alimentare, cu exemplificări concrete, pentru a preveni risipa.

Competente de evaluare:

- Elaborarea unor liste de verificare privind comportamentele potrivite/nepotrivite privind consumul de alimente.

Competente sociale și de incluziune:

- Exprimare prin desen, eseu, colaj, material video/audio pe tema: „Consumă responsabil!” Campanie de sensibilizare comunitară cu privire la prevenirea risipei de alimente și utilizarea responsabilă a resurselor agricole.

Informații cu privire la activitatea elevilor:

1. Meniul săptămânal echilibrat – 2 ore

În cadrul activității elevii află informații despre:

- cantitatea de alimente utilizată, în medie, de o familie, într-o săptămână;
- informațiile utile furnizate de etichetele de pe ambalajele alimentelor cu privire la perioada în care pot fi consumate;
- elaborarea unui meniu săptămânal echilibrat.

2. Ateliere de lucru pentru a identifica comportamentele responsabile privind consumul de alimente – 2 ore

Identificarea măsurilor pentru a preveni risipa de alimente.

Elaborarea unei liste de verificare a comportamentelor potrivite/nepotrivite privind aprovizionarea cu alimente.

Formularea de tendințe, evoluții și prognoze lunare și anuale privind consumul responsabil de alimente.

Reprezentarea grafică și interpretarea datelor obținute.

Elaborarea de materiale necesare campaniei de conștientizare cu privire la prevenirea risipei de alimente.

3. Organizarea campaniei de sensibilizare comunitară „Consumă responsabil!” – 2 ore

Prezentarea rezultatelor și produselor obținute în cadrul atelierelor de lucru.

Reflecții și feedback:

Elevii vor redacta un eseu cu tema: Un coș de alimente pe luna din economii

Proiectul nr. 5: vineri, 26 aprilie 2024

Plantam pentru viata. Plantam pentru viitor

Organizare

<i>Participanți</i>	<i>Durata</i>
Elevii clasei a IX- a F – 27 elevi	6 ore – 2ore sala declasa, 4 ore -curtea scolii

Caracter interdisciplinar Biologie, Geografie	Parteneri
Resurse : Răsaduri de flori, suporturi eco pentru flori	Persoane implicate Prof.Hrap Claudiu

Obiective propuse

- Trezirea interesului față de natură;
- Familiarizarea cu metode corecte de producere și plantare a puieților;
- Formarea de deprinderi și comportamente ecologice;
- Dezvoltarea spiritului de echipă;
- Amplificarea interesului elevilor pentru protecția mediului;

Obiective propuse

- Trezirea interesului față de natură;
- Familiarizarea cu metode corecte de producere și plantare a puieților;
- Formarea de deprinderi și comportamente ecologice;
- Dezvoltarea spiritului de echipă;
- Amplificarea interesului elevilor pentru protecția mediului;

Tematica activității

Obiectiv principal	Obiectiv secundar
 <p>Viata terestra</p>	 <p>Orașe și comunități durabile</p>

Competente

Competențe de procesare și analiză a informației

- Localizarea și colectarea de informații relevante;
- Ordonarea elementelor geografice după anumite criterii;
- Compararea elementelor, fenomenelor și proceselor după caracteristicile geografice.

Competențe de gândire critică și relaționare

- Prezentarea diversității naturale, umane și culturale realizând corelații interdisciplinare;
- Descrierea diversității naturale a realității geografice realizând corelații cu informațiile dobândite la alte discipline școlare;
- Argumentarea opiniilor și acțiunilor.

Competențe practice de investigație

- Formularea și testarea unor ipoteze;
- Utilizarea metodelor simple de investigare;

- Caracterizarea elementelor, fenomenelor și proceselor, după un algoritm dat.

Competențe de evaluare

- Dezvoltarea unor criterii pentru auto-evaluarea propriei învățări/implicări și pentru evaluarea echipei;
- Evaluarea demersului investigativ și a metodei de lucru.

Competențe de viață

*Încrederea în sine;
toleranța, comunicarea;
asumarea responsabilității;
spiritul de inițiativă, perseverența;
lucrul în echipă;*

Informații cu privire la activitatea elevilor

Întâlnirea participanților va avea loc în fața școlii, strada Mihai Eminescu, orașul Hârlău, unde ne vom împarti în echipe și vom face o mica intrunire pentru a stabili zonele în care se vor planta florile.
Participanții vor curata deasemenea și zonele în care se vor face plantarile de flori.
Se va merge apoi în sala de clasă și se va face feedback - ul activității desfășurate.

Reflecții și feedback

Vor fi încurajați toți elevii să participe la astfel de activități și vor fi apreciați cei care se implică eficient! Pentru obținerea feedback-ului se va folosi, în clasă, metoda Arborele cu idei. Va fi utilizat un poster pe care va fi desenat un arbore, cu bilețele post-it în formă de frunză. Elevii vor utiliza noile cunoștințe dobândite, notate pe bilețele, pe care le vor atașa, sub formă de frunze, astfel încât arborele final să fie cât mai bogat.

Proiect 1 SCHIMBARILE CLIMATICE

Obiective de învățare

- O1:** să se familiarizeze cu noțiunile referitoare la educația pentru climă
- O2:** să conștientizeze importanța crizei climatice
- O3:** să aprofundeze noțiunile referitoare la educația pentru climă
- O4:** să încurajeze elevii spre acțiuni mici, dar importante în stilul lor de viață mai sustenabil
- O5:** să deprindă abilități practice
- O6:** să conștientizeze importanța menținerii curățeniei în spațiul în care petrec mult timp
- O7:** să se familiarizeze cu noțiuni despre reciclare
- O8:** să-și exprime părerea personală asupra unui subiect
- O9:** să-și verifice cunoștințele învățate

Activități propuse:

Nr. crt.	Denumirea activității	Contribuie la obiectivul de învățare:
1	Introducere - prezentare generală a crizei climatice	O1: să se familiarizeze cu noțiunile referitoare la educația pentru climă
2	Vizionare de filme scurte pe teme explicite anterior	O3: să aprofundeze noțiunile referitoare la educația pentru climă
3	Atelier practic: Să coasem!	O5: să deprindă abilități practice
4	Atelier practic: Igenizare în curtea școlii	O7: să se familiarizeze cu noțiuni despre reciclare
5	Feedback: - Chestionar de verificare a cunoștințelor - Chestionar de feedback	O8: să-și exprime părerea personală asupra unui subiect O9: să-și verifice cunoștințele învățate

Descrierea activităților

Activitatea 1: Introducere - prezentare generală a crizei climatice	
Scurtă descriere	Profesorul va introduce termeni precum criză climatică și schimbări climatice. Va prezenta unele dintre problemele majore cu care umanitatea se confruntă - poluare, defrișare, consum, suprapopulare, agricultură extensivă etc - dând exemple la fiecare și cerând exemple de la elevi. Apoi, va cere elevilor să se gândească la câteva soluții. Pentru fiecare

	problemă se vor prezenta și soluții. Exemplu: reducerea consumului de plastic de unică folosință, renunțarea la fast-fashion, consumul chibzuit din surse curate și locale etc.
Profesori / actori implicați	Profesor diriginte/profesorii ce desfășoară ore la clasă și nu au dirigentie Elevii clasei a X-a
Resurse necesare (financiare, materiale)	Whiteboard, markere, desktop, video proiector, conexiune internet.
Durata	50 de minute.

Activitatea 2: Vizionare de filme scurte pe temele explicate anterior	
Scurtă descriere	Elevii, împreună cu profesorul, vizionează diverse filme scurte pe temele explicate anterior la activitatea de introducere. La finalul fiecărui film, se vor purta discuții referitoare la ceea ce elevii au văzut.
Profesori / actori implicați	Profesor diriginte/profesorii ce desfășoară ore la clasă și nu au dirigentie Elevii
Resurse necesare (financiare, materiale)	Desktop, video proiector, conexiune internet.
Durata	50 de minute

Activitatea 3: Atelier practic: Să coasem!	
Scurtă descriere	Elevii, împreună cu profesorul, vor confecționa sacoșe de cumpărături și săculeți reutilizabili din tricouri pe care nu le mai poartă. Obiectele rezultate pot fi păstrate, făcute cadou sau puse la vânzare în cadrul unui târg de strângere de fonduri organizat în școală.
Profesori / actori implicați	Profesor diriginte/profesorii ce desfășoară ore la clasă și nu au dirigentie Elevii clasei a X-a
Resurse necesare (financiare, materiale)	Tricouri mai vechi, ac, ață, foarfece, sfoară sau șireturi, ac de siguranță.
Durata	50 de minute.

Activitatea 4: Atelier practic: Igenizare în curtea școlii	
Scurtă descriere	Împreună cu profesorul, elevii vor face curat în curtea școlii și pe terenurile de fotbal și de tenis, colectând separat diferitele tipuri de gunoi.

Profesori / actori implicați	Profesor diriginte/profesorii ce desfasoara ore la clasa si nu au dirigentie Elevii clasei a X-a
Resurse necesare (financiare, materiale)	Saci de gunoi, mănuși de unică folosință, pubele pentru colectare separată, unelte de grădină.
Durata	50 de minute

Activitatea 5: Feedback: - Chestionar de verificare a cunoștințelor - Chestionar de feedback	
Scurtă descriere	Aplicare de chestionare pentru verificarea cunoștințelor și pentru expimarea părerii personale cu privire la activitățile la care au participat în timpul Săptămânii Verzi
Profesori / actori implicați	Profesor diriginte/profesorii ce desfasoara ore la clasa si nu au dirigentie Elevii clasei a X-a
Resurse necesare (financiare, materiale)	Telefoane personale, conexiune la internet, desktop, video proiector
Durata	40 de minute

Evaluarea învățării

- Aplicare de chestionare,
- Poze din timpul activităților
- Discuții libere

Proiect 2

GESTIONAREA DESEURILOR

Obiective de învățare

O1: cunoașterea și aplicarea normelor și regulilor de protecție, octrotire și salvare a mediului, conștientizând impactul schimbărilor climatice asupra acestuia;

O2: înțelegerea relației dintre om și mediu, a interdependenței dintre calitatea mediului și calitatea vieții;

O3: stimularea elevilor în procesul de investigare și cercetare a mediului înconjurător.

c) Activitățile propuse

Grupul țintă al proiectului educațional: elevi de ciclu liceal (clasele a X-

Nr. crt.	Denumirea activității	Contribuie la obiectivul de învățare:
1	<i>Să descoperim tainele Ecologiei!</i>	O1
2	<i>Ziua Pământului : „ Copac tânăr, copac bătrân!”</i>	O2
3	<i>„ECOLOGIȘTII în acțiune: curățăm cartierul!</i>	O3

Descrierea activităților

Activitatea 1: Europa în diversitate!	
Scurtă descriere	Amenajarea unui punct informativ în cadrul bibliotecii școlii, intitulat sugestiv „ <i>Cutia vieții</i> ” completat periodic cu articole, desene, afișe, broșuri, prin care se urmărește dezvoltarea interesului și curiozității elevilor în domeniul ecologiei, familiarizarea cu noțiunea de ecosistem - elementele vieții: apă, aer, căldură, lumină și organizarea unui concurs cu ocazia zilei Europei, 9 mai, la care să participe echipe de elevi care au pregătit proiecte care vizează specificul țărilor din UE și simbolurile specifice fiecăreia, confecționate din materiale ecologice;
Profesori / actori implicați	Diriginte/profesorii de la clasa care nu au dirigentie
Resurse necesare (financiare, materiale)	articole, desene, afișe, pliante și fluturași care vor fi distribuiți comunitatea locală în vederea informării directe a acesteia;
Durata	Pe durata întregului an școlar.

Activitatea 2: Ziua Pământului : „ Copac tânăr, copac bătrân!”	
Scurtă descriere	Elevii de ciclu liceal vor fi antrenați în activități practice, în curtea școlii, menite să contribuie la formarea unei atitudini pozitive față de natură prin curățarea copacilor, plantare de puiți și flori menite a conduce la asumarea responsabilităților de îngrijire a spațiilor verzi din curtea școlii.
Profesori / actori implicați	Diriginte/profesorii de la clasa care nu au dirigentie
Resurse necesare	Saci, mănuși de unică folosință, puiți, flori

(financiare, materiale)	
Durata	22-26 aprilie 2022

Activitatea 3: „ECOLOGISTII în acțiune: curățăm cartierul!	
Scurtă descriere	Elevii vor confecționa și distribui mesaje ecologice referitoare la salvarea naturii, necesitatea protejării acesteia sub forma unei campanii de susținere a participării active a elevilor la protejarea mediului înconjurător. Se va urmări promovarea educației cetățenilor din cartierul școlii în spiritul dobândirii unui comportament eco-civic.
Profesori / actori implicați	Diriginte/profesorii de la clasa care nu au dirigentie
Resurse necesare (financiare, materiale)	Fluturași, afișe,
Durata	22-26 Aprilie 2022

Evaluarea învățării

- evaluare pe parcurs prin realizarea de fotografii și a paginii de jurnal de către fiecare elev participant;
- evaluare periodică după fiecare conținut tematic prin aplicarea de chestionare în rândurile elevilor în vederea identificării gradului de informare în legătură cu schimbările climatice;
- evaluare finală concretizată în realizarea unei broșuri care să facă dovada realizării activităților mai sus menționate, exemple de bună practică pentru elevi, părinți, comunitate.

Proiect 3 POLUAREA SI PROTECTIA APELOR

Obiective de învățare

O1: Dezvoltarea la elevi a interesului pentru explorarea sistemelor biologice, a proceselor și fenomenelor cu instrumente și metode specifice;

O2: Conștientizarea surselor de poluare și a limitelor Planetei.

Grupul țintă al proiectului educațional: elevi -ciclul liceal

Activitățile propuse

Nr. crt.	Denumirea activității	Contribuie la obiectivul de învățare:
1	<i>Apa- matricea vieții</i>	Căutarea unor resurse educaționale online privind importanța apei. Prezentarea orală sau în scris a necesității apei pentru viață, precum și a fenomenelor și proceselor naturale suferite de apă.
2.	<i>Analiza calității apei</i>	Observarea modului în care se desfășoară activitatea într-o instituție responsabilă cu gospodărirea apelor.
2	<i>Poluarea și protecția apelor</i>	Realizarea unor investigații, proiecte privind interacțiunile om-natură, precum și impactul ecologic al activităților economice; Identificarea de modalități care pot contribui la diminuarea poluării apei.

Descrierea activităților

Activitatea 1: Apa-matricea vieții	
Scurtă descriere	<p>Discuții <i>Apa cea mai răspândită substanță de pe Pământ: Biologia ne învață....De la fizică știm că....Chimia ne învață</i></p> <p>Prezentări PPT, filmulețe despre importanța apei pentru viață. Definirea proceselor: <i>hidroliză, dizolvare, conductivitate electrică, fotosinteză, oxidoreducere, densitate.</i></p> <p>Elevii întocmesc o listă cu beneficiile folosirii apei de către oameni.</p> <p>Fișă de lucru: <i>Circuitul apei în natură</i>. Problematizarea: situații care pot întrerupe circuitul apei în natură.</p> <p>Aplicații online: Circuitul apei - Cuvântul lipsă (wordwall.net) Transformările apei - Chestionar (wordwall.net), Transformările apei - Diagramă etichetată (wordwall.net)</p>
Profesori / actori implicați	Diriginte/profesorii de la clasa care nu au dirigentie
Resurse necesare (financiare, materiale)	Laptop, Videoproiector, internet, filmulețe, prezentări. Fișă de lucru: <i>Beneficiile apei pentru viața omului</i> Fișă de lucru: <i>Circuitul apei în natură</i>
Durata	1 zi

Activitatea 2: Analiza calității apei	
Scurtă descriere	<p>Aplicații online: Proprietățile apei 2 - Potrivește (wordwall.net) Utilizările și proprietățile apei. - Chestionar (wordwall.net)</p> <p>Formulare concluzii: <i>Ce efect credeți că poate avea calitatea apei asupra vieții plantelor? Care sunt cauzele creșterii turbidității? Cum am putea îmbunătăți calitatea apei?</i></p>
Profesori / actori implicați	Diriginte/profesorii de la clasa care nu au dirigentie
Resurse necesare (financiare, materiale)	Laptop, Videoproiector, internet Fișă de lucru: <i>Monitorizarea apei</i>
Durata	1 zi

Activitatea 3: Poluarea și protecția apelor	
Scurtă descriere	<p>Aplicații online Poluarea apei - Chestionar (wordwall.net) Discuții despre poluare și modalități prin care omul modifică echilibrul naturii.</p> <p>Împărțirea elevilor în grupe care vor primi sarcini diferite: Grupa 1: stabilește cele mai importante 3- 5 surse de poluare ale apei din zona în care locuiesc. Grupa 2: identifică activitățile umane cu cel mai mare/ cel mai scăzut consum de apă.</p>

	<p>Activitate de tip dezbateri: <i>Bune practici în economisirea apei</i>. Elevii prezintă argumente care să răspundă la întrebarea <i>De ce este necesară protejarea apei?</i> Elevii vor lucra în echipe și vor desena/nota, idei, aspecte, pe o coală mare de hârtie, referitoare la <i>modalități de diminuare sau stopare a poluării apei</i>.</p> <p>Construcție scenarii privind viitorul comunității.</p>
Profesori / actori implicați	Diriginte/profesorii de la clasa care nu au dirigentie
Resurse necesare (financiare, materiale)	Internet, calculator, videoproiector. Coli mari de hârtie, flipchart, agățători, markere.
Durata	1 zi

Evaluarea învățării

- Mapă cu „Reguli de protecție a Planetei Albastre și a propriei sănătăți”.
- Activități în școală:
 - Expoziție fotografii *O apă mai curată*.
 - Manifest *Nu, risipei apei*, realizarea unui pliant cu bune practici în economisirea apei.

Proiect 4

CALITATEA MEDIULUI SI CALITATEA VIETII

Obiective de învățare

O1: elevii se implică în rezolvarea problemelor de mediu, punând bazele unei generații a schimbării;

O2: tinerii au ocazia să dezvolte o relație directă cu natura.

O3: Să își schimbe comportamentele și modul de luare a deciziilor în activitățile de zi cu zi care au un impact asupra mediului;

O4: Să promoveze responsabilitatea individuală și comunitară în raport cu natura.

Activitățile propuse

Nr. crt.	Denumirea activității	Contribuie la obiectivul de învățare:
1	Nu distugeti Pământul, casa noastră, a tuturor!	Da
2	Salvarea Pământului stă în mâinile noastre!	Da

Descrierea activităților

Activitatea 1:	
Scurtă descriere	Elevii vor realiza activități de igienizare a pârâului din localitate, a spațiilor verzi, amplasarea de pancarte cu mesaje sugestive pentru păstrarea curățeniei, realizarea unor panouri de avertizare cu mesaje ecologice, realizarea și distribuirea de fluturași ce îndeamnă populația la economisirea apei, a electricității, reciclarea hârtiei și a altor materiale, cumpărarea hranei produsă natural, colectarea selectivă a deșeurilor, participarea la întâlniri cu specialiști ai instituțiilor implicate în protecția mediului.
Profesori / actori implicați	Diriginții Profesorii au ore la clasa și nu au dirigentie
Resurse necesare (financiare, materiale)	<ul style="list-style-type: none">- Mănuși pentru igienizarea spațiilor verzi- Saci pentru colectarea deșeurilor
Durata	0 zi

Activitatea 2:	
Scurtă descriere	Copiii se vor deplasa în pădure; însoțiți de un reprezentant al Ocolului Silvic, vor primi instrucțiuni clare despre modul în care se plantează puiștii. Vor observa care sunt schimbările care se produc în natură, în general, și în pădure, în mod special; vor planta flori și pomi în curtea școlii, apoi vor transpune în desene sau compoziții literare sentimentele lor față de natură, vor realiza postere prin care să sensibilizeze oamenii pentru a nu mai defrișa pădurile, se va realiza colectarea selectivă a deșeurilor. Se vor construi căsuțe pentru păsările de Ziua Mondială a Păsărilor. Copiii vor viziona prezentări Power Point despre Pământ și despre cauzele degradării mediului, vor discuta despre acțiunile pozitive și

	negative ale omului asupra planetei, vor realiza liste cu măsuri pe care le putem lua pentru a salva Pământul de la distrugere, vor realiza afișe.
Profesori / actori implicați	Diriginte/profesorii care au ore la clasa și nu au dirigentie
Resurse necesare (financiare, materiale)	<ul style="list-style-type: none"> - Instrumente pentru plantarea de pomi și flori - Hârtie pentru realizarea de postere și afișe
Durata	0 zi

Evaluarea învățării

Ne propunem să urmărim impactul pe care l-au avut demersurile inițiate prin aceste activități asupra elevilor și comunității și să continuăm campaniile de igienizare, de protejare a mediului înconjurător prin diverse mijloace: pliante, pancarte, afișe, realizarea unei reviste „Micii ecologiști”, continuarea colectării selective a deșeurilor

Proiect 5

Energie regenerabilă

Obiective de învățare

O1: constientizarea efectelor schimbarilor climatice

O2: cunoasterea principalelor tehnologii regenerabile si aplicatiile acestora

O3: cunoasterea instalațiilor eoliene si cum funcționeaza ele

Activitățile propuse

Nr. crt.	Denumirea activității	Contribuie la obiectivul de învățare:
1	Schimbarile climatice	O1
2	Tehnologii regenerabile	O2
3	Energia eoliană: instalații eoliene, turbine eoliene	O3

Descrierea activităților

Activitatea 1:	
Scurtă descriere	Prezentarea unor informatii despre schimbarile climatice. Cauzele și consecințele schimbărilor climatice, precum și eforturile Comisiei Europene de a lupta împotriva schimbărilor climatice la nivel comunitar și internațional.
Profesori / actori implicați	Profesori diriginti
Resurse necesare (financiare, materiale)	Prezentare power point realizata de profesori
Durata	2 ore

Activitatea 2:	
Scurtă descriere	Principalele tehnologii regenerabile și aplicațiile acestora în sectoarele electricității, încălzirii/răcirii și transporturilor Tehnologii regenerabile: energie hidroelectrică, turbine eoliene, energie solară, biomasa/ biogaz/biolichide, incinerarea deșeurilor, energie geotermală, energie solară termică. Aplicații: Energie electrică, Încălzire și răcire, Transporturi.

Profesori / actori implicați	Profesori diriginți.
Resurse necesare (financiare, materiale)	Prezentare power point realizata de profesori
Durata	2 ore

Activitatea 3:	
Scurtă descriere	Ce este o instalație eoliană și cum funcționează ea. Structura unei instalații eoliene. Caracteristicile unei turbine eoliene.
Profesori / actori implicați	Profesori diriginți.
Resurse necesare (financiare, materiale)	Prezentare power point realizata de profesori
Durata	2 ore

Evaluarea învățării

- Fisa de feed-back

Proiect 1 SCHIMBARILE CLIMATICE

Obiective de învățare

- O1:** să se familiarizeze cu noțiunile referitoare la educația pentru climă
- O2:** să conștientizeze importanța crizei climatice
- O3:** să aprofundeze noțiunile referitoare la educația pentru climă
- O4:** să încurajeze elevii spre acțiuni mici, dar importante în stilul lor de viață mai sustenabil
- O5:** să deprindă abilități practice
- O6:** să conștientizeze importanța menținerii curățeniei în spațiul în care petrec mult timp
- O7:** să se familiarizeze cu noțiuni despre reciclare
- O8:** să-și exprime părerea personală asupra unui subiect
- O9:** să-și verifice cunoștințele învățate

Activități propuse:

Nr. crt.	Denumirea activității	Contribuie la obiectivul de învățare:
1	Introducere - prezentare generală a crizei climatice	<u>O1:</u> să se familiarizeze cu noțiunile referitoare la educația pentru climă
2	Vizionare de filme scurte pe teme explicite anterior	<u>O3:</u> să aprofundeze noțiunile referitoare la educația pentru climă
3	Atelier practic: Să coasem!	<u>O5:</u> să deprindă abilități practice
4	Atelier practic: Igenizare în curtea școlii	<u>O7:</u> să se familiarizeze cu noțiuni despre reciclare
5	Feedback: - Chestionar de verificare a cunoștințelor - Chestionar de feedback	<u>O8:</u> să-și exprime părerea personală asupra unui subiect <u>O9:</u> să-și verifice cunoștințele învățate

Descrierea activităților

Activitatea 1: Introducere - prezentare generală a crizei climatice	
Scurtă descriere	Profesorul va introduce termeni precum criză climatică și schimbări climatice. Va prezenta unele dintre problemele majore cu care umanitatea se confruntă - poluare, defrișare, consum, suprapopulare, agricultură extensivă etc - dând exemple la fiecare și cerând exemple de la elevi. Apoi, va cere elevilor să se gândească la câteva soluții. Pentru fiecare

	problemă se vor prezenta și soluții. Exemplu: reducerea consumului de plastic de unică folosință, renunțarea la fast-fashion, consumul chibzuit din surse curate și locale etc.
Profesori / actori implicați	Profesor diriginte/profesorii ce desfășoară ore la clasă și nu au dirigentie Elevii clasei a X-a
Resurse necesare (financiare, materiale)	Whiteboard, markere, desktop, video proiector, conexiune internet.
Durata	50 de minute.

Activitatea 2: Vizionare de filme scurte pe temele explicate anterior	
Scurtă descriere	Elevii, împreună cu profesorul, vizionează diverse filme scurte pe temele explicate anterior la activitatea de introducere. La finalul fiecărui film, se vor purta discuții referitoare la ceea ce elevii au văzut.
Profesori / actori implicați	Profesor diriginte/profesorii ce desfășoară ore la clasă și nu au dirigentie Elevii
Resurse necesare (financiare, materiale)	Desktop, video proiector, conexiune internet.
Durata	50 de minute

Activitatea 3: Atelier practic: Să coasem!	
Scurtă descriere	Elevii, împreună cu profesorul, vor confecționa sacoșe de cumpărături și săculeți reutilizabili din tricouri pe care nu le mai poartă. Obiectele rezultate pot fi păstrate, făcute cadou sau puse la vânzare în cadrul unui târg de strângere de fonduri organizat în școală.
Profesori / actori implicați	Profesor diriginte/profesorii ce desfășoară ore la clasă și nu au dirigentie Elevii clasei a X-a
Resurse necesare (financiare, materiale)	Tricouri mai vechi, ac, ață, foarfece, sfoară sau șireturi, ac de siguranță.
Durata	50 de minute.

Activitatea 4: Atelier practic: Igenizare în curtea școlii	
Scurtă descriere	Împreună cu profesorul, elevii vor face curat în curtea școlii și pe terenurile de fotbal și de tenis, colectând separat diferitele tipuri de gunoi.

Profesori / actori implicați	Profesor diriginte/profesorii ce desfasoara ore la clasa si nu au dirigentie Elevii clasei a X-a
Resurse necesare (financiare, materiale)	Saci de gunoi, mănuși de unică folosință, pubele pentru colectare separată, unelte de grădină.
Durata	50 de minute

Activitatea 5: Feedback: - Chestionar de verificare a cunoștințelor - Chestionar de feedback	
Scurtă descriere	Aplicare de chestionare pentru verificarea cunoștințelor și pentru expimarea părerii personale cu privire la activitățile la care au participat în timpul Săptămânii Verzi
Profesori / actori implicați	Profesor diriginte/profesorii ce desfasoara ore la clasa si nu au dirigentie Elevii clasei a X-a
Resurse necesare (financiare, materiale)	Telefoane personale, conexiune la internet, desktop, video proiector
Durata	40 de minute

Evaluarea învățării

- Aplicare de chestionare,
- Poze din timpul activităților
- Discuții libere

Proiect 2

GESTIONAREA DESEURILOR

Obiective de învățare

O1: cunoașterea și aplicarea normelor și regulilor de protecție, octrotire și salvare a mediului, conștientizând impactul schimbărilor climatice asupra acestuia;

O2: înțelegerea relației dintre om și mediu, a interdependenței dintre calitatea mediului și calitatea vieții;

O3: stimularea elevilor în procesul de investigare și cercetare a mediului înconjurător.

c) Activitățile propuse

Grupul țintă al proiectului educațional: elevi de ciclu liceal (clasele a X-

Nr. crt.	Denumirea activității	Contribuie la obiectivul de învățare:
1	<i>Să descoperim tainele Ecologiei!</i>	O1
2	<i>Ziua Pământului : „ Copac tânăr, copac bătrân!”</i>	O2
3	<i>„ECOLOGISTII în acțiune: curățăm cartierul!</i>	O3

Descrierea activităților

Activitatea 1: Europa în diversitate!	
Scurtă descriere	Amenajarea unui punct informativ în cadrul bibliotecii școlii, intitulat sugestiv „ <i>Cutia vieții</i> ” completat periodic cu articole, desene, afișe, broșuri, prin care se urmărește dezvoltarea interesului și curiozității elevilor în domeniul ecologiei, familiarizarea cu noțiunea de ecosistem - elementele vieții: apă, aer, căldură, lumină și organizarea unui concurs cu ocazia zilei Europei, 9 mai, la care să participe echipe de elevi care au de pregătit proiecte care vizează specificul țărilor din UE și simbolurile specifice fiecăreia, confecționate din materiale ecologice;
Profesori / actori implicați	Diriginte/profesorii de la clasa care nu au dirigentie
Resurse necesare (financiare, materiale)	articole, desene, afișe, pliante și fluturași care vor fi distribuiți comunitatea locală în vederea informării directe a acesteia;
Durata	Pe durata întregului an școlar.

Activitatea 2: Ziua Pământului : „ Copac tânăr, copac bătrân!”	
Scurtă descriere	Elevii de ciclu liceal vor fi antrenați în activități practice, în curtea școlii, menite să contribuie la formarea unei atitudini pozitive față de natură prin curățarea copacilor, plantare de puieți și flori menite a conduce la asumarea responsabilităților de îngrijire a spațiilor verzi din curtea școlii.
Profesori / actori implicați	Diriginte/profesorii de la clasa care nu au dirigentie
Resurse necesare	Saci, mănuși de unică folosință, puieți, flori

(financiare, materiale)	
Durata	22-26 aprilie 2022

Activitatea 3: „ECOLOGISTII în acțiune: curățăm cartierul!	
Scurtă descriere	Elevii vor confecționa și distribui mesaje ecologice referitoare la salvarea naturii, necesitatea protejării acesteia sub forma unei campanii de susținere a participării active a elevilor la protejarea mediului înconjurător. Se va urmări promovarea educației cetățenilor din cartierul școlii în spiritul dobândirii unui comportament eco-civic.
Profesori / actori implicați	Diriginte/profesorii de la clasa care nu au dirigentie
Resurse necesare (financiare, materiale)	Fluturași, afișe,
Durata	22-26 Aprilie 2022

Evaluarea învățării

- evaluare pe parcurs prin realizarea de fotografii și a paginii de jurnal de către fiecare elev participant;
- evaluare periodică după fiecare conținut tematic prin aplicarea de chestionare în rândurile elevilor în vederea identificării gradului de informare în legătură cu schimbările climatice;
- evaluare finală concretizată în realizarea unei broșuri care să facă dovada realizării activităților mai sus menționate, exemple de bună practică pentru elevi, părinți, comunitate.

Proiect 3 POLUAREA SI PROTECTIA APELOR

Obiective de învățare

O1: Dezvoltarea la elevi a interesului pentru explorarea sistemelor biologice, a proceselor și fenomenelor cu instrumente și metode specifice;

O2: Conștientizarea surselor de poluare și a limitelor Planetei.

Grupul țintă al proiectului educațional: elevi -ciclul liceal

Activitățile propuse

Nr. crt.	Denumirea activității	Contribuie la obiectivul de învățare:
1	<i>Apa- matricea vieții</i>	Căutarea unor resurse educaționale online privind importanța apei. Prezentarea orală sau în scris a necesității apei pentru viață, precum și a fenomenelor și proceselor naturale suferite de apă.
2.	<i>Analiza calității apei</i>	Observarea modului în care se desfășoară activitatea într-o instituție responsabilă cu gospodărirea apelor.
2	<i>Poluarea și protecția apelor</i>	Realizarea unor investigații, proiecte privind interacțiunile om-natură, precum și impactul ecologic al activităților economice; Identificarea de modalități care pot contribui la diminuarea poluării apei.

Descrierea activităților

Activitatea 1: Apa-matricea vieții	
Scurtă descriere	<p>Discuții <i>Apa cea mai răspândită substanță de pe Pământ: Biologia ne învață....De la fizică știm că....Chimia ne învață</i></p> <p>Prezentări PPT, filmulețe despre importanța apei pentru viață. Definirea proceselor: <i>hidroliză, dizolvare, conductivitate electrică, fotosinteză, oxidoreducere, densitate.</i></p> <p>Elevii întocmesc o listă cu beneficiile folosirii apei de către oameni.</p> <p>Fișă de lucru: <i>Circuitul apei în natură</i>. Problematizarea: situații care pot întrerupe circuitul apei în natură.</p> <p>Aplicații online: Circuitul apei - Cuvântul lipsă (wordwall.net) Transformările apei - Chestionar (wordwall.net), Transformările apei - Diagramă etichetată (wordwall.net)</p>
Profesori / actori implicați	Diriginte/profesorii de la clasa care nu au dirigentie
Resurse necesare (financiare, materiale)	Laptop, Videoproiector, internet, filmulețe, prezentări. Fișă de lucru: <i>Beneficiile apei pentru viața omului</i> Fișă de lucru: <i>Circuitul apei în natură</i>
Durata	1 zi

Activitatea 2: Analiza calității apei	
Scurtă descriere	<p>Aplicații online: Proprietățile apei 2 - Potrivește (wordwall.net) Utilizările și proprietățile apei. - Chestionar (wordwall.net)</p> <p>Formulare concluzii: <i>Ce efect credeți că poate avea calitatea apei asupra vieții plantelor? Care sunt cauzele creșterii turbidității? Cum am putea îmbunătăți calitatea apei?</i></p>
Profesori / actori implicați	Diriginte/profesorii de la clasa care nu au dirigentie
Resurse necesare (financiare, materiale)	Laptop, Videoproiector, internet Fișă de lucru: <i>Monitorizarea apei</i>
Durata	1 zi

Activitatea 3: Poluarea și protecția apelor	
Scurtă descriere	<p>Aplicații online Poluarea apei - Chestionar (wordwall.net) Discuții despre poluare și modalități prin care omul modifică echilibrul naturii.</p> <p>Împărțirea elevilor în grupe care vor primi sarcini diferite: Grupa 1: stabilește cele mai importante 3- 5 surse de poluare ale apei din zona în care locuiesc. Grupa 2: identifică activitățile umane cu cel mai mare/ cel mai scăzut consum de apă.</p>

	<p>Activitate de tip dezbateri: <i>Bune practici în economisirea apei</i>. Elevii prezintă argumente care să răspundă la întrebarea <i>De ce este necesară protejarea apei?</i> Elevii vor lucra în echipe și vor desena/nota, idei, aspecte, pe o coală mare de hârtie, referitoare la <i>modalități de diminuare sau stopare a poluării apei</i>.</p> <p>Construcție scenarii privind viitorul comunității.</p>
Profesori / actori implicați	Diriginte/profesorii de la clasa care nu au dirigentie
Resurse necesare (financiare, materiale)	Internet, calculator, videoproiector. Coli mari de hârtie, flipchart, agățători, markere.
Durata	1 zi

Evaluarea învățării

- Mapă cu „*Reguli de protecție a Planetei Albastre și a propriei sănătăți*”.
- Activități în școală:
 - Expoziție fotografii *O apă mai curată*.
 - Manifest *Nu, risipei apei*, realizarea unui pliant cu bune practici în economisirea apei.

Proiect 4

CALITATEA MEDIULUI SI CALITATEA VIETII

Obiective de învățare

O1: elevii se implică în rezolvarea problemelor de mediu, punând bazele unei generații a schimbării;

O2: tinerii au ocazia să dezvolte o relație directă cu natura.

O3: Să își schimbe comportamentele și modul de luare a deciziilor în activitățile de zi cu zi care au un impact asupra mediului;

O4: Să promoveze responsabilitatea individuală și comunitară în raport cu natura.

Activitățile propuse

Nr. crt.	Denumirea activității	Contribuie la obiectivul de învățare:
1	Nu distugeti Pământul, casa noastră, a tuturor!	Da
2	Salvarea Pământului stă în mâinile noastre!	Da

Descrierea activităților

Activitatea 1:	
Scurtă descriere	Elevii vor realiza activități de igienizare a pârâului din localitate, a spațiilor verzi, amplasarea de pancarte cu mesaje sugestive pentru păstrarea curățeniei, realizarea unor panouri de avertizare cu mesaje ecologice, realizarea și distribuirea de fluturași ce îndeamnă populația la economisirea apei, a electricității, reciclarea hârtiei și a altor materiale, cumpărarea hranei produsă natural, colectarea selectivă a deșeurilor, participarea la întâlniri cu specialiști ai instituțiilor implicate în protecția mediului.
Profesori / actori implicați	Diriginții Profesorii au ore la clasa și nu au dirigentie
Resurse necesare (financiare, materiale)	<ul style="list-style-type: none">- Mănuși pentru igienizarea spațiilor verzi- Saci pentru colectarea deșeurilor
Durata	0 zi

Activitatea 2:	
Scurtă descriere	Copiii se vor deplasa în pădure; însoțiți de un reprezentant al Ocolului Silvic, vor primi instrucțiuni clare despre modul în care se plantează puieții. Vor observa care sunt schimbările care se produc în natură, în general, și în pădure, în mod special; vor planta flori și pomi în curtea școlii, apoi vor transpune în desene sau compoziții literare sentimentele lor față de natură, vor realiza postere prin care să sensibilizeze oamenii pentru a nu mai defrișa pădurile, se va realiza colectarea selectivă a deșeurilor. Se vor construi căsuțe pentru păsările de Ziua Mondială a Păsărilor. Copiii vor viziona prezentări Power Point despre Pământ și despre cauzele degradării mediului, vor discuta despre acțiunile pozitive și

	negative ale omului asupra planetei, vor realiza liste cu măsuri pe care le putem lua pentru a salva Pământul de la distrugere, vor realiza afișe.
Profesori / actori implicați	Diriginte/profesorii care au ore la clasa și nu au dirigentie
Resurse necesare (financiare, materiale)	<ul style="list-style-type: none"> - Instrumente pentru plantarea de pomi și flori - Hârtie pentru realizarea de postere și afișe
Durata	0 zi

Evaluarea învățării

Ne propunem să urmărim impactul pe care l-au avut demersurile inițiate prin aceste activități asupra elevilor și comunității și să continuăm campaniile de igienizare, de protejare a mediului înconjurător prin diverse mijloace: pliante, pancarte, afișe, realizarea unei reviste „Micii ecologiști”, continuarea colectării selective a deșeurilor

Proiect 5

Energie regenerabilă

Obiective de învățare

O1: constientizarea efectelor schimbarilor climatice

O2: cunoasterea principalelor tehnologii regenerabile si aplicatiile acestora

O3: cunoasterea instalațiilor eoliene si cum funcționeaza ele

Activitățile propuse

Nr. crt.	Denumirea activității	Contribuie la obiectivul de învățare:
1	Schimbarile climatice	O1
2	Tehnologii regenerabile	O2
3	Energia eoliană: instalații eoliene, turbine eoliene	O3

Descrierea activităților

Activitatea 1:	
Scurtă descriere	Prezentarea unor informatii despre schimbarile climatice. Cauzele și consecințele schimbărilor climatice, precum și eforturile Comisiei Europene de a lupta împotriva schimbărilor climatice la nivel comunitar și internațional.
Profesori / actori implicați	Profesori diriginti
Resurse necesare (financiare, materiale)	Prezentare power point realizata de profesori
Durata	2 ore

Activitatea 2:	
Scurtă descriere	Principalele tehnologii regenerabile și aplicațiile acestora în sectoarele electricității, încălzirii/răcirii și transporturilor Tehnologii regenerabile: energie hidroelectrică, turbine eoliene, energie solară, biomasa/ biogaz/biolichide, incinerarea deșeurilor, energie geotermală, energie solară termică. Aplicații: Energie electrică, Încălzire și răcire, Transporturi.

Profesori / actori implicați	Profesori diriginti.
Resurse necesare (financiare, materiale)	Prezentare power point realizata de profesori
Durata	2 ore

Activitatea 3:	
Scurtă descriere	Ce este o instalație eoliană și cum funcționează ea. Structura unei instalații eoliene. Caracteristicile unei turbine eoliene.
Profesori / actori implicați	Profesori diriginti.
Resurse necesare (financiare, materiale)	Prezentare power point realizata de profesori
Durata	2 ore

Evaluarea învățării

- Fisa de feed-back

COLEGIUL NAȚIONAL "ȘTEFAN CEL MARE" HÂRLĂU

PLANIFICARE
SAPTĂMÂNA VERDE

22 aprilie -26 aprilie 2024

CLASA A X-A D

Prof. diriginte, Butnariu Marius-Doinaș

An școlar

2023-2024

PROIECT NR. 1

Educația pentru natură și sport

Data: 22 aprilie 2024

- ***Argumentul proiectului***

Educația modernă urmărește dezvoltarea holistică a tuturor nevoilor copiilor, din punct de vedere emoțional, fizic, intelectual, spiritual și al relațiilor cu ceilalți. Scopul educației holistice este acela de a-i face pe elevi să se simtă capabili să facă față provocărilor. Prin implementarea unui proiect de acest fel, așa cum este proiectul nostru, „Educația pentru natură și sport în spații neconvenționale”, se urmărește să se creeze spirit de entuziasm, empatie și emulație.

- ***Echipa de proiect***

Profesori diriginți, profesori de geografie, biologie, istorie, educație fizică, profesorii din consiliul clasei care nu sunt diriginți.
Repartizarea responsabilităților: coordonarea activităților sportive, monitorizare, culegerea feedback-ului.

- ***Durata proiectului***

”Săptămâna Verde”.

6 ore activitatea principală

- ***Obiectivele proiectului***

1. Dezvoltarea competențelor specifice activităților în aer liber;

2. Stimularea interesului pentru cunoașterea și protecția naturii și a valorilor cultural-istorice din orizontul local;
3. Dezvoltarea emulației prin concursuri și competiții sportive;
4. Implicarea activă a elevilor în activități recreative (ștafete, jocuri sportive, activități pe bicicletă, orientare turistică);
5. Dezvoltarea personală a elevilor.

- ***Tematica activității***

Obiectiv:

- Sănătate și bunăstare
- Spirit de întrecere
- Educație de calitate
- Viața terestră

- ***Descrierea proiectului***

Proiectul nostru își propune dezvoltarea competențelor specifice activităților de timp liber, atât în curtea colegiului, baza sportivă cât și în mijlocul unui cadru natural minunat cum este [Pădurea Pîrcovaci](#) sau [Pădurea Scobinți](#), coeziunea claselor de elevi, exersarea comunicării în spații neconvenționale, interacțiunea prin jocuri și activități educative interactive.

- ***Activități pe ateliere, la alegere:***

1. **Activități pe baza sportivă a colegiului:** Ștafete la care se folosesc materiale reciclabile (peturi, cartoane, ambalaje, cercuri colorate, copete colorate, jaloane); Jocuri și activități sportive (badminton, tenis de câmp, volei, baschet, fotbal), desfășurate sub denumirea CUPA "ECOLOGISTULUI".
2. **Activități în orașul Hârlău:** Plimbări cu bicicleta sau alte mijloace de transport ECO.

3. **Activități de orientare turistică:** Plimbări în pădurile din apropierea orașului Hârlău (Pădurea Pîrcovaci sau Pădurea Scobinți).

- **1.1: Ștafete**

Elevii vor fi așezați pe coloane (câte 3, câte 6, etc.), la semnal se vor deplasa către cercurile colorate aflate la o distanță de 20-30m și vor depozita materialele reciclabile pentru fiecare culoare în parte dinaintea stabilite. Ca alternativă se pot folosi copete colorate, jaloane.

- **1.2: Volei**

Elevii vor fi împărțiți pe echipe de câte 6. Jocurile se pot efectua fie în sistem fiecare cu fiecare, fie sistem eliminatorkiu, câștigătorii vor fi premiați cu diplome și cupe sub egida CUPEI „ECOLOGISTULUI„. Se vor juca seturi până la 15.

- **1.3: Baschet**

Se poate juca la două panouri 5 la 5 elevi sau la un panou 2 la 2, 3 la 3, 4 la 4. Durata va fi stabilită în funcție de numărul de echipe. Se pot realiza ștafete cu mingea de baschet folosindu-se materiale reciclabile pe post de jaloane, după care acestea vor fi depozitate în spațiile amenajate pentru acest scop.

- **1.4: Badminton/ Tenis de câmp**

Echipamentul pentru badminton/tenis de câmp este ușor și nu ocupă mult spațiu. Potrivit regulilor, jocul de badminton/ tenis de câmp este conceput pentru doi sau patru jucători. Pentru joc trebuie să pregătiți o zonă plată de dimensiuni mici. Este necesară o rachetă pentru a juca badminton/tenis de câmp și un fluturaș respectiv minge de tenis de câmp.

- **1.5: Fotbal**

Se stabilesc echipele, rolul pe care le are fiecare membru, arbitrii și observatorii. Echipele își aleg culoarea tricoului și căpitanul de echipă. Este un joc amical, iar miza este buna dispoziție. Toată lumea are de câștigat. Mingea este vectorul mișcării.

- **2.1: Plimbări cu bicicleta și alte mijloace de transport ECO**

Se vor organiza plimbări cu bicicleta pentru a promova mijloacele de transport ecologice și pentru a face exerciții fizice în aer liber. De asemenea se dorește a promova ideea unui oraș nepoluat.

- **3.1: Orientarea turistică**

Se va alege o zonă împădurită suficient de extinsă pentru a se putea realiza un traseu turistic la nivel de începători. Cu ajutorul unei busole și pe baza unei hărți de orientare ridicată pentru zona respectivă se fixează în teren un număr de puncte de control (minim 6), în care alături de compostor și lampion se lasă un plic în care se află câte o situație-problemă legată de orientarea cu ajutorul mijloacelor neconvenționale, busolă, hartă sau alte noțiuni elementare de geografie și ecologie. Elevii sunt împărțiți în echipe de câte 4 membri, în așa fel încât în fiecare să se găsească câte un copil (fată sau băiat) din fiecare categorie de vârstă.

Fiecare echipă va primi o busolă de orientare, o hartă de orientare cu punctele de control marcate și explicate în descriere, o fișă de concurent, un tabel pentru răspunsuri la situațiile problemă, un pix, saci menajeri și mănuși de unică folosință. Se va trage la sorț plecarea echipelor în concurs, iar startul se va da din cinci în cinci minute. Se vor stabili criteriile de departajare ale echipajelor. Câștigă echipajul care va găsi cele mai multe posturi de control, va strânge cele mai multe puncte și va scoate cel mai bun timp.

- ***Modalități de diseminare și evaluare***

Prezentarea parteneriatului în cadrul cercurilor și grupurilor formale din școală și comunitate, articole în revista școlii, albume foto, panoul proiectului, facebook, site-ul școlii, mass-media etc. Produse finale: albume foto, panoul proiectului, prezentare powerpoint cu prezentarea proiectului, expoziții, promovarea proiectului pe site-ul școlii.

Evaluarea proiectului:

- *Realizarea unei expoziții de fotografii din timpul activităților proiectului;*
- *Articole în revista școlii;*
- *Chestionar de satisfacție kahoot;*
- *Evaluarea achizițiilor în cadrul opționalului: Educația pentru natură și sport în spații neconvenționale.*

PROIECT NR. 2

Data: 23 aprilie 2024

Metode de stocare a energiei

- **Participanți**
26 de elevi; clasa XII
- **Durată**
6 ore
- **Caracter interdisciplinar**
Geografie, Fizică, Tehnologie
- **Resurse**
Internet, calculator, proiector/tablă interactivă, telefoane/tablete/laptopuri
- **Echipa de proiect**

Profesori diriginți, profesori de geografie, fizică, biologie, istorie, educație fizică, profesorii din consiliul clasei care nu sunt diriginți.

- **Obiective propuse**
Elevii pot obține informații și realiza comparații între sistemele de stocare a energiei din România și Țările de Jos și pot realiza propuneri în acest sens.

- **Tematica activității**

Obiectiv principal: - Energie curată și la prețuri accesibile

Obiectiv secundar: - Industrie, inovație și infrastructură

- **Competențe**

Elevii vor căpăta și dezvolta competențe de procesare și analiză a informațiilor prezentate, de gândire critică și relaționare între situațiile prezentate din cele două țări, competențe practice de investigație privind metodele de stocare a energiei, dezvoltarea creativității aplicative, pornind de la exemplele oferite etc.

- **Informații cu privire la activitatea elevilor**

Elevii vor completa tabelul; după prezentarea informațiilor, vor purta discuții online cu studenții din Țările de Jos și vor realiza o analiză a situației din cele țări, venind cu idei și propuneri de dezvoltare a acestui domeniu.

- **Reflecții și feedback**

Elevii vor conștientiza problematica energiei și a stocării ei și vor putea elabora un proiect/poster care va fi analizat și notat la orele de geografie, fizică, educație tehnologică.

- **Introducere**

Legea Europeană a climei stabilește obiectivele economice și sociale ale „Green Deal”-ului european pentru a ajunge la un nivel neutru de emisii de carbon până în 2050. Pentru a asigura succesul acestor politici climatice, au fost stabilite anumite obiective intermediare pentru 2030, cum ar fi reducerea drastică a emisiilor de gaze cu efect de seră comparativ cu anul 1990. Acesta reprezintă unul dintre principalii factori ai tranziției energetice în Țările de Jos și România, o trecere către surse regenerabile, ceea ce necesită o nouă planificare a sistemelor energetice naționale. Având în vedere resursele naturale, locația și clima din cele

două țări, sistemele energetice bazate pe surse regenerabile nu sunt întotdeauna disponibile sau stabile. Cu toate acestea, centralele solare și eoliene sunt fezabile pe scară largă, necesitând un timp scurt de instalare și costuri relativ mici. Simultan, acestea permit și producția descentralizată de energie.

O problemă inerentă este natura ciclică a acestor surse energetice, care variază în funcție de oră, zi sau sezon. Pentru a echilibra relația dintre producție și consum, stocarea energiei reprezintă soluția cea mai simplă.

Țările de Jos

- **Situația generală**

Consumul de energie al Țărilor de Jos (Olandei) poate fi analizat pe baza necesităților fiecărui sector, precum și aplicației necesare (sub ce formă este utilizată). Astfel, această planificare va folosi informațiile furnizate de „Energy in the Netherlands” pentru a aborda problemele fiecărui sector. Datele sunt valabile pentru anul 2022. Conform site-ului, cerințele fiecărui sector sunt următoarele: 46% industrie, 28% clădiri, 20% mobilitate și 6% agricultură.

- **Electricitatea în industrie**

Sectorul industrial are cea mai mare cerere totală de energie și folosește jumătate din aceasta pentru a produce materii prime. Această producție este reprezentată de conversia gazelor naturale și a petrolului în diferite materiale și, astfel, va rămâne probabil neschimbată. Electricitatea este utilizată în mod direct pentru energie electrică și lumină, fiind furnizată de importuri de energie verde, energie nucleară, surse regenerabile locale sau arderea combustibililor fosili. Atât timp cât arderea combustibilului va fi încă folosită, stocarea energiei prin comprimarea aerului poate fi implementată, permițând uniformizarea vârfurilor alimentării cu energie electrică din surse regenerabile și creșterea puterii produse de procesul de ardere, având în același timp o durată de viață de peste 20 de ani. Implementarea unei astfel de metode de stocare este cu atât mai potrivită în zonele în care gazele naturale au fost exploatate până la epuizare, deoarece roca poroasă poate fi folosită drept un mediu de stocare ușor accesibil.

- **Electricitatea în construcții**

Electricitatea este esențială și pentru sectorul construcțiilor, reprezentând aproximativ 30% din necesarul de energie. Cele mai importante aspecte ale acesteia sunt disponibilitatea, fiabilitatea și costurile. Cererea este de obicei în sens invers față de vârfurile de generare a energiei solare și, astfel, reprogramarea utilizării și furnizării este esențială pentru stabilitatea rețelei. Astfel, stocarea energiei electrice va fi o componentă de importanță majoră în rețelele electrice inteligente. O astfel de stocare se poate face direct, folosind baterii. Cu toate că pe piață există deja baterii pentru case de tip Li-ion, această tehnologie nu este considerată ideală în planificarea actuală. Litiul are o densitate energetică foarte mare, făcându-l ideal din perspectiva folosirii eficiente a spațiului. Cu toate acestea, materialul este scump în cantități mai mari, în mare parte din cauza penuriei sale. Lanțul de aprovizionare este, de asemenea, limitat la câteva țări, ceea ce permite presiuni politice nedorite. În loc de litiu, ar putea fi luate în considerare sisteme de baterii plumb-acid drept alternativă. Cu o densitate energetică mai mică, spațiul necesar devine semnificativ mai mare. Cu toate acestea, dacă este implementat pentru mai multe clădiri, poate forma o minicentrală electrică locală bidirecțională. Materialele (plumb și acid sulfuric) sunt abundente și ieftine, bateriile sunt aproape în întregime reciclabile și necesită puțină întreținere. Un element important este reprezentat de măsurile de siguranță care trebuie luate: din cauza naturii toxice a materialelor folosite, astfel de baterii trebuie utilizate și depozitate într-un mediu sigur, întreținute și supravegheate de către profesioniști. Alte alternative de stocare fie nu sunt fezabile la scară largă (alte tipuri comune de baterii, roți motrice), fie nu s-au dovedit încă a fi eficiente pe termen lung (bateriile cu flux redox care nu folosesc materiale foarte rare sunt încă în fază de cercetare și dezvoltare).

- **Electricitatea în mobilitate**

Sectorul mobilității este al treilea cel mai solicitant sector din Țările de Jos. Aproape toată energia provine din combustibili pe bază de petrol (~97%), doar 1,2% fiind sub formă de electricitate. Se prevede o schimbare drastică în acest sector, luându-se în calcul restricția vânzării de autoturisme care folosesc combustibili fosili care va intra în vigoare în 2035. Cota de piață a vehiculelor electrice a reprezentat un sfert din vânzările de mașini noi în 2021 și se preconizează că va continua să crească. Astfel, industria auto are deja un stimulent puternic pentru dezvoltarea metodelor mobile de stocare a energiei electrice. În prezent, bateriile Li-ion, fie cu un electrod de N.M.C. (nichel, mangan, cobalt), N.C.A. (nichel, cobalt, aluminiu), L.F.P. (litiu, fier, fosfor) sau L.M.O. (litiu, mangan, oxigen), sunt cele mai utilizate tipuri de baterii, datorită densității energetice și reactivității chimice ridicate. Acestea din urmă sunt preferabile datorită costurilor materiale mai mici, deși acestea au și o densitate energetică mai mică. Cu excepția cazului în care tehnologia bateriilor solide va avea o foarte rapidă dezvoltare și implementare în următorul deceniu, bateriile litiu-ion vor rămâne probabil principalul tip de stocare pentru EV-uri (“electric vehicle”= autovehicul electric). Totuși, îmbunătățiri în sector pot fi implementate sub forma utilizării supercondensatoarelor, fie ca sistem de stocare secundar pentru mașini, permițând eliberările scurte de mare putere necesare pentru accelerare, fie ca sursă principală de alimentare pentru transportul public, cum ar fi autobuzele și tramvaiele. Implementarea supercondensatoarelor este în prezent în fază pilot în Europa, dar, dacă se dovedește a fi eficiente, s-ar putea extinde rapid. Aceasta s-ar datora faptului că supercondensatoarele permit călătorii scurte și reîncărcare rapidă, fie în stațiile de autobuz, fie din frânare regenerativă.

România

- **Situația generală**

În România, Autoritatea Națională de Reglementare în domeniul Energiei (A.N.R.E.) reglementează dinamicile pieței energetice. Deși rapoartele lunare de bilanț energetic sunt disponibile pe site, acestea se referă în mare parte la cantitatea și sursele energiei electrice produse sau la starea Serviciului Public de Alimentare cu Energie Termică (S.P.A.E.T.). Consumul energiei electrice în 2016, în funcție de sector, a fost următorul: 16% servicii, 1% agricultură, 23% locuințe, 2% transport, 58% industrie (incluzând construcțiile, activitățile aferente producerii energetice și industria extractivă).

- **Căldura în industrie**

Sectorul industrial are nevoi termice de diferite temperaturi, în funcție de modul în care sunt utilizate. Astfel, procesele de înaltă temperatură sunt între 500 și 1000 °C, acționarea cu abur necesită temperaturi medii (200 – 300 °C), procesele tehnologice necesită temperaturi mici (120 – 160 °C), iar climatizarea și apa caldă folosesc temperaturi între 70 și 160 °C. Încălzirea este asigurată în mare parte de arderea combustibililor fosili, putând fi îmbunătățită prin tranziția către sursele de căldură directe regenerabile (energie solară, geotermală). Încălzirea la temperatură medie și înaltă poate fi asigurată de centrale solare termice cu concentrarea radiației directe (CSP). Stocarea energiei termice în căldură sensibilă se poate realiza cu materiale solide (metale și ceramică), permițând stocarea pe termen scurt și mediu, la temperaturi ridicate, fără riscul de scurgeri de lichid. Cu toate acestea, dacă este necesară o capacitate de stocare mai mare și mai ieftină pe termen lung, ar putea fi folosite rezervoare de sare topită, dar intervalul de temperatură ar scădea. Diferențierea dintre opțiunile solid/lichid se face în principal pe baza capacității specifice a fiecărui material, precum și a densității și prețului.

- **Căldura în construcții**

Sectorul construcțiilor este reprezentat de clădirile publice și private, acestea fiind majoritar gospodării. Colectoarele solare termice hibride (PVT) și pompele de căldură, împreună cu boilere și încălzitoare electrice, ar putea înlocui combustia gazelor naturale pentru încălzire. Totuși, pentru o încălzire mai eficientă și mai rentabilă, stocarea termică ar trebui de asemenea implementată, atât la nivel individual, cât și de cartier. Stocarea căldurii în cazul clădirilor individuale poate fi realizată prin integrarea PCM (materiale cu schimbare de fază) în pereții exteriori ai clădirii, oferind stocare pe termen scurt sau lung în funcție de materialul ales, având în același timp pierderi termice minime. Cu o densitate energetică mai mare și un timp mai scurt de răspuns, un sistem de sorbție poate fi implementat alături de colectoarele solare plate. Dacă rezervele naturale de apă, cum ar fi lacurile, se află în proximitatea cartierului, ar putea fi utilizată metoda de stocare a lacului solar. Datorită diferențelor de gradient al salinității, o zonă aproape lipsită de convecție se formează în stratul mijlociu al lacului, permițând stocarea termică în stratul inferior. Acest lucru poate crește considerabil capacitățile locale de stocare.

- **Electricitatea și căldura în agricultură**

Ultimul sector, agricultura, are cele mai scăzute cerințe de energie, în timp ce utilizează și cele mai puține resurse care emit carbon. Energia electrică poate fi stocată în moduri similare ca în sectorul construcțiilor, cu adăugarea metodei de stocare a aerului comprimat, dacă centralele electrice din apropiere folosesc biomasa produsă local. Căldura vine mai ales sub formă de căldură reziduală, urmată de cea din gaze naturale și surse regenerabile. Emisii mai mici de G.E.S. (gaze cu efect de seră) și profituri mai mari pot fi obținute din stocarea energiei termice, deoarece încălzirea are cel mai mare impact asupra acestor două caracteristici. Găurile de foraj pot fi utilizate pentru stocarea sezonieră, având un exces termic de până la 80°C. Tehnologiile pe bază de PCM pot fi implementate în aceeași formă ca în sectorul construcțiilor.

- **Concluzii**

Pentru a atinge obiectivele de neutralitate ale emisiilor de carbon, în timp ce resursele energetice nu sunt doar păstrate la aceeași scară, dar sunt chiar îmbunătățite în ceea ce privește capacitatea, puterea, disponibilitatea și prețul, trebuie implementate diverse tehnologii de stocare. Accentul principal ar trebui să fie pus pe fezabilitatea de implementare în următorul deceniu, fiabilitatea pe termen lung și utilizarea materiilor și materialelor abundente pentru a avea un plan durabil de stocare a energiei. Fiecare

sector trebuie analizat individual, iar tehnologiile trebuie alese pe baza nevoilor locale.

PROIECT NR. 3

Fii explorator! Fii informat!

Data: 24 aprilie 2024

Organizare

- **Participanți**
 - 26 elevi/clasă, clasa XII
- **Durata**
 - 6 ore – Săptămâna Verde
- **Caracter interdisciplinar**
- Geografie, Chimie, Biologie, TIC, Educație tehnologică, Consiliere și dezvoltare personală
- **Echipa de proiect**

Profesori diriginți, profesori de geografie, biologie, istorie, educație fizică, profesorii din consiliul clasei care nu sunt diriginți.

Obiective propuse:

1. Să manifeste interes în realizarea activităților interdisciplinare prin comportamente proactive;
2. Să propună demersuri constructive pentru realizarea acțiunilor;
3. Să participe activ la realizarea fiecărei activități;
4. Să utilizeze cunoștințele teoretice și practice de la diferite discipline în realizarea sarcinilor de lucru;
5. Să coopereze pentru înțelegerea fenomenelor și proceselor;
6. Să utilizeze eficient instrumentele digitale în scopul învățării constructive și interactive.

Tematica activității:

- Obiectiv principal: Educație de calitate
- Obiectiv secundar: proiecte pentru realizarea obiectivelor

Competențe:

- **Competențe de procesare și analiză a informației**
 - identificarea informațiilor de analizat: puncte cardinale, coordonate geografice, specii vegetale, arii protejate;
 - compararea elementelor după proprietăți;
 - ordonarea informațiilor geografice după anumite criterii;
 - formarea unui discernământ asupra informațiilor din mass media și materiale scrise prin raportarea la o bază practică de cercetare;
 - receptarea informațiilor privind activitatea de voluntariat.
- **Competențe de gândire critică și relaționare**
 - raportarea realității geografice la nivel macro;
 - argumentarea cauză-efect;
 - descrierea diversității naturale a realității geografice realizând corelații cu informațiile dobândite la alte discipline școlare;
 - efectuarea de interferențe și deducții ale parametrilor studiați;
 - acceptarea condițiilor de colectare a produselor.
- **Competențe practice de investigație**
 - investigarea orizontului local și apropiat geografic și biologic;
 - utilizarea metodelor simple de investigare a tipurilor de roci și a apei;

- prezentarea caracteristicilor elementelor, fenomenelor și proceselor geografice prin observarea directă;
 - prezentarea caracteristicilor proceselor geografice prin observarea directă.
- **Dezvoltarea creativității aplicate**
 - anticiparea unor consecințe datorită alcătuirii litologice și proprietăților apei;
 - aplicarea cunoștințelor și a abilităților dobândite în contexte noi/situații reale de viață;
 - identificarea unor soluții de protecție a mediului;
 - asigurarea unui mediu optim în vederea realizării demersului aplicativ.
- **Competențe de evaluare**
 - utilizarea și utilitatea aplicațiilor digitale în investigarea mediului;
 - evaluarea metodelor de lucru în investigarea realității geografice;
 - identificarea tipurilor de echipamente pentru monitorizarea calității mediului;
 - îndeplinirea misiunii conform activității: colectare, transport, beneficiari.
- **Competențe sociale și de incluziune**
 - colaborarea, comunicarea și lucrul în echipă pentru realizarea sarcinilor de lucru;
 - comunicarea și spiritul de inițiativă în investigare;
 - spiritul de echipă și petrecerea unui timp constructiv științific;
 - empatie, conștientizare și cooperare pentru a asigura hrană animalelor pe timpul iernii.

Informații cu privire la activitatea elevilor

Descrierea activității: activitatea consta in deplasarea grupului de elevi in padurea Scobinti, impartirea grupului pe 3 ateliere, in final culegerea de date importante in ceea ce priveste padurea.

Atelierul 1 - Cu ajutorul aplicațiilor digitale Google maps, Compass vor localiza geografic zona în care se află. Cu ajutorul aplicației Google Lens vor identifica speciile ierboase, arbustive, arborescente care se află în perimetrul analizat. Fiecare echipă va avea o fișă sumativă cu elementele identificate. Finalitatea activității este înțelegerea utilității aplicațiilor digitale pentru mediul din apropierea noastră și cunoașterea particularităților geografice și biologice, respectiv a ariilor protejate din apropierea noastră.

Atelierul 2 – Un alt grup de elevi va numerota arborii batrani si speciile ierboase, se vor indeparta crengile, ramurile uscate din zona respectiva.

Atelierul 3 – Grupul acesta de elevi se va ocupa de realizarea de fotografii si filmulete pentru toate actiunile din zona respectiva incercandu-se a se realiza un scurt film documentar ca o evaluare a intregii activitati a zilei.

Reflecții și feedback

La finalul **Săptămânii Verzi**, în etapa de evaluare a întregii activități, clasele vor completa un formular googleforms ce va cuprinde întrebări cu răspunsuri multiple sau deschise care vor fi bază pentru analiza de nevoi în următoarele activități.

PROIECT NR. 4

Data: 25 aprilie 2024

Risipa de alimente

Organizare

Participanti: 28 elevi de liceu din care un grup de 8 elevi prezinta tema si coordoneaza activitatile

Resurse : Filme documentare, afişe, pliante, postere, desene.

Durata : 6 ore

Caracter interdisciplinar: chimie, biologie, geografie

Echipa de proiect

Profesori diriginți, profesori de geografie, biologie, istorie, educație fizică, profesorii din consiliul clasei care nu sunt diriginți.

Obiective propuse

1. Identificarea măsurilor necesare pentru a preveni risipa de alimente;
2. Adoptarea unui meniu săptămânal echilibrat;
3. Dezvoltarea unui comportament responsabil la cumpărături pentru a reduce risipa de alimente.

Tematica activitatii:

Obiectiv principal: Consum si productie de alimente responsabil

Obiectiv secundar: Actiune climatica

Competențe:

Competente de procesare si analiza a informatiei:

- Formularea unor întrebări de reflecție pentru a descoperi un meniu săptămânal echilibrat.

Competente de gandire critica si relationare:

- Organizarea de ateliere de lucru pentru a identifica măsuri de prevenire a risipei de alimente.

Competente practice de investigatie:

- Colectarea și reprezentarea datelor privind coșul zilnic de alimente.
- Prelucrarea datelor obținute și analizarea acestora în vederea interpretării și formulării de tendințe, evoluții și prognoze lunare și anuale, privind consumul responsabil de alimente.

Dezvoltarea creativitatii aplicate:

- Prezentarea creativă a unor scenarii de utilizare eficientă a resurselor alimentare, cu exemplificări concrete, pentru a preveni risipa.

Competente de evaluare:

- Elaborarea unor liste de verificare privind comportamentele potrivite/nepotrivite privind consumul de alimente.

Competente sociale si de incluziune:

- Exprimare prin desen, eseu, colaj, material video/audio pe tema: „Consumă responsabil!” Campanie de sensibilizare comunitară cu privire la prevenirea risipei de alimente și utilizarea responsabilă a resurselor agricole.

Informatii cu privire la activitatea elevilor:

1. Meniul săptămânal echilibrat – 2 ore

În cadrul activității elevii află informații despre:

- cantitatea de alimente utilizată, în medie, de o familie, într-o săptămână;
- informațiile utile furnizate de etichetele de pe ambalajele alimentelor cu privire la perioada în care pot fi consumate;
- elaborarea unui meniu săptămânal echilibrat.

2. Ateliere de lucru pentru a identifica comportamentele responsabile privind consumul de alimente – 2 ore

Identificarea măsurilor pentru a preveni risipa de alimente.

Elaborarea unei liste de verificare a comportamentelor potrivite/nepotrivite privind aprovizionarea cu alimente.

Formularea de tendințe, evoluții și prognoze lunare și anuale privind consumul responsabil de alimente.

Reprezentarea grafică și interpretarea datelor obținute.

Elaborarea de materiale necesare campaniei de conștientizare cu privire la prevenirea risipei de alimente.

3. Organizarea campaniei de sensibilizare comunitară, „Consumă responsabil!” – 2 ore

Prezentarea rezultatelor și produselor obținute în cadrul atelierelor de lucru.

Reflectii si feed back:

Elevii vor redacta un eseu cu tema: Un coș de alimente pe luna din economii

PROIECT NR. 5

Data: 26 aprilie 2024

Apa - sursa vieții

Termen de realizare: 6 ore

Echipa de proiect

Profesori diriginți, profesori de geografie, biologie, istorie, educație fizică, profesorii din consiliul clasei care nu sunt diriginți.

Scopul proiectului: Educarea și informarea elevilor asupra problemelor esențiale din domeniul actual al ecologiei astfel încât fiecare să se simtă responsabil dar și angajat în acțiunile de cunoaștere și protecție a apei.

Scopuri educationale:

- Dezvoltarea capacității de cunoaștere și înțelegere a mediului înconjurător, precum și

stimularea curiozității pentru investigarea acestuia;

- Utilizarea unui limbaj adecvat în prezentarea și susținerea proiectelor
- Disponibilitatea de a participa la acțiuni de îngrijire și protejare a mediului, aplicând cunoștințele dobândite;

- Formarea și exersarea unor deprinderi de îngrijire și ocrotire a mediului înconjurător, în

vederea educării unei atitudini pozitive față de acesta;

- Să cunoască unele elemente componente ale lumii înconjurătoare (obiecte, aerul, apa, solul,

vegetația, fauna, ființa umană ca parte integrantă a mediului, fenomene ale naturii), precum

și interdependența dintre ele;

- Să recunoască și să descrie verbal anumite schimbări și transformări din mediul apropiat;

- Să manifeste disponibilitate în a participa la acțiuni de îngrijire și protejare a mediului,

aplicând cunoștințele dobândite;

- Să aplice norme de comportare specifice asigurării sănătății și protecției omului și a naturii;

Obiectivul proiectului: Corelarea cunoștințelor dobândite la chimie, fizică, biologie,

geografie, cu elementele din viața reală, formarea deprinderilor de lucru în echipă și a capacității de analiză și rezolvare a situațiilor întâlnite în viața reală în scopul cunoașterii mediului de viață.

Obiective cadru:

- Cunoașterea și înțelegerea fenomenelor chimice, a terminologiei și a conceptelor specifice domeniului chimiei, biologiei, geografiei.
- Dezvoltarea capacității de explorare/investigare a realității și de rezolvare de probleme specifice domeniului chimiei, biologiei, geografiei.
- Dezvoltarea capacității de comunicare dar și de utilizare a calculatorului.
- Formarea unor valori și atitudini referitoare la impactul chimiei asupra naturii și a societății.

Cerințele proiectului:

➤ culegerea datelor privitoare la apă (Internet și alte surse de date pentru documentare, comunicare).

➤ analiza datelor și transpunerea corectă a acestora în proiect.

➤ realizarea prezentării PowerPoint a proiectului.

Sarcinile elevilor: Pentru a realiza acest proiect fiecare echipă va crea o prezentare în Microsoft Power Point din care să rezulte importanța apei și măsurile de combatere a poluării apei pentru orașul Hârlău.

Elevii au de îndeplinit următoarele sarcini:

1. Formarea unor grupe de elevi în care câte un elev să aibă rolul de geograf, chimist, consumator și ecologist.
2. Identificarea surselor de apă pentru orașul respectiv și a calității apei .
3. Stabilirea domeniilor în care este folosită apa și a principalilor utilizatori.
4. Prezentarea structurii chimice a apei și importanța apei ca sursă de energie.
5. Realizarea unei prezentări PowerPoint care să cuprindă toate realizările sarcinilor primite de fiecare membru al grupei.

Sarcinile elevilor în grupă:

Chimistul

Rolul chimistului este de a prezenta informații despre:

1. Structura chimică și formula chimică a apei.
2. Apa ca solvent utilizat la obținerea soluțiilor.
3. Circuitul apei în natură.

Geograful

În calitate de geograf elevul va găsi informații despre :

1. Principalele surse de apă și răspândirea acestora pe globul pământesc.

2. Poziționarea geografică a orașului ales, alimentarea acestuia cu apă și calitatea apei.
3. Apa ca element al distrugerii: catastrofele naturale provocate de apă (inundații, tsunami).

Consumatorul

În calitate de consumator elevul va afla informații despre:

1. Utilizările apei pentru igienă, irigații, apă potabilă, etc.
2. Apa, element esențial pentru plante, animale, om.
3. Apa ca sursă de energie (Hidrocentralele).

Ecologistul

1. Surse de poluare a apei și metode de combatere a poluării.
2. Implicarea elevilor în proiecte de mediu, economisirea apei.
3. Impactul acestora asupra calității apei, mediului și a vieții, în general.

Organizarea activității :

➤ Elevii se vor grupa în 4 grupe, în funcție de preferințe și aptitudini. Fiecare grupă își va

desemna geograful, chimistul, ecologistul, consumatorul.

➤ Prelucrarea regulilor de utilizare a calculatoarelor, de comportament în laboratorul de informatică, a normelor de igienă și securitate a muncii specifice.

➤ Marcarea site-urilor web recomandate, prezentarea bibliografiei utilizate, pentru facilitarea accesului elevilor la acestea (după caz/necesități). Realizarea de fotografii/înregistrări video pe durata derulării activităților cu elevii.

➤ Monitorizarea modului de realizare a portofoliilor elevilor/grupelor de lucru.

➤ Evaluarea cunoștințelor și deprinderilor asimilate și formate de elevi, utilizând strategiile

de evaluare proiectate.

➤ Evaluarea finală a proiectelor și a activității elevilor și înregistrarea rezultatelor acestora.

Resurse materiale folosite:

- Enciclopedii
- Revista de chimie –fizică
- Planșe
- Atlase geografice.

Planificarea activităților pentru “Săptămâna Verde”

Perioada 22-26 aprilie 2024

Clasa a X a, E

Prof. diriginte: Franc Nicoleta

Proiectul nr 1 Luni, 22 aprilie

Să acționăm dincolo de cuvinte !

Organizare

Participanti Elevii clasei a X a, E – 22 elevi a IX a E – 24 elevi	Durata 6 ore (2 ore in clasa, 4 ore in padurea Parcovaci)
Caracter interdisciplinar Istorie, Geografie, Biologie	Parteneri
Resurse : hartă, busolă, creioane, telefon, aplicațiile Google Maps, SEEK	Persoane implicate Prof. Alexa Pușa Prof. Franc Nicoleta

Obiective propuse

- Dezvoltarea a numeroase atitudini, capacități și competențe generale;
- Investigarea geografiei locale prin optimizarea competențelor profesionale și diversificarea oportunităților de cercetare;
- Identificarea de comportamente care să conducă la protejarea biodiversității;
- Dezvoltarea capacității de a situa locuri și fapte, nu doar pe hartă, ci și pe teren.

Tematica activității

Obiectiv principal	Obiectiv secundar
 Viata pe Terra	 Consum responsabil de resurse

Competente

Competențe de procesare și analiză a informației

- Localizarea și colectarea de informații relevante;
- Identificarea elementelor cauză-efect;

Competențe de gândire critică și relaționare

- Prezentarea diversității naturale, umane realizând corelații interdisciplinare;

Competențe practice de investigație

- Construirea unui demers investigativ dirijat;
- Utilizarea metodelor simple de investigare;
- Prezentarea caracteristicilor elementelor, fenomenelor și proceselor geografice prin observare directă.

Competențe de evaluare

- Evaluarea propriei învățări și implicări, a activității echipei, a grupului;
- Evaluarea metodei de lucru.

Competențe sociale și de incluziune

- Lucrul în echipă;
- Asumarea responsabilității

Competențe de viață

- Conștientizarea rolului pădurii pentru creșterea calității vieții;

Competențe digitale

- Prezentarea activităților prin intermediul mijloacelor multimedia;

Informații cu privire la activitatea elevilor

Activitatea 1 – Despăduririle și incendiile de vegetație, două pericole iminente- 60 min

În cadrul activității elevii vor afla informații despre:

- ✓ care sunt problemele cauzate de despăduriri:

https://www.youtube.com/watch?v=Ic-J6hcSKa8&t=1s&ab_channel=NationalGeographic

- ✓ pădure, consum și producție responsabile - quiz online:

<https://www.fao.org/international-day-of-forests/quiz/en/>

- ✓ ce este un incendiu de pădure, factori declanșatori și moduri de prevenire:

https://www.youtube.com/watch?v=5hghT1W33cY&ab_channel=NationalGeographic

Activitatea 2 – Ce este biodiversitatea și de ce avem nevoie de ea?-60 min

În cadrul activității elevii vor afla informații despre:

- ✓ ce este biodiversitatea:

https://www.youtube.com/watch?v=NjwneQ9cd8&t=2s&ab_channel=ConservationInternational

Activitatea 3 – Cum putem înțelege mai bine biodiversitatea locurilor cunoscute?- 60 min

În cadrul activității elevii vor afla informații despre:

- ✓ ce este Metoda BioBlitz: cine?, de ce?, unde?, cât timp?, cu ce instrumente?, ce schimbări se vor produce?

<https://education.nationalgeographic.org/resource/do-it-yourself-bioblitz>

- ✓ cum pot învăța despre biodiversitate jucându-se:

<https://www.nationalgeographic.org/projects/bioblitz/>

Elevii vor descărca aplicația SEEK, o aplicație gratuită, sigură pentru copii, dezvoltată de iNaturalist pentru a ajuta oamenii să descopere lumea naturală identificând plante și animale, în timp ce câștigă insigne pe parcurs! Aplicația este și în limba română.

Aflați mai multe despre Seek și provocările lunare National Geographic aici:

https://www.inaturalist.org/pages/seek_app

Activitatea 4 - Să aplicăm această metodă!- 3 ore

- ✓ BioBlitz în jurul școlii!/BioBlitz în jurul localității!/BioBlitz la munte!

Elevii observă plantele din zona padurii Parcovaci: specii, aspect, impactul omului, mod de utilizare, grad de utilizare, efectele poluării, impactul asupra climei, alte observații.

Elevii fac fotografii, identifică speciile întâlnite cu ajutorul aplicației, colectează frunze, semințe, observă problemele de mediu.

Elevii gândesc și notează posibile soluții la problemele observate

Reflecții și feedback

- ✓ La finalul activităților BioBlitz fiecare elev va extrage dintr-un săculeț de hârtie un element (frunză, fruct, coajă, ramură, ciupercă, mușchi, licheni – aceste elemente au fost colectate de profesor pe parcursul activităților, fără ca elevii să observe), va identifica ce reprezintă, de la ce/de unde provine și va preciza două lucruri învățate pe parcursul activității despre acesta.
- ✓ La finalul acestor activități în clasă și în afara clasei, în echipe, elevii vor realiza câte un PRODUS FINAL ce va fi prezentat elevilor din școală care nu au participat la activitate și comunității locale.
- ✓ Acest produs final ar putea fi: un poster, un joc de cărți, o pagină de facebook (Eu, Copacul), un calendar, o planșă conținând un dicționar ilustrat, un newsletter etc. Produsele finale pot fi realizate cu ușurință de elevi în Canva <https://www.canva.com> și vor conține informații achiziționate pe parcursul celor 4 activități precum și modalități de prevenire și combatere a impactului negativ al omului asupra biodiversității

Proiect 2

GESTIONAREA DESEURILOR

Obiective de învățare

O1: cunoașterea și aplicarea normelor și regulilor de protecție, octrotire și salvare a mediului, conștientizând impactul schimbărilor climatice asupra acestuia;

O2: înțelegerea relației dintre om și mediu, a interdependenței dintre calitatea mediului și calitatea vieții;

O3: stimularea elevilor în procesul de investigare și cercetare a mediului înconjurător.

c) Activitățile propuse

Grupul țintă al proiectului educațional: elevi de ciclu liceal (clasele a X-

Nr. crt.	Denumirea activității	Contribuie la obiectivul de învățare:
1	<i>Să descoperim tainele Ecologiei!</i>	O1
2	<i>Ziua Pământului : „ Copac tânăr, copac bătrân!”</i>	O2
3	<i>„ECOLOGISTII în acțiune: curățăm cartierul!</i>	O3

Descrierea activităților

Activitatea 1: Europa în diversitate!	
Scurtă descriere	Amenajarea unui punct informativ în cadrul bibliotecii școlii, intitulat sugestiv „ <i>Cutia vieții</i> ” completat periodic cu articole, desene, afișe, broșuri, prin care se urmărește dezvoltarea interesului și curiozității elevilor în domeniul ecologiei, familiarizarea cu noțiunea de ecosistem - elementele vieții: apă, aer, căldură, lumină și organizarea unui concurs cu ocazia zilei Europei, 9 mai, la care să participe echipaje de elevi care au de pregătit proiecte care vizează specificul țărilor din UE și simbolurile specifice fiecăreia, confecționate din materiale ecologice;
Profesori / actori implicați	Diriginte/profesorii de la clasa care nu au dirigentie
Resurse necesare (financiare, materiale)	articole, desene, afișe, pliante și fluturași care vor fi distribuiți comunitatea locală în vederea informării directe a acesteia;
Durata	Pe durata întregului an școlar.

Activitatea 2: Ziua Pământului : „ Copac tânăr, copac bătrân!”	
Scurtă descriere	Elevii de ciclu liceal vor fi antrenați în activități practice, în curtea școlii, menite să contribuie la formarea unei atitudini pozitive față de natură prin curățarea copacilor, plantare de puiți și flori menite a conduce la asumarea responsabilităților de îngrijire a spațiilor verzi din curtea școlii.
Profesori / actori implicați	Diriginte/profesorii de la clasa care nu au dirigentie
Resurse necesare	Saci, mănuși de unică folosință, puiți, flori

(financiare, materiale)	
Durata	22-26 aprilie 2022

Activitatea 3: „ECOLOGISTII în acțiune: curățăm cartierul!	
Scurtă descriere	Elevii vor confecționa și distribui mesaje ecologice referitoare la salvarea naturii, necesitatea protejării acesteia sub forma unei campanii de susținere a participării active a elevilor la protejarea mediului înconjurător. Se va urmări promovarea educației cetățenilor din cartierul școlii în spiritul dobândirii unui comportament eco-civic.
Profesori / actori implicați	Diriginte/profesorii de la clasa care nu au dirigentie
Resurse necesare (financiare, materiale)	Fluturași, afișe,
Durata	22-26 Aprilie 2022

Evaluarea învățării

- evaluare pe parcurs prin realizarea de fotografii și a paginii de jurnal de către fiecare elev participant;
- evaluare periodică după fiecare conținut tematic prin aplicarea de chestionare în rândurile elevilor în vederea identificării gradului de informare în legătură cu schimbările climatice;
- evaluare finală concretizată în realizarea unei broșuri care să facă dovada realizării activităților mai sus menționate, exemple de buna practică pentru elevi, părinți, comunitate.

Proiect 3 POLUAREA SI PROTECTIA APELOR

Obiective de învățare

O1: Dezvoltarea la elevi a interesului pentru explorarea sistemelor biologice, a proceselor și fenomenelor cu instrumente și metode specifice;

O2: Conștientizarea surselor de poluare și a limitelor Planetei.

Grupul țintă al proiectului educațional: elevi –ciclul liceal

Activitățile propuse

Nr. crt.	Denumirea activității	Contribuie la obiectivul de învățare:
1	<i>Apa- matricea vieții</i>	Căutarea unor resurse educaționale online privind importanța apei. Prezentarea orală sau în scris a necesității apei pentru viață, precum și a fenomenelor și proceselor naturale suferite de apă.
2.	<i>Analiza calității apei</i>	Observarea modului în care se desfășoară activitatea într-o instituție responsabilă cu gospodărirea apelor.
2	<i>Poluarea și protecția apelor</i>	Realizarea unor investigații, proiecte privind interacțiunile om-natură, precum și impactul ecologic al activităților economice; Identificarea de modalități care pot contribui la diminuarea poluării apei.

Descrierea activităților

Activitatea 1: Apa-matricea vieții	
Scurtă descriere	<p>Discuții <i>Apa cea mai răspândită substanță de pe Pământ: Biologia ne învață....De la fizică știm că....Chimia ne învață</i></p> <p>Prezentări PPT, filmulețe despre importanța apei pentru viață. Definirea proceselor: <i>hidroliză, dizolvare, conductivitate electrică, fotosinteză, oxidoreducere, densitate.</i></p> <p>Elevii întocmesc o listă cu beneficiile folosirii apei de către oameni.</p> <p>Fișă de lucru: <i>Circuitul apei în natură</i>. Problematizarea: situații care pot întrerupe circuitul apei în natură.</p> <p>Aplicații online: Circuitul apei - Cuvântul lipsă (wordwall.net) Transformările apei - Chestionar (wordwall.net), Transformările apei - Diagramă etichetată (wordwall.net)</p>
Profesori / actori implicați	Diriginte/profesorii de la clasa care nu au dirigentie
Resurse necesare (financiare, materiale)	Laptop, Videoproiector, internet, filmulețe, prezentări. Fișă de lucru: <i>Beneficiile apei pentru viața omului</i> Fișă de lucru: <i>Circuitul apei în natură</i>
Durata	1 zi

Activitatea 2: Analiza calității apei	
Scurtă descriere	<p>Aplicații online: Proprietățile apei 2 - Potrivește (wordwall.net) Utilizările și proprietățile apei. - Chestionar (wordwall.net)</p> <p>Formulare concluzii: <i>Ce efect credeți că poate avea calitatea apei asupra vieții plantelor? Care sunt cauzele creșterii turbidității? Cum am putea îmbunătăți calitatea apei?</i></p>
Profesori / actori implicați	Diriginte/profesorii de la clasa care nu au dirigentie
Resurse necesare (financiare, materiale)	Laptop, Videoproiector, internet Fișă de lucru: <i>Monitorizarea apei</i>
Durata	1 zi

Activitatea 3: Poluarea și protecția apelor	
Scurtă descriere	<p>Aplicații online Poluarea apei - Chestionar (wordwall.net) Discuții despre poluare și modalități prin care omul modifică echilibrul naturii.</p> <p>Împărțirea elevilor în grupe care vor primi sarcini diferite: Grupa 1: stabilește cele mai importante 3- 5 surse de poluare ale apei din zona în care locuiesc. Grupa 2: identifică activitățile umane cu cel mai mare/ cel mai scăzut consum de apă.</p>

	<p>Activitate de tip dezbateri: <i>Bune practici în economisirea apei</i>. Elevii prezintă argumente care să răspundă la întrebarea <i>De ce este necesară protejarea apei?</i> Elevii vor lucra în echipe și vor desena/nota, idei, aspecte, pe o coală mare de hârtie, referitoare la <i>modalități de diminuare sau stopare a poluării apei</i>.</p> <p>Construcție scenarii privind viitorul comunității.</p>
Profesori / actori implicați	Diriginte/profesorii de la clasa care nu au dirigentie
Resurse necesare (financiare, materiale)	Internet, calculator, videoproiector. Coli mari de hârtie, flipchart, agățători, markere.
Durata	1 zi

Evaluarea învățării

- Mapă cu „Reguli de protecție a Planetei Albastre și a propriei sănătăți”.
- Activități în școală:
 - Expoziție fotografii *O apă mai curată*.
 - Manifest *Nu, risipei apei*, realizarea unui pliant cu bune practici în economisirea apei.

Proiect nr.4, 25-27 aprilie

Turism durabil in arii naturale protejate- excursie tematica

Organizare

Participanti Elevii clasei a X a,E – 22 elevi	Durata 2 zile – excursie VAMA, Gura Humorului
Resurse Harti, busola, binoclu, aplicatii SEEK	Parteneri Administratia Rez.Nat Tampa Administratia Parcului Natural Călimani
Caracter interdisciplinar Geografie, Consilire și orientare	Persoane implicate Prof. Franc Nicoleta

Obiective propuse

- *Responsabilizarea elevilor față de conservarea biodiversității, prin cunoașterea speciilor de plante și animale;*
- *Conștientizarea impactului uman asupra ecosistemelor naturale;*
- *Sensibilizarea tuturor elevilor cu privire la dezvoltarea durabilă*
- *Dezvoltarea capacităților de investigare în teren a mediului*

Tematica activitatii

Obiectiv principal	Obiectiv secundar
	

Competente

Competențe de procesare și analiză a informației

- Identificarea elementelor și a fenomenelor geografice percepute direct pe traseul parcurs
- Analiza noțiunilor din perspectivă pluridisciplinară;

<ul style="list-style-type: none"> • Colectarea de informații relevante privind speciile de plante și animale din zonele vizitate
<p><i>Competențe de gândire critică și relaționare</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> • Argumentarea opiniilor și acțiunilor privitoare la păstrarea calității și conservării mediului;
<p><i>Competențe practice de investigație</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> • Identificarea consecințelor intervenției antropice în areale turistice naturale; • Utilizarea metodelor simple de investigație; • Caracterizarea elementelor, fenomenelor și proceselor, după un algoritm dat; • Prezentarea caracteristicilor elementelor, fenomenelor și proceselor geografice prin observarea directă.
<p><i>Competențe de evaluare</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> • Formularea și aplicarea unor criterii pentru auto-evaluarea propriei implicări și pentru inter-evaluarea membrilor echipei; • Corelarea informațiilor obținute pe teren cu cele din alte surse (internet); • Evaluarea demersului investigativ și a metodei de lucru
<p><i>Competențe sociale și de incluziune</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> • Responsabilizarea față de protejarea mediului înconjurător; • Exprimarea și acceptarea unor puncte de vedere diferite; • Abilitatea de a lucra individual și în colaborare.
<p><i>Competențe de viață</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> • Conștientizarea rolului pădurii pentru creșterea calității vieții; • Promovarea unui stil de viață în armonie cu natura.
<p><i>Competențe digitale</i></p>
<ul style="list-style-type: none"> • Prezentarea activităților prin intermediul mijloacelor multimedia;

Informații cu privire la activitatea elevilor

<ul style="list-style-type: none"> • <u>Ziua I</u> • Elevii se deplasează cu microbuzul/autocarul, de la Colegiul Național Stefan cel Mare, Harlau spre Vama, Suceava • Profesorul îi instruieste pe elevi în privința protecției individuale și a derulării activității în siguranță. • Vizitarea centrului vechi al orasului <p><u>Ziua II</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Prima parte a zilei : Obcinele Bucovinei și Rarăul. Cadru geografic pitoresc</i> ✓ traseu- Busteni- Cascada Urlatoarea;

- ✓ vizitarea pesterii Ialomitei și a lacului de acumulare Bolboci
- ✓ Adicional, în funcție de timp, vizitarea altor obiective din zonă
- *A doua parte a zilei : Deplasare în Cheile Moara Dracului, rezervație geologicomorfologică*

Ziua III

Prima parte a zilei : traseu turistic : Rezervația forestieră Codrul secular de la Slătioara

A doua parte a zilei : Muzeul oului

Activități

- Elevii localizează pe hartă traseele supuse analizei geografice.
- Cu ajutorul mijloacelor de orientare clasice - busola / moderne – GPS, elevii localizează elementele geografice principale și efectuează măsurători specifice.
- Elevii efectuează exerciții practice, bazate pe scara hărții, pentru a transfera dimensiunile din realitate pe schițele topografice individuale;
- Descriu ecosistemele din perspectivă pluridisciplinară, identifică specii de plante
- Colaborând în echipe, analizează principalele fenomene și procese geografice;
- Extrag principalele concluzii în privința modificărilor suferite de mediu;
- Propun soluții pentru diminuarea efectelor negative ale impactului uman.

Reflecții și feedback

- Realizarea unui poster și a unor broșuri, prin care să-i sensibilizeze pe colegii din școală, cu privire la importanța ariilor naturale protejate

Proiect 1 SCHIMBARILE CLIMATICE

Obiective de învățare

- O1:** să se familiarizeze cu noțiunile referitoare la educația pentru climă
- O2:** să conștientizeze importanța crizei climatice
- O3:** să aprofundeze noțiunile referitoare la educația pentru climă
- O4:** să încurajeze elevii spre acțiuni mici, dar importante în stilul lor de viață mai sustenabil
- O5:** să deprindă abilități practice
- O6:** să conștientizeze importanța menținerii curățeniei în spațiul în care petrec mult timp
- O7:** să se familiarizeze cu noțiuni despre reciclare
- O8:** să-și exprime părerea personală asupra unui subiect
- O9:** să-și verifice cunoștințele învățate

Activități propuse:

Nr. crt.	Denumirea activității	Contribuie la obiectivul de învățare:
1	Introducere - prezentare generală a crizei climatice	O1: să se familiarizeze cu noțiunile referitoare la educația pentru climă
2	Vizionare de filme scurte pe teme explicite anterior	O3: să aprofundeze noțiunile referitoare la educația pentru climă
3	Atelier practic: Să coasem!	O5: să deprindă abilități practice
4	Atelier practic: Igenizare în curtea școlii	O7: să se familiarizeze cu noțiuni despre reciclare
5	Feedback: - Chestionar de verificare a cunoștințelor - Chestionar de feedback	O8: să-și exprime părerea personală asupra unui subiect O9: să-și verifice cunoștințele învățate

Descrierea activităților

Activitatea 1: Introducere - prezentare generală a crizei climatice	
Scurtă descriere	Profesorul va introduce termeni precum criză climatică și schimbări climatice. Va prezenta unele dintre problemele majore cu care umanitatea se confruntă - poluare, defrișare, consum, suprapopulare, agricultură extensivă etc - dând exemple la fiecare și cerând exemple de la elevi. Apoi, va cere elevilor să se gândească la câteva soluții. Pentru fiecare

	problemă se vor prezenta și soluții. Exemplu: reducerea consumului de plastic de unică folosință, renunțarea la fast-fashion, consumul chibzuit din surse curate și locale etc.
Profesori / actori implicați	Profesor diriginte/profesorii ce desfășoară ore la clasă și nu au dirigentie Elevii clasei a X-a
Resurse necesare (financiare, materiale)	Whiteboard, markere, desktop, video proiector, conexiune internet.
Durata	50 de minute.

Activitatea 2: Vizionare de filme scurte pe temele explicate anterior	
Scurtă descriere	Elevii, împreună cu profesorul, vizionează diverse filme scurte pe temele explicate anterior la activitatea de introducere. La finalul fiecărui film, se vor purta discuții referitoare la ceea ce elevii au văzut.
Profesori / actori implicați	Profesor diriginte/profesorii ce desfășoară ore la clasă și nu au dirigentie Elevii
Resurse necesare (financiare, materiale)	Desktop, video proiector, conexiune internet.
Durata	50 de minute

Activitatea 3: Atelier practic: Să coasem!	
Scurtă descriere	Elevii, împreună cu profesorul, vor confecționa sacoșe de cumpărături și săculeți reutilizabili din tricouri pe care nu le mai poartă. Obiectele rezultate pot fi păstrate, făcute cadou sau puse la vânzare în cadrul unui târg de strângere de fonduri organizat în școală.
Profesori / actori implicați	Profesor diriginte/profesorii ce desfășoară ore la clasă și nu au dirigentie Elevii clasei a X-a
Resurse necesare (financiare, materiale)	Tricouri mai vechi, ac, ață, foarfece, sfoară sau șireturi, ac de siguranță.
Durata	50 de minute.

Activitatea 4: Atelier practic: Igenizare în curtea școlii	
Scurtă descriere	Împreună cu profesorul, elevii vor face curat în curtea școlii și pe terenurile de fotbal și de tenis, colectând separat diferitele tipuri de gunoi.

Profesori / actori implicați	Profesor diriginte/profesorii ce desfasoara ore la clasa si nu au dirigentie Elevii clasei a X-a
Resurse necesare (financiare, materiale)	Saci de gunoi, mănuși de unică folosință, pubele pentru colectare separată, unelte de grădină.
Durata	50 de minute

Activitatea 5: Feedback: - Chestionar de verificare a cunoștințelor - Chestionar de feedback	
Scurtă descriere	Aplicare de chestionare pentru verificarea cunoștințelor și pentru expimarea părerii personale cu privire la activitățile la care au participat în timpul Săptămânii Verzi
Profesori / actori implicați	Profesor diriginte/profesorii ce desfasoara ore la clasa si nu au dirigentie Elevii clasei a X-a
Resurse necesare (financiare, materiale)	Telefoane personale, conexiune la internet, desktop, video proiector
Durata	40 de minute

Evaluarea învățării

- Aplicare de chestionare,
- Poze din timpul activităților
- Discuții libere

Proiect 2

GESTIONAREA DESEURILOR

Obiective de învățare

O1: cunoașterea și aplicarea normelor și regulilor de protecție, octrotire și salvare a mediului, conștientizând impactul schimbărilor climatice asupra acestuia;

O2: înțelegerea relației dintre om și mediu, a interdependenței dintre calitatea mediului și calitatea vieții;

O3: stimularea elevilor în procesul de investigare și cercetare a mediului înconjurător.

c) Activitățile propuse

Grupul țintă al proiectului educațional: elevi de ciclu liceal (clasele a X-

Nr. crt.	Denumirea activității	Contribuie la obiectivul de învățare:
1	<i>Să descoperim tainele Ecologiei!</i>	O1
2	<i>Ziua Pământului : „ Copac tânăr, copac bătrân!”</i>	O2
3	<i>„ECOLOGISTII în acțiune: curățăm cartierul!</i>	O3

Descrierea activităților

Activitatea 1: Europa în diversitate!	
Scurtă descriere	Amenajarea unui punct informativ în cadrul bibliotecii școlii, intitulat sugestiv „ <i>Cutia vieții</i> ” completat periodic cu articole, desene, afișe, broșuri, prin care se urmărește dezvoltarea interesului și curiozității elevilor în domeniul ecologiei, familiarizarea cu noțiunea de ecosistem - elementele vieții: apă, aer, căldură, lumină și organizarea unui concurs cu ocazia zilei Europei, 9 mai, la care să participe echipe de elevi care au pregătit proiecte care vizează specificul țărilor din UE și simbolurile specifice fiecăreia, confecționate din materiale ecologice;
Profesori / actori implicați	Diriginte/profesorii de la clasa care nu au dirigentie
Resurse necesare (financiare, materiale)	articole, desene, afișe, pliante și fluturași care vor fi distribuiți comunitatea locală în vederea informării directe a acesteia;
Durata	Pe durata întregului an școlar.

Activitatea 2: Ziua Pământului : „ Copac tânăr, copac bătrân!”	
Scurtă descriere	Elevii de ciclu liceal vor fi antrenați în activități practice, în curtea școlii, menite să contribuie la formarea unei atitudini pozitive față de natură prin curățarea copacilor, plantare de puieți și flori menite a conduce la asumarea responsabilităților de îngrijire a spațiilor verzi din curtea școlii.
Profesori / actori implicați	Diriginte/profesorii de la clasa care nu au dirigentie
Resurse necesare	Saci, mănuși de unică folosință, puieți, flori

(financiare, materiale)	
Durata	22-26 aprilie 2022

Activitatea 3: „ECOLOGISTII în acțiune: curățăm cartierul!	
Scurtă descriere	Elevii vor confecționa și distribui mesaje ecologice referitoare la salvarea naturii, necesitatea protejării acesteia sub forma unei campanii de susținere a participării active a elevilor la protejarea mediului înconjurător. Se va urmări promovarea educației cetățenilor din cartierul școlii în spiritul dobândirii unui comportament eco-civic.
Profesori / actori implicați	Diriginte/profesorii de la clasa care nu au dirigentie
Resurse necesare (financiare, materiale)	Fluturași, afișe,
Durata	22-26 Aprilie 2022

Evaluarea învățării

- evaluare pe parcurs prin realizarea de fotografii și a paginii de jurnal de către fiecare elev participant;
- evaluare periodică după fiecare conținut tematic prin aplicarea de chestionare în rândurile elevilor în vederea identificării gradului de informare în legătură cu schimbările climatice;
- evaluare finală concretizată în realizarea unei broșuri care să facă dovada realizării activităților mai sus menționate, exemple de bună practică pentru elevi, părinți, comunitate.

Proiect 3 POLUAREA SI PROTECTIA APELOR

Obiective de învățare

O1: Dezvoltarea la elevi a interesului pentru explorarea sistemelor biologice, a proceselor și fenomenelor cu instrumente și metode specifice;

O2: Conștientizarea surselor de poluare și a limitelor Planetei.

Grupul țintă al proiectului educațional: elevi -ciclul liceal

Activitățile propuse

Nr. crt.	Denumirea activității	Contribuie la obiectivul de învățare:
1	<i>Apa- matricea vieții</i>	Căutarea unor resurse educaționale online privind importanța apei. Prezentarea orală sau în scris a necesității apei pentru viață, precum și a fenomenelor și proceselor naturale suferite de apă.
2.	<i>Analiza calității apei</i>	Observarea modului în care se desfășoară activitatea într-o instituție responsabilă cu gospodărirea apelor.
2	<i>Poluarea și protecția apelor</i>	Realizarea unor investigații, proiecte privind interacțiunile om-natură, precum și impactul ecologic al activităților economice; Identificarea de modalități care pot contribui la diminuarea poluării apei.

Descrierea activităților

Activitatea 1: Apa-matricea vieții	
Scurtă descriere	<p>Discuții <i>Apa cea mai răspândită substanță de pe Pământ: Biologia ne învață....De la fizică știm că....Chimia ne învață</i></p> <p>Prezentări PPT, filmulețe despre importanța apei pentru viață. Definirea proceselor: <i>hidroliză, dizolvare, conductivitate electrică, fotosinteză, oxidoreducere, densitate.</i></p> <p>Elevii întocmesc o listă cu beneficiile folosirii apei de către oameni.</p> <p>Fișă de lucru: <i>Circuitul apei în natură</i>. Problematizarea: situații care pot întrerupe circuitul apei în natură.</p> <p>Aplicații online: Circuitul apei - Cuvântul lipsă (wordwall.net) Transformările apei - Chestionar (wordwall.net), Transformările apei - Diagramă etichetată (wordwall.net)</p>
Profesori / actori implicați	Diriginte/profesorii de la clasa care nu au dirigentie
Resurse necesare (financiare, materiale)	Laptop, Videoproiector, internet, filmulețe, prezentări. Fișă de lucru: <i>Beneficiile apei pentru viața omului</i> Fișă de lucru: <i>Circuitul apei în natură</i>
Durata	1 zi

Activitatea 2: Analiza calității apei	
Scurtă descriere	<p>Aplicații online: Proprietățile apei 2 - Potrivește (wordwall.net) Utilizările și proprietățile apei. - Chestionar (wordwall.net)</p> <p>Formulare concluzii: <i>Ce efect credeți că poate avea calitatea apei asupra vieții plantelor? Care sunt cauzele creșterii turbidității? Cum am putea îmbunătăți calitatea apei?</i></p>
Profesori / actori implicați	Diriginte/profesorii de la clasa care nu au dirigentie
Resurse necesare (financiare, materiale)	Laptop, Videoproiector, internet Fișă de lucru: <i>Monitorizarea apei</i>
Durata	1 zi

Activitatea 3: Poluarea și protecția apelor	
Scurtă descriere	<p>Aplicații online Poluarea apei - Chestionar (wordwall.net) Discuții despre poluare și modalități prin care omul modifică echilibrul naturii.</p> <p>Împărțirea elevilor în grupe care vor primi sarcini diferite: Grupa 1: stabilește cele mai importante 3- 5 surse de poluare ale apei din zona în care locuiesc. Grupa 2: identifică activitățile umane cu cel mai mare/ cel mai scăzut consum de apă.</p>

	<p>Activitate de tip dezbateri: <i>Bune practici în economisirea apei</i>. Elevii prezintă argumente care să răspundă la întrebarea <i>De ce este necesară protejarea apei?</i> Elevii vor lucra în echipe și vor desena/nota, idei, aspecte, pe o coală mare de hârtie, referitoare la <i>modalități de diminuare sau stopare a poluării apei</i>.</p> <p>Construcție scenarii privind viitorul comunității.</p>
Profesori / actori implicați	Diriginte/profesorii de la clasa care nu au dirigentie
Resurse necesare (financiare, materiale)	Internet, calculator, videoproiector. Coli mari de hârtie, flipchart, agățători, markere.
Durata	1 zi

Evaluarea învățării

- Mapă cu „*Reguli de protecție a Planetei Albastre și a propriei sănătăți*”.
- Activități în școală:
 - Expoziție fotografii *O apă mai curată*.
 - Manifest *Nu, risipei apei*, realizarea unui pliant cu bune practici în economisirea apei.

Proiect 4

CALITATEA MEDIULUI SI CALITATEA VIETII

Obiective de învățare

O1: elevii se implică în rezolvarea problemelor de mediu, punând bazele unei generații a schimbării;

O2: tinerii au ocazia să dezvolte o relație directă cu natura.

O3: Să își schimbe comportamentele și modul de luare a deciziilor în activitățile de zi cu zi care au un impact asupra mediului;

O4: Să promoveze responsabilitatea individuală și comunitară în raport cu natura.

Activitățile propuse

Nr. crt.	Denumirea activității	Contribuie la obiectivul de învățare:
1	Nu distugeti Pământul, casa noastră, a tuturor!	Da
2	Salvarea Pământului stă în mâinile noastre!	Da

Descrierea activităților

Activitatea 1:	
Scurtă descriere	Elevii vor realiza activități de igienizare a pârâului din localitate, a spațiilor verzi, amplasarea de pancarte cu mesaje sugestive pentru păstrarea curățeniei, realizarea unor panouri de avertizare cu mesaje ecologice, realizarea și distribuirea de fluturași ce îndeamnă populația la economisirea apei, a electricității, reciclarea hârtiei și a altor materiale, cumpărarea hranei produsă natural, colectarea selectivă a deșeurilor, participarea la întâlniri cu specialiști ai instituțiilor implicate în protecția mediului.
Profesori / actori implicați	Diriginții Profesorii au ore la clasa și nu au dirigentie
Resurse necesare (financiare, materiale)	<ul style="list-style-type: none">- Mănuși pentru igienizarea spațiilor verzi- Saci pentru colectarea deșeurilor
Durata	0 zi

Activitatea 2:	
Scurtă descriere	Copiii se vor deplasa în pădure; însoțiți de un reprezentant al Ocolului Silvic, vor primi instrucțiuni clare despre modul în care se plantează puietii. Vor observa care sunt schimbările care se produc în natură, în general, și în pădure, în mod special; vor planta flori și pomi în curtea școlii, apoi vor transpune în desene sau compoziții literare sentimentele lor față de natură, vor realiza postere prin care să sensibilizeze oamenii pentru a nu mai defrișa pădurile, se va realiza colectarea selectivă a deșeurilor. Se vor construi căsuțe pentru păsările de Ziua Mondială a Păsărilor. Copiii vor viziona prezentări Power Point despre Pământ și despre cauzele degradării mediului, vor discuta despre acțiunile pozitive și

	negative ale omului asupra planetei, vor realiza liste cu măsuri pe care le putem lua pentru a salva Pământul de la distrugere, vor realiza afișe.
Profesori / actori implicați	Diriginte/profesorii care au ore la clasa și nu au dirigentie
Resurse necesare (financiare, materiale)	<ul style="list-style-type: none"> - Instrumente pentru plantarea de pomi și flori - Hârtie pentru realizarea de postere și afișe
Durata	0 zi

Evaluarea învățării

Ne propunem să urmărim impactul pe care l-au avut demersurile inițiate prin aceste activități asupra elevilor și comunității și să continuăm campaniile de igienizare, de protejare a mediului înconjurător prin diverse mijloace: pliante, pancarte, afișe, realizarea unei reviste „Micii ecologiști”, continuarea colectării selective a deșeurilor

Proiect 5

Energie regenerabilă

Obiective de învățare

O1: constientizarea efectelor schimbarilor climatice

O2: cunoasterea principalelor tehnologii regenerabile si aplicatiile acestora

O3: cunoasterea instalațiilor eoliene si cum funcționeaza ele

Activitățile propuse

Nr. crt.	Denumirea activității	Contribuie la obiectivul de învățare:
1	Schimbarile climatice	O1
2	Tehnologii regenerabile	O2
3	Energia eoliană: instalații eoliene, turbine eoliene	O3

Descrierea activităților

Activitatea 1:	
Scurtă descriere	Prezentarea unor informatii despre schimbarile climatice. Cauzele și consecințele schimbărilor climatice, precum și eforturile Comisiei Europene de a lupta împotriva schimbărilor climatice la nivel comunitar și internațional.
Profesori / actori implicați	Profesori diriginți
Resurse necesare (financiare, materiale)	Prezentare power point realizata de profesori
Durata	2 ore

Activitatea 2:	
Scurtă descriere	Principalele tehnologii regenerabile și aplicațiile acestora în sectoarele electricității, încălzirii/răcirii și transporturilor Tehnologii regenerabile: energie hidroelectrică, turbine eoliene, energie solară, biomasa/ biogaz/biolichide, incinerarea deșeurilor, energie geotermală, energie solară termică. Aplicații: Energie electrică, Încălzire și răcire, Transporturi.

Profesori / actori implicați	Profesori diriginti.
Resurse necesare (financiare, materiale)	Prezentare power point realizata de profesori
Durata	2 ore

Activitatea 3:	
Scurtă descriere	Ce este o instalație eoliană și cum funcționează ea. Structura unei instalații eoliene. Caracteristicile unei turbine eoliene.
Profesori / actori implicați	Profesori diriginti.
Resurse necesare (financiare, materiale)	Prezentare power point realizata de profesori
Durata	2 ore

Evaluarea învățării

- Fisa de feed-back

**PLANIFICARE,,SĂPTĂMÂNA VERDE”
PERIOADA 22.04-26.04.2024**

Nr. crt.	ZIUA	TEMA	OBECTIVE URMĂRITE	ACTIVITĂȚI PROPUSE	RESURSE NECESARE	PROFESOR	EVALUARE
1	Luni 08.00 -14.00 Ziua mediu lui	Sădește o plantă și te vei bucura de fapta ta!	Trezirea interesului față de natură; Familiarizarea cu metode corecte de producere și plantare a puieților; Formarea de deprinderi și comportamente ecologice; Dezvoltarea spiritului de echipă; Dezvoltarea interesului elevilor pentru protejarea mediului.	Elevii vor semăna și planta flori în sera din apropierea orașului. Întâlnirea participanților va avea loc în fața școlii, de unde ne vom deplasa către seră. Participantii vor curata deasemenea si zonele in care se vor face plantarile de flori. Se va merge apoi în sala de clasă și se va face feedback - ul activității desfășurate. Prezentare PPT cu informații despre cum este posibilă protejarea mediului	Resurse materiale: mănuși, semințe, ghivece vechi, stropitori, suporturi eco pentru flori. Laptop conectat la internet https://www.youtube.com/watch?v=OqHp03RRTDs –despre poluare	Sandu Cristina	Vor fi încurajați toți elevii să participe la astfel de activități și vor fi apreciați cei care se implică eficient! Pentru obținerea feedback-ului se va folosi, în clasă, metoda Arborele cu idei. Elevii vor utiliza noile cunoștințe dobândite, notate pe bilețele, pe care le vor atașa, sub formă de frunze, astfel încât arborele final fiind bogat.
2.	Marți 08.00 -14.00 Ziua suste- nabili- tății	Mâncarea sănatoasă, fără risipă	Să conștientizeze rolul fiecăruia dintre noi în realizarea unui mediu sănătos prin măsuri de reducere a risipei în asigurarea meniului zilnic. Identificarea alimentelor sănătoase Crearea unui meniu echilibrat. Întocmirea unei liste de cumpărături.	Desenare piramida alimentelor Realizarea unui meniu echilibrat (pentru o zi). Plan de cumpărături ale unei familii pentru o săptămână, fără a face risipă de alimente din coșul zilnic.	Produse alimentare, imagini, prezentare PPT, liste de cumpărături.	Bîrjoveanu Lidia	Expoziție:Meniul zilei, alimente sănătoase.Prezentarea celor învățate la activitate

3.	Miercuri 08.00 -14.00 ZIUA APEI	Apa – esența vieții	<p>Implicarea elevilor în evaluarea consumului de energie și timp în epurarea apelor, prin analiza etapelor parcurse pentru transformarea apelor uzate în ape potabile;</p> <p>Înțelegerea rolului comportamentului zilnic de viață în poluarea apelor în gospodăriile proprii;</p> <p>Conștientizarea risipei de apă și importanța resurselor de apă curată pentru viața de zi cu zi.</p>	Excursie la Barajul de acumulare Pârcovaci, la Stația de tratare a apei Hârlău	Deplasarea spre Stația de Epurare a apelor uzate Harlau, Iasi. Această stație <u>include epurarea preliminară, epurarea primară, epurarea biologică avansată și tratarea nămolului până la un conținut de materii solide de 25%.</u>	Sandu Cristina Minea Irina	<p>Elevii vor realiza o comparație între caracteristicile apelor potabile și caracteristicile apelor poluate.</p> <p>Se selectează 10 măsuri dintre propunerile elevilor și acestea vor alcătui <i>Decalogul economisirii apei</i>, acesta urmând a fi afișat în sălile de clasă ale liceului.</p>
4.	Joi 08.00 -14.00 ZIUA Ecologiei	1.Reciclăm, reciclăm ! 2.Ecologisții în acțiune	<p>Colectarea deșeurilor în vederea refolosirii lor pentru a se reduce tăierea pădurilor și poluarea agresivă cu plastic</p> <p>Identificarea de soluții optime pentru prevenirea și ameliorarea manifestărilor de degredare a mediului prin aruncarea de deșeuri menajere.</p>	<p>Film documentar <i>O scurtă istorie a hârtiei</i> https://www.youtube.com/watch?v=KKoVjkW9xUI</p> <p>Acțiuni de ecologizare în împrejurimile orașului Hârlău</p>	<p>Laptop conectat la internet</p> <p>Resurse materiale: mănuși, saci menajeri</p>	Sandu Cristina	<p>Acțiuni de colectare a maculaturii.</p> <p>Evaluarea săptămânală pentru verificarea păstrării curățeniei de către tineri, identificarea și discuții cu persoanele care aruncă deșeuri pe jos.</p>
5.	Vineri 08.00 -14.00 ZIUA reciclării	Ocroțiti Padurea!	<p>Aprofundarea cunoștințelor geografice și biologice referitoare la caracteristicile orizontului local (Pădurea Basaraba);</p> <p>Responsabilizarea elevilor față de conservarea biodiversității, prin cunoașterea speciilor de animale și plante din pădure; Sensibilizarea tuturor elevilor și membrilor comunității cu privire la importanța păstrării biodiversității.</p>	Elevii se vor deplasa în Pădurea Basaraba, unde vor parcurge traseul prestabilit și vor desfășura activități de localizare. Reprezentantul Ocolului Silvic va face o prezentare generală a zonei, iar elevii vor trebui să localizeze pe hartă traseul tematic, să identifice arborii existenți, păsările, mamiferele pădurii, precum și amenințările ce pot afecta această zonă naturală și să propună reguli de comportare și vizitare a pădurii. După realizarea demersului practic, vor realiza materiale informative de tipul pliantelor, cu soluțiile	Hârtie, hartă, culori, busolă, lemn, vopsea, markere, creioane, telefoane, aplicația PlantNet	Sandu Cristina	Realizarea unei expoziții cu fotografii și desene din pădure; Realizarea unor pliante cu reguli de bună purtare și vizitare a pădurii din zona traseului tematic

				identificate pentru păstrarea în stare naturală a componentelor ecosistemului pe termen lung.			
--	--	--	--	---	--	--	--

Planificarea activitatilor pentru “Saptamana Verde”

Perioada 22-26 aprilie 2024

Clasa a XI- a C

Prof diriginte Lupu Dana

Proiectul nr 1 Luni, 22aprilie

Apa si biodiversitatea ei

Organizare

<i>Participanti</i> Elevii clasei a XI- a C – 29 elevi	<i>Durata</i> 6 ore (2 ore vizionare documentar , 2 ore experimente si 2 ore evaluare)
<i>Caracter interdisciplinar</i> Geografie, Biologie, Chimie	<i>Parteneri</i>
<i>Resurse :</i> Filme documentare, afişe, pliante, postere, desene,recipiente cu mostre de apa din diverse surse	<i>Persoane implicate</i> Prof. D.Lupu

Obiective propuse



Să înțeleagă care este importanța apei și legătura acesteia cu biodiversitatea.

Să numească specii diverse de la ei din comunitate.

Să conștientizeze efectele negative ale activităților umane.

Să poată aplica gesturi concrete de protecție a apei și biodiversității.

Tematica activitatii

<i>Obiectiv principal</i>  Viata pe Terra	<i>Obiectiv secundar</i> 
---	--

	Viata acvatica
--	----------------

Competente

<i>Competențe de procesare și analiză a informației</i>
<ul style="list-style-type: none"> - Identificarea elementelor și a fenomenelor geografice percepute direct (în orizontul local) și analiza noțiunilor din perspectiva mai multor discipline de studiu; - Colectarea de informații relevante privind calitatea apei din sectorul râului vizat, - Dezvoltarea capacității de identificare a activităților umane
<i>Competențe de gândire critică și relaționare</i>
<ul style="list-style-type: none"> - Prezentarea diversității naturale, umane realizând corelații interdisciplinare;
<i>Competențe practice de investigație</i>
<ul style="list-style-type: none"> - Identificarea efectelor activităților umane asupra apelor din orizontul local; - Utilizarea metodelor simple de investigare; - Caracterizarea elementelor, fenomenelor și proceselor, după un algoritm dat; - Prezentarea caracteristicilor elementelor, fenomenelor și proceselor geografice prin observarea directă
<i>Competențe de evaluare</i>
<ul style="list-style-type: none"> - Dezvoltarea unor criterii pentru evaluarea propriei învățări și implicări, precum și pentru evaluarea echipei; - Corelarea informațiilor obținute pe teren cu cele din alte surse (internet); - Evaluarea demersului investigativ și a metodei de lucru; - Evaluarea calității fotografiilor, a rezultatelor obținute
<i>Competențe sociale și de incluziune</i>
<ul style="list-style-type: none"> - Lucrul în echipă; - Asumarea responsabilității
<i>Competențe de viață</i>
<ul style="list-style-type: none"> - Conștientizarea rolului apei pentru creșterea calității vieții;
<i>Competențe digitale</i>
<ul style="list-style-type: none"> - Prezentarea activităților prin intermediul mijloacelor multimedia;

Informații cu privire la activitatea elevilor

Activitatea 1 – Importanța apei pe pământ

În cadrul activității elevii vor afla informații despre:

- apa, circuitul apei în natură:

<https://www.youtube.com/watch?v=PtIPbI9QN8M>

- apa, consum responsabil :

<https://www.bing.com/videos/riverview/relatedvideo?&q=apa+consum+responsabil++video+educativ&&mid=51ACE71690A3144CF72651ACE71690A3144CF726&&FORM=VRDGAR>

- ce sunt inundațiile, fenomenul Tsunami:

<https://www.bing.com/videos/riverview/relatedvideo?q=floods+caused+by+climate+change&&view=riverview&mmscn=mtsc&mid=8FB4E2067608D32BD8788FB4E2067608D32BD878&&aps=15&FORM=VMSOVR>

<https://www.bing.com/videos/riverview/relatedvideo?&q=Tsunami+History&&mid=6216965BD8653482EB146216965BD8653482EB14&&FORM=VRDGAR>

Activitatea 2 – Ce este biodiversitatea și de ce avem nevoie de ea?

În cadrul activității elevii vor afla informații despre:

- ce este biodiversitatea:

<https://www.youtube.com/watch?v=NjwneQ9cd8>

HYPERLINK

["https://www.youtube.com/watch?v=NjwneQ9cd8&t=2s&ab_channel=ConservationInternational"](https://www.youtube.com/watch?v=NjwneQ9cd8&t=2s&ab_channel=ConservationInternational) &

HYPERLINK

["https://www.youtube.com/watch?v=NjwneQ9cd8&t=2s&ab_channel=ConservationInternational"](https://www.youtube.com/watch?v=NjwneQ9cd8&t=2s&ab_channel=ConservationInternational) t=2s

HYPERLINK

["https://www.youtube.com/watch?v=NjwneQ9cd8&t=2s&ab_channel=ConservationInternational"](https://www.youtube.com/watch?v=NjwneQ9cd8&t=2s&ab_channel=ConservationInternational) &

HYPERLINK

["https://www.youtube.com/watch?v=NjwneQ9cd8&t=2s&ab_channel=ConservationInternational"](https://www.youtube.com/watch?v=NjwneQ9cd8&t=2s&ab_channel=ConservationInternational) ab channel=ConservationInternational

Activitatea 3 – Cum putem înțelege mai bine biodiversitatea locurilor cunoscute?

În cadrul activității elevii vor afla informații despre:

- ce este Metoda BioBlitz: cine?, de ce?, unde?, cât timp?, cu ce instrumente?, ce schimbări se vor produce?

<https://education.nationalgeographic.org/resource/do-it-yourself-bioblitz>

Activitatea 4 - Apa în experimente

Elevii observă mai multe mostre de apă care a fost colectată din diverse surse și zone ale

orasului Harlau.

Elevii gândesc și notează posibile soluții la problemele observate

Reflecții și feedback

- Joc de rol. Scenariu: se formeaza 3 grupuri de inițiativă locală pentru a găsi o soluții pentru râul poluat din comunitatea voastră. Misiunea voastră are următoarele componente:

- Să propuneți autorităților o soluție de acțiune pentru reducerea poluării.*
- Să comunicați localnicilor dezavantajele și riscurile de a avea un râu poluat.*
- Să găsiți un mod de a comunica importanța biodiversității locale.*
- Să detaliați o campanie social media cu impact pozitiv. Vom începe prin a stabili care este echipa de jurnaliști care se interesează de proiect. Voi vă pregătiți întrebări pentru un mini interviu adresat grupurilor de inițiativă. Alegeți 3-4 elevi. Restul vă veți împărți în 3 grupuri și în fiecare grup, fiecare va avea un rol:*

Responsabili de creativitate - vor propune o abordare creativă a situației • Colaboratori cu autoritățile - vor stabili atribuțiile și limitările acestora

- Avocatul comunității - se gândește la nevoile comunității •*

Experții social media - vor crea campanii de informare și sensibilizare •

*Experți de pe teren - vor comunica efectele negative ale poluării dar și potențialul regenerării naturii. Veți avea 8 minute să stabiliți rolurile și să vă puneți de acord cum să rezolvați cele 4 obiectivele misiunii. Apoi, jurnaliștii vor pune întrebări fiecărui grup. Iar la sfârșit vom discuta care dintre soluții ni se par cele mai potrivite și aplicabile. Puneți un timer și anunțați elevii când sunt la jumătatea timpului și când mai au un minut până la încheiere. În plus, putem recicla parte din gunoiul nostru, la tomberoanele speciale. Când nu știți unde le găsiți, puteți căuta informația pe www.HartaReciclarii.ro **Puteti** să urmăriți online oameni activi în aceste subiecte de mediu, dar și să începeți să postați voi despre asta.*

În general, faptul că ne pasă și ne implicăm în problemele de mediu, are mereu un impact pozitiv.

Cum v-ați simțit legat de tot ce ați aflat astăzi?

Care a fost informația cea mai interesantă pentru voi?

Ce simțiți că ați învățat?

Ce credeți că veți aplica în realitatea voastră?

Rezultate:

Educația pentru mediu este un proces care permite celor interesați să exploreze, să se implice în găsirea de soluții și să acționeze pentru protecția mediului.

Ca rezultat, ei dezvoltă o mai mare înțelegere a subiectului și se echipează cu abilități pentru a lua decizii informate și responsabile.

Componente importante ale educației de mediu sunt:

Conștientizarea și sensibilizarea la problematicile de mediu.

Cunoștințele și înțelegerea subiectului.

Atitudinile și abilitățile necesare pentru a identifica și a ajuta la rezolvarea provocărilor de mediu.

Participarea activă în demersuri care aduc schimbări pozitive.

Proiectul nr. 2, marti, 23 aprilie

Plantam pentru viata.Plantam pentru viitor



Organizare

<i>Participanti</i> Elevii clasei a XI- a C – 29 elevi	<i>Durata</i> 6 ore – 2ore sala declasa, 4 ore -curtea scolii
<i>Caracter interdisciplinar</i> Biologie, Geografie	<i>Parteneri</i>
<i>Resurse :</i> Rasaduri de flori, suporturi eco pentru flori	<i>Persoane implicate</i> Prof. Lupu Dana

Obiective propuse

- Trezirea interesului față de natură;
- Familiarizarea cu metode corecte de producere și plantare a puieților;
- Formarea de deprinderi și comportamente ecologice;
- Dezvoltarea spiritului de echipă;
- Amplificarea interesului elevilor pentru protecția mediului;

Tematica activității

<i>Obiectiv principal</i>	<i>Obiectiv secundar</i>
 <p>Viata terestra</p>	 <p>Orase si comunitati durabile</p>

Competente

Competențe de procesare și analiză a informației

Localizarea și colectarea de informații relevante; ● Ordonarea elementelor geografice după anumite criterii; ● Compararea elementelor, fenomenelor și proceselor după caracteristicile geografice.

Competențe de gândire critică și relaționare

Prezentarea diversității naturale, umane și culturale realizând corelații interdisciplinare; ● Descrierea diversității naturale a realității geografice realizând corelații cu informațiile dobândite la alte discipline școlare; ● Argumentarea opiniilor și acțiunilor.

Competențe practice de investigație

Formularea și testarea unor ipoteze; ● Utilizarea metodelor simple de investigație; ● Caracterizarea elementelor, fenomenelor și proceselor, după un algoritm dat.

Competențe de evaluare

Dezvoltarea unor criterii pentru auto-evaluarea propriei învățări/implicări și pentru evaluarea

echi

pei; ● Evaluarea demersului investigativ și a metodei de lucru.

Competențe de viață

Încrederea în sine; toleranța, comunicarea; asumarea responsabilității; spiritul de inițiativă, perseverența; lucrul în echipă;

Informații cu privire la activitatea elevilor

Întâlnirea participantilor va avea loc în fața școlii, strada Mihai Eminescu, orașul Hârlău, unde ne vom împarti în echipe și vom face o mica intrunire pentru a stabili zonele în care se vor planta florile.

Participantii vor curata deasemenea și zonele în care se vor face plantarile de flori.

Se va merge apoi în sala de clasa și se va face feedback - ul activității desfășurate.

Reflecții și feedback

Vor fi încurajați toți elevii să participe la astfel de activități și vor fi apreciați cei care se implică eficient! Pentru obținerea feedback-ului se va folosi, în clasă, metoda Arborele cu idei. Va fi utilizat un poster pe care va fi desenat un arbore, cu bilețele post-it în formă de frunză. Elevii vor utiliza noile cunoștințe dobândite, notate pe bilețele, pe care le vor atașa, sub formă de frunze, astfel încât arborele final să fie cât mai bogat .

Proiectul nr. 3, miercuri 24 aprilie

Ocrotiti Padurea!

Organizare

Participanti Elevii clasei a XI- a C – 29 elevi	Durata 6 ore
Caracter interdisciplinar Geografie, Biologie, Chimie, Fizica	Parteneri
Resurse : hârtie, hartă, culori, busolă, lemn, vopsea, markere, creioane, telefon, aplicația PlantNet	Persoane implicate Prof.Lupu Dana

Obiective propuse

Aprofundarea cunoștințelor geografice și biologice referitoare la caracteristicile orizontului local (Pădurea Basaraba);

Responsabilizarea elevilor față de conservarea biodiversității, prin cunoașterea speciilor de animale și plante din pădure;

Sensibilizarea tuturor elevilor și membrilor comunității cu privire la importanța păstrării biodiversității.

Tematica activității

<i>Obiectiv principal</i>	<i>Obiectiv secundar</i>
 <p>Viata terestra</p>	 <p>Sanatate si bunastare</p>

Competente

<p><i>Competențe de procesare și analiză a informației</i></p> <p>Localizarea ariei "Pădurea Basaraba"; ● Identificarea traseului "Sangeap-Basaraba"</p>
<p><i>Competențe de gândire critică și relaționare</i></p> <p>Dezbateri și discuții de grup pentru:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Identificarea speciilor de animale și plante existente; ● Argumentarea nevoii de conservare a acestora; ● Identificarea măsurilor de conservare a acestui sit natural
<p><i>Competențe practice de investigație</i></p> <p>Recunoașterea speciilor de plante și animale existente; ● Identificarea impactului uman asupra zonei; ● Parcurgerea traseului tematic și colectarea de date cu privire la impactul uman.</p>
<p><i>Dezvoltarea creativității aplicate</i></p> <p>Crearea de căsuțe pentru păsările din pădure; ● Identificarea factorilor cu impact negativ asupra</p>

pădurii, precum și a modalităților de reducere a efectelor acestora.
Competențe de evaluare
.Realizarea unei expoziții cu fotografii și desene din pădure; ● Realizarea unui poster cu reguli de bună purtare și vizitare a pădurii din zona traseului tematic
Competențe sociale și de incluziune
Lucrul în echipă; ● Spirit de inițiativă; ● Responsabilitate față de protejarea mediului înconjurător.
Competențe de viață
• Conștientizarea efectelor poluării asupra calității vieții;
Competențe digitale
Accesarea, explorarea și utilizarea serviciilor de pe internet; ● Căutarea, colectarea și procesarea informației de pe internet; ● Folosirea informației pentru realizarea căsuțelor (tutorial), posterului.

Informații cu privire la activitatea elevilor

<p><u>Elevii se vor deplasa în Pădurea Basaraba unde vor parcurge traseul prestabilit și vor desfășura activități de localizare a acestui sit. Reprezentantul Ocolului Silvic va face o prezentare generală a zonei, iar elevii vor trebui să localizeze pe hartă traseul tematic, să identifice arborii existenți, păsările, mamiferele pădurii, precum și amenințările ce pot afecta această zonă naturală și să propună reguli de comportare și vizitare a pădurii.</u></p> <p><u>După realizarea demersului practic - aplicativ din teren, vor realiza materiale informative (pliante, broșuri etc.) cu soluțiile identificate pentru păstrarea în stare naturală a componentelor ecosistemului pe termen lung, cât și realizarea de căsuțe pentru păsări</u></p> <p>.</p>
--

Reflecții și feedback

Elevii vor învăța că, bucurându-se de natură în mod civilizată, vor contribui la protejarea ei și vor asigura cadrul necesar pentru turism durabil și trai responsabil, în armonie cu natura. Vor amplasa căsuțele în pădure în locurile stabilite în timpul aplicației practice. Vor realiza pliantul și posterul, care vor fi postate pe site-ul liceului, iar pliantele distribuite în cadrul comunității locale.

Proiect nr.4, 25 aprilie

Apa vie.Apa moarta

Organizare

Participanti Elevii clasei a XI- aC – 29 elevi	Durata 3 ore -clasa; 3 ore- Statia de Epurare Harlau
Resurse materiale video, planse	Parteneri ApaVital (Stația de Epurare a apelor uzate Harlau, Iași)
Caracter interdisciplinar Geografie, Biologie, Chimie, Fizică, Consilere și dezvoltare personala	Persoane implicate Prof.Lupu Dana

Obiective propuse

- Implicarea elevilor în evaluarea consumului de energie și timp în epurarea apelor, prin analiza etapelor parcurse pentru transformarea apelor uzate în ape potabile;
- Înțelegerea rolului comportamentului zilnic de viață în poluarea apelor în gospodăriile proprii;
- Conștientizarea risipei de apă și importanța resurselor de apă curată pentru viața de zi cu zi;
- Experimentarea metodelor alternative de învățare și de educare prin valorificarea experienței din lecția-vizită;
- Implicarea elevilor în cunoașterea și susținerea proiectelor comunității privind calitate apelor curgătoare și din rețeaua publică ieșeană;
- Ancorarea elevilor în problemele mediului orașului în care trăiesc determinând adoptarea unor decizii informate asupra unor situații din mediul local care țin de componentele dezvoltării durabile;
- O mai bună cunoaștere a elevilor, a potențialului și intereselor acestora;
- Consolidarea relației profesor/ diriginte - elev/ familie

Tematica activitatii

Obiectiv principal	Obiectiv secundar
---------------------------	--------------------------

 <p>Consum si productie responsabile</p>	 <p>Apa curata si sanatate</p>
---	---

Competente

<p><i>Competențe de procesare și analiză a informației</i> <i>Colectarea de informații relevante privind caracteristicile apelor potabile, etapelor și tehnicilor utilizate în epurarea apelor uzate, valorificarea deșeurilor din apă și a mâlului extras în procesul de epurare; ● Compararea elementelor, fenomenelor și proceselor; ● Identificare elementelor de tip cauza-efect</i></p>
<p style="text-align: center;"><i>Competențe de gândire critică și relaționare</i></p> <p>Prezentarea diversității naturale realizând corelații interdisciplinare; ● Descrierea diversității naturale a realității geografice realizând corelații cu informațiile dobândite la alte discipline școlare Argumentarea opiniilor și acțiunilor privitoare la păstrarea calității mediului; ● Efectuare de inferențe și deducții</p>
<p style="text-align: center;"><i>Competențe practice de investigație</i></p> <p>Construirea unui demers investigativ dirijat – dezvoltarea capacității de planificare; ● Formularea și testarea unor ipoteze; ● Utilizarea metodelor simple de investigare; ● Caracterizarea elementelor, fenomenelor și proceselor, după un algoritm dat; ● Prezentarea caracteristicilor elementelor, fenomenelor și proceselor geografice prin observarea directă</p>
<p style="text-align: center;"><i>Competențe de evaluare</i></p> <p><i>Evaluarea veridicității unor informații privind calitatea apelor în orasul Harlau ● Dezvoltarea unor criterii pentru auto-evaluarea propriei învățări și implicări și pentru evaluarea echipei; ● Evaluarea demersului investigativ și a metodei de lucru.</i></p>
<p style="text-align: center;"><i>Competențe sociale și de incluziune</i></p> <p>Asumarea responsabilității în consumul rațional de apă în gospodăria proprie; ● Spiritul de inițiativă, perseverența; ● Lucrul în echipă.</p>
<p style="text-align: center;"><i>Competențe de viață</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • Conștientizarea rolului apei pentru creșterea calității vieții; • Promovarea unui stil de viață în armonie cu natura.

Competențe digitale

- Prezentarea activităților prin intermediul mijloacelor multimedia;

Informații cu privire la activitatea elevilor

Deplasarea spre Stația de Epurare a apelor uzate Harlau, Iasi. Această stație include epurarea preliminară, epurarea primară, epurarea biologică avansată și tratarea namolului până la un conținut de materii solide de 25%.

Stația de epurare a fost proiectată pentru un debit zilnic maxim pe timp uscat de 4.682,0 m³/zi, deservind o populație echivalentă de 19.009 LE.

Schema de epurare a stației cuprins:

-epurarea apelor uzate: epurare preliminară (deversor ape uzate pe timp ploios, sitare, deznisipare și separare de grăsimi, deversor apă epurată preliminar, stație de recepție namol septic), epurare biologică avansată cu stabilizarea namolului (denitrificare simultană pentru eliminarea biologică a azotului, eliminare biologică îmbunătățită a fosforului), eliminare chimică a fosforului

- tratarea namolului: îngrosare gravitațională namol în exces, deshidratare mecanică namol îngrosat și stocare namol deshidratat

În propunere au fost acoperite următoarele specialități:

Proces

Hidraulică

Mecanică

Rezistență

Arhitectură

Instalații electrice

Instrumentație, control și automatizare (SCADA)

Drumuri, platforme și alei

Amenajarea terenului (Sistematizare pe verticală)

Instalații de încălzire, ventilație și aer condiționat (HVAC)



Desfășurarea activității

1. Prezentarea stației de către personalul stației desemnat

Elevii consemnează în fișe obiectivele activității stației, istoricul ei, datele semnalate în prezentare și identifică elementele care susțin importanța stației pentru siguranța orașenilor, evoluția tehnicilor și proceselor de epurare.

2. Parcurgerea etapelor de epurare, vizitarea instalațiilor și amenajărilor interioare și exterioare

Elevii urmăresc explicațiile ghidului desemnat și argumentează în fișe importanța fiecărei etape, notează întrebări de clarificare.

3. Observarea analizelor apei reziduale în cadrul laboratorului de analize

Elevii vor urmări analizele chimicilor stației, vor valorifica cunoștințele proprii de chimie, fizică sau geografie, vor argumenta care sunt sursele de poluare casnice și vor evidenția cei mai importanți poluanți identificați.

4. Participarea la experimente chimice pentru stabilirea pH-ului apei

Elevii vor face analize elementare cu materialele puse la dispoziție de personalul stației.

5. Importanța apei pentru mediu, pentru economie, pentru societate etc.

Elevii, distribuiți pe grupe, construiesc eseuri argumentative.

6. Apă vie - apă moartă!

Elevii vor realiza o comparație între caracteristicile apelor potabile și caracteristicile apelor poluate.

7. Elemente ale ecosistemelor acvatice afectate de ape reziduale, poluate.

Brainstorming - se solicită elevilor identificarea a cât mai multor efecte ale poluării

asupra ecosistemelor acvatice de râu, lacustre sau marine.

8. Stabilirea unor măsuri de reducere a poluării apelor și de economisire a apei în gos podăria proprie.

Se selectează 10 măsuri dintre propunerile elevilor și acestea vor alcătui Decalogul economisirii apei, acesta urmând a fi afișat în sălile de clasă ale liceului.

9. Realizarea unor afișe de promovare a unui comportament ecologic responsabil în contextul dezvoltării durabile.

Reflecții și feedback

Chestionar pentru feedback:

Obişnuiam să cred că ... Acum cred că ...

În urma implicării în această acțiune am învățat ...

În urma implicării în această acțiune am dobândit următoarele abilități ...

Această acțiune a fost importantă pentru mine/pt comunitatea mea/pentru ... deoarece ...

Obiectivul Dezvoltării Durabile promovat prin această activitate este ...

Activitatea de astăzi m-a făcut să mă gândesc la importanța ...

Activitatea de astăzi a avut impact asupra ...

Pentru a îmbunătăți activitatea aș ...

Mi-a plăcut această activitate pentru că ...

Cunoștințele de geografie m-au ajutat în această activitate pentru că ...

Proiect nr.5, 26 aprilie

Educația pentru natură, sport și comunicare





Organizare

<i>Participanți</i> Elevii clasei a XI- aC – 29 elevi	<i>Durata</i> 3 ore -clasa; 3 ore- spații neconventionale
---	---

Resurse materiale video, echipament badminton(racheta, fluturas), minge fotbal, aparatură foto, planșe, culori	Parteneri
Caracter interdisciplinar Geografie, Biologie, Desen	Persoane implicate Prof Lupu Dana, Birjoveanu Lidia

Obiective propuse

- Dezvoltarea competențelor specifice activităților în aer liber;
- Stimularea interesului pentru cunoașterea și protecția naturii și a valorilor cultural-istorice din orizontul local;
- Intensificarea comunicării interpersonale a copiilor în spații neconvenționale;
- Implicarea activă a elevilor în activități recreative (sportive, jocuri etc.);
- Dezvoltarea personală a elevilor.

Tematica activității	
Obiectiv principal	Obiectiv secundar
 <p>Sanatate si bunastare</p>	 <p>Orașe si comunitati durabile</p>
 <p>Educatie de calitate</p>	 <p>Viata terestra</p>

Descrierea proiectului

Activități pe ateliere, la alegere:

1. Activități sportive: orientare turistică, badminton, fotbal etc.

2.. Activități artistice: desen, pictură, fotografie etc.

Badminton

Echipamentul pentru badminton este ușor și nu ocupă mult spațiu. Potrivit regulilor, jocul de badminton este conceput pentru doi sau patru jucători. Pentru joc trebuie să pregătiți o zonă plată de dimensiuni mici. Este necesară o rachetă pentru a juca badminton și o navetă/fluturaș. În timpul jocului, se fac transmisii continue ale navetei cu o rachetă peste plasă, naveta nu trebuie să atingă solul, plasa și nu trebuie să iasă în afara careului.

Fotbal

Se stabilesc echipele, rolul pe care le are fiecare membru, arbitrii și observatorii. Echipele își aleg culoarea tricoului și căpitanul de echipă. Este un joc amical, iar miza este buna dispoziție. Toată lumea are de câștigat.

Desen/pictură

Pentru organizarea atelierului de arte plastice sunt necesare materiale specifice: planșe, creioane colorate, culori. Se stabilește tema ce va fi abordată, timpul de lucru, tehnica etc. Lucrările realizate vor face parte din expoziția de arte dedicată Săptămânii Verzi.

Fotografii

Pentru atelierul de fotografii, sunt furnizate indicațiile tehnice care, prin aplicarea lor, vor determina un anumit rezultat fotografic, un anumit efect al imaginii vizuale imortalizate. Atunci când vorbim despre tehnici de fotografiere vorbim de mai multe aspecte. O tehnică fotografică depinde de următorii factori:

1. Utilizarea unui anumit tip de obiectiv;

2. Utilizarea anumitor setări ale

aparaturii;

3. Utilizarea unei anumite metode de

iluminare.

Pe lângă acești factori tehnici, în realizarea unei fotografii bune mai avem

de-a face și cu factorii artistici. Aceștia sunt:

- 1. Utilizarea unor anumite reguli de
compoziție;*
- 2. Utilizarea unui anumit set de efecte
în etapa de post-procesare*

Modalități de diseminare și evaluare

Prezentarea parteneriatului în cadrul cercurilor și grupurilor formale din școală și comunitate, articole în revista școlii, albume foto, panoul proiectului, facebook, site-ul școlii, mass-media etc.

Produse finale: albume foto, panoul proiectului, prezentare powerpoint cu prezentarea proiectului, expoziții, promovarea proiectului pe site-ul școlii.

Evaluarea proiectului:- Realizarea unei expoziții de fotografii din timpul activităților proiectului;- Articole în revista școlii;- Chestionar de satisfacție - Evaluarea achizițiilor în cadrul opționalului: Educația pentru natură, sport și comunicare în spații neconventionale.

Planificarea activitatilor pentru “Saptamana Verde”

Perioada 22-26 aprilie 2024

Clasa a XI- a D

Prof diriginte Groza Mihaela

Proiectul nr 1 Luni, 22aprilie



Apa si biodiversitatea ei

Organizare

Participanti Elevii clasei a XI- a D – 30 elevi	Durata 6 ore (2 ore vizionare documentar , 2 ore experimente si 2 ore evaluare)
Caracter interdisciplinar Geografie, Biologie, Chimie	Parteneri
Resurse : Filme documentare, afişe, pliante, postere, desene,recipiente cu mostre de apa din diverse surse	Persoane implicate Prof. Birjoveanu Lidia

propuse	Obiective
	<p><i>Să înțeleagă care este importanța apei și legătura acesteia cu biodiversitatea.</i></p> <p><i>Să numească specii diverse de la ei din comunitate.</i></p> <p><i>Să conștientizeze efectele negative ale activităților umane.</i></p> <p><i>Să poată aplica gesturi concrete de protecție a apei și biodiversității.</i></p>

Tematica activitatii	
Obiectiv principal	Obiectiv secundar

 <p>Viata pe Terra</p>	 <p>Viata acvatica</p>
---	--

Competente

<p style="text-align: center;">Competențe de procesare și analiză a informației</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identificarea elementelor și a fenomenelor geografice percepute direct (în orizontul local) și analiza noțiunilor din perspectiva mai multor discipline de studiu; -Colectarea de informații relevante privind calitatea apei din sectorul râului vizat, - Dezvoltarea capacității de identificare a activităților umane
<p style="text-align: center;">Competențe de gândire critică și relaționare</p> <ul style="list-style-type: none"> -Prezentarea diversității naturale, umane realizând corelații interdisciplinare;
<p style="text-align: center;">Competențe practice de investigație</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identificarea efectelor activităților umane asupra apelor din orizontul local; -Utilizarea metodelor simple de investigare; - Caracterizarea elementelor, fenomenelor și proceselor, după un algoritm dat; - Prezentarea caracteristicilor elementelor, fenomenelor și proceselor geografice prin observarea directă
<p style="text-align: center;">Competențe de evaluare</p> <ul style="list-style-type: none"> - Dezvoltarea unor criterii pentru evaluarea propriei învățări și implicări, precum și pentru evaluarea echipei; - Corelarea informațiilor obținute pe teren cu cele din alte surse (internet); - Evaluarea demersului investigativ și a metodei de lucru; - Evaluarea calității fotografiilor, a rezultatelor obținute
<p style="text-align: center;">Competențe sociale și de incluziune</p> <ul style="list-style-type: none"> -Lucrul în echipă; -Asumarea responsabilității

Competențe de viață

-Conștientizarea rolului apei pentru creșterea calității vieții;

Competențe digitale

-Prezentarea activităților prin intermediul mijloacelor multimedia;

Informații cu privire la activitatea elevilor

Activitatea 1 – Importanța apei pe pamant

În cadrul activității elevii vor afla informații despre:

- apa, circuitul apei în natură:

<https://www.youtube.com/watch?v=PtlPbI9QN8M>

- apa, consum responsabil :

<https://www.bing.com/videos/riverview/relatedvideo?> HYPERLINK

["https://www.bing.com/videos/riverview/relatedvideo?&q=apa+consum+responsabil++video+educativ&&mid=51ACE71690A3144CF72651ACE71690A3144CF726&&FORM=VRDGAR"&](https://www.bing.com/videos/riverview/relatedvideo?&q=apa+consum+responsabil++video+educativ&&mid=51ACE71690A3144CF72651ACE71690A3144CF726&&FORM=VRDGAR)

[HYPERLINK](#)

["https://www.bing.com/videos/riverview/relatedvideo?&q=apa+consum+responsabil++video+educativ&&mid=51ACE71690A3144CF72651ACE71690A3144CF726&&FORM=VRDGAR"q=apa+consum](https://www.bing.com/videos/riverview/relatedvideo?&q=apa+consum+responsabil++video+educativ&&mid=51ACE71690A3144CF72651ACE71690A3144CF726&&FORM=VRDGAR)

[+responsabil++video+educativ](#) HYPERLINK

["https://www.bing.com/videos/riverview/relatedvideo?&q=apa+consum+responsabil++video+educativ&&mid=51ACE71690A3144CF72651ACE71690A3144CF726&&FORM=VRDGAR"&](https://www.bing.com/videos/riverview/relatedvideo?&q=apa+consum+responsabil++video+educativ&&mid=51ACE71690A3144CF72651ACE71690A3144CF726&&FORM=VRDGAR)

[HYPERLINK](#)

["https://www.bing.com/videos/riverview/relatedvideo?&q=apa+consum+responsabil++video+educativ&&mid=51ACE71690A3144CF72651ACE71690A3144CF726&&FORM=VRDGAR"&](https://www.bing.com/videos/riverview/relatedvideo?&q=apa+consum+responsabil++video+educativ&&mid=51ACE71690A3144CF72651ACE71690A3144CF726&&FORM=VRDGAR)

[HYPERLINK](#)

["https://www.bing.com/videos/riverview/relatedvideo?&q=apa+consum+responsabil++video+educativ&&mid=51ACE71690A3144CF72651ACE71690A3144CF726&&FORM=VRDGAR"mid=51ACE71](https://www.bing.com/videos/riverview/relatedvideo?&q=apa+consum+responsabil++video+educativ&&mid=51ACE71690A3144CF72651ACE71690A3144CF726&&FORM=VRDGAR)

[690A3144CF72651ACE71690A3144CF726](#) HYPERLINK

["https://www.bing.com/videos/riverview/relatedvideo?q=apa+consum+responsabil++video+educativ&&mid=51ACE71690A3144CF72651ACE71690A3144CF726&&FORM=VRDGAR"&](https://www.bing.com/videos/riverview/relatedvideo?q=apa+consum+responsabil++video+educativ&&mid=51ACE71690A3144CF72651ACE71690A3144CF726&&FORM=VRDGAR)

[HYPERLINK](#)

["https://www.bing.com/videos/riverview/relatedvideo?q=apa+consum+responsabil++video+educativ&&mid=51ACE71690A3144CF72651ACE71690A3144CF726&&FORM=VRDGAR"&](https://www.bing.com/videos/riverview/relatedvideo?q=apa+consum+responsabil++video+educativ&&mid=51ACE71690A3144CF72651ACE71690A3144CF726&&FORM=VRDGAR)

[HYPERLINK](#)

["https://www.bing.com/videos/riverview/relatedvideo?q=apa+consum+responsabil++video+educativ&&mid=51ACE71690A3144CF72651ACE71690A3144CF726&&FORM=VRDGAR"FORM=VRDG](https://www.bing.com/videos/riverview/relatedvideo?q=apa+consum+responsabil++video+educativ&&mid=51ACE71690A3144CF72651ACE71690A3144CF726&&FORM=VRDGAR)

[AR](#)

- ce sunt inundatiile, fenomenul Tsunami:

<https://www.bing.com/videos/riverview/relatedvideo?q=floods+caused+by+climate+change>

[HYPERLINK](#)

["https://www.bing.com/videos/riverview/relatedvideo?q=floods+caused+by+climate+change&&view=riverview&mmscn=mtsc&mid=8FB4E2067608D32BD8788FB4E2067608D32BD878&&aps=15&FORM=VMSOVR"&](https://www.bing.com/videos/riverview/relatedvideo?q=floods+caused+by+climate+change&&view=riverview&mmscn=mtsc&mid=8FB4E2067608D32BD8788FB4E2067608D32BD878&&aps=15&FORM=VMSOVR) [HYPERLINK](#)

["https://www.bing.com/videos/riverview/relatedvideo?q=floods+caused+by+climate+change&&view=riverview&mmscn=mtsc&mid=8FB4E2067608D32BD8788FB4E2067608D32BD878&&aps=15&FORM=VMSOVR"&](https://www.bing.com/videos/riverview/relatedvideo?q=floods+caused+by+climate+change&&view=riverview&mmscn=mtsc&mid=8FB4E2067608D32BD8788FB4E2067608D32BD878&&aps=15&FORM=VMSOVR) [HYPERLINK](#)

["https://www.bing.com/videos/riverview/relatedvideo?q=floods+caused+by+climate+change&&view=riverview&mmscn=mtsc&mid=8FB4E2067608D32BD8788FB4E2067608D32BD878&&aps=15&FORM=VMSOVR"view=riverview](https://www.bing.com/videos/riverview/relatedvideo?q=floods+caused+by+climate+change&&view=riverview&mmscn=mtsc&mid=8FB4E2067608D32BD8788FB4E2067608D32BD878&&aps=15&FORM=VMSOVR) [HYPERLINK](#)

["https://www.bing.com/videos/riverview/relatedvideo?q=floods+caused+by+climate+change&&view=riverview&mmscn=mtsc&mid=8FB4E2067608D32BD8788FB4E2067608D32BD878&&aps=15&FORM=VMSOVR"&](https://www.bing.com/videos/riverview/relatedvideo?q=floods+caused+by+climate+change&&view=riverview&mmscn=mtsc&mid=8FB4E2067608D32BD8788FB4E2067608D32BD878&&aps=15&FORM=VMSOVR) [HYPERLINK](#)

["https://www.bing.com/videos/riverview/relatedvideo?q=floods+caused+by+climate+change&&view=riverview&mmscn=mtsc&mid=8FB4E2067608D32BD8788FB4E2067608D32BD878&&aps=15&FORM=VMSOVR"mmscn=mtsc](https://www.bing.com/videos/riverview/relatedvideo?q=floods+caused+by+climate+change&&view=riverview&mmscn=mtsc&mid=8FB4E2067608D32BD8788FB4E2067608D32BD878&&aps=15&FORM=VMSOVR) [HYPERLINK](#)

["https://www.bing.com/videos/riverview/relatedvideo?q=floods+caused+by+climate+change&&view=riverview&mmscn=mtsc&mid=8FB4E2067608D32BD8788FB4E2067608D32BD878&&aps=15&FO](https://www.bing.com/videos/riverview/relatedvideo?q=floods+caused+by+climate+change&&view=riverview&mmscn=mtsc&mid=8FB4E2067608D32BD8788FB4E2067608D32BD878&&aps=15&FO)

[RM=VMISOVR"&](#) [HYPERLINK](#)

["https://www.bing.com/videos/riverview/relatedvideo?q=floods+caused+by+climate+change&&view=riverview&mmscn=mtsc&mid=8FB4E2067608D32BD8788FB4E2067608D32BD878&&aps=15&FO](https://www.bing.com/videos/riverview/relatedvideo?q=floods+caused+by+climate+change&&view=riverview&mmscn=mtsc&mid=8FB4E2067608D32BD8788FB4E2067608D32BD878&&aps=15&FO)

[RM=VMISOVR"mid=8FB4E2067608D32BD8788FB4E2067608D32BD878](#) [HYPERLINK](#)

["https://www.bing.com/videos/riverview/relatedvideo?q=floods+caused+by+climate+change&&view=riverview&mmscn=mtsc&mid=8FB4E2067608D32BD8788FB4E2067608D32BD878&&aps=15&FO](https://www.bing.com/videos/riverview/relatedvideo?q=floods+caused+by+climate+change&&view=riverview&mmscn=mtsc&mid=8FB4E2067608D32BD8788FB4E2067608D32BD878&&aps=15&FO)

[RM=VMISOVR"&](#) [HYPERLINK](#)

["https://www.bing.com/videos/riverview/relatedvideo?q=floods+caused+by+climate+change&&view=riverview&mmscn=mtsc&mid=8FB4E2067608D32BD8788FB4E2067608D32BD878&&aps=15&FO](https://www.bing.com/videos/riverview/relatedvideo?q=floods+caused+by+climate+change&&view=riverview&mmscn=mtsc&mid=8FB4E2067608D32BD8788FB4E2067608D32BD878&&aps=15&FO)

[RM=VMISOVR"&](#) [HYPERLINK](#)

["https://www.bing.com/videos/riverview/relatedvideo?q=floods+caused+by+climate+change&&view=riverview&mmscn=mtsc&mid=8FB4E2067608D32BD8788FB4E2067608D32BD878&&aps=15&FO](https://www.bing.com/videos/riverview/relatedvideo?q=floods+caused+by+climate+change&&view=riverview&mmscn=mtsc&mid=8FB4E2067608D32BD8788FB4E2067608D32BD878&&aps=15&FO)

[RM=VMISOVR"aps=15](#) [HYPERLINK](#)

["https://www.bing.com/videos/riverview/relatedvideo?q=floods+caused+by+climate+change&&view=riverview&mmscn=mtsc&mid=8FB4E2067608D32BD8788FB4E2067608D32BD878&&aps=15&FO](https://www.bing.com/videos/riverview/relatedvideo?q=floods+caused+by+climate+change&&view=riverview&mmscn=mtsc&mid=8FB4E2067608D32BD8788FB4E2067608D32BD878&&aps=15&FO)

[RM=VMISOVR"&](#) [HYPERLINK](#)

["https://www.bing.com/videos/riverview/relatedvideo?q=floods+caused+by+climate+change&&view=riverview&mmscn=mtsc&mid=8FB4E2067608D32BD8788FB4E2067608D32BD878&&aps=15&FO](https://www.bing.com/videos/riverview/relatedvideo?q=floods+caused+by+climate+change&&view=riverview&mmscn=mtsc&mid=8FB4E2067608D32BD8788FB4E2067608D32BD878&&aps=15&FO)

[RM=VMISOVR"FORM=VMISOVR](#)

<https://www.bing.com/videos/riverview/relatedvideo?> [HYPERLINK](#)

["https://www.bing.com/videos/riverview/relatedvideo?&q=Tsunami+History&&mid=6216965BD8653482EB146216965BD8653482EB14&&FORM=VRD GAR"&](https://www.bing.com/videos/riverview/relatedvideo?&q=Tsunami+History&&mid=6216965BD8653482EB146216965BD8653482EB14&&FORM=VRD GAR) [HYPERLINK](#)

["https://www.bing.com/videos/riverview/relatedvideo?&q=Tsunami+History&&mid=6216965BD8653482EB146216965BD8653482EB14&&FORM=VRD GAR"q=Tsunami+History](https://www.bing.com/videos/riverview/relatedvideo?&q=Tsunami+History&&mid=6216965BD8653482EB146216965BD8653482EB14&&FORM=VRD GAR) [HYPERLINK](#)

["https://www.bing.com/videos/riverview/relatedvideo?&q=Tsunami+History&&mid=6216965BD8653482EB146216965BD8653482EB14&&FORM=VRD GAR"&](https://www.bing.com/videos/riverview/relatedvideo?&q=Tsunami+History&&mid=6216965BD8653482EB146216965BD8653482EB14&&FORM=VRD GAR) [HYPERLINK](#)

["https://www.bing.com/videos/riverview/relatedvideo?&q=Tsunami+History&&mid=6216965BD8653482EB146216965BD8653482EB14&&FORM=VRD GAR"&](https://www.bing.com/videos/riverview/relatedvideo?&q=Tsunami+History&&mid=6216965BD8653482EB146216965BD8653482EB14&&FORM=VRD GAR) [HYPERLINK](#)

[https://www.bing.com/videos/riverview/relatedvideo?&q=Tsunami+History&&mid=6216965BD8653482EB146216965BD8653482EB14&&FORM=VRDGAR"mid=6216965BD8653482EB146216965BD8653482EB14](https://www.bing.com/videos/riverview/relatedvideo?&q=Tsunami+History&&mid=6216965BD8653482EB146216965BD8653482EB14&&FORM=VRDGAR) HYPERLINK

[https://www.bing.com/videos/riverview/relatedvideo?&q=Tsunami+History&&mid=6216965BD8653482EB146216965BD8653482EB14&&FORM=VRDGAR"&](https://www.bing.com/videos/riverview/relatedvideo?&q=Tsunami+History&&mid=6216965BD8653482EB146216965BD8653482EB14&&FORM=VRDGAR) HYPERLINK

[https://www.bing.com/videos/riverview/relatedvideo?&q=Tsunami+History&&mid=6216965BD8653482EB146216965BD8653482EB14&&FORM=VRDGAR"&](https://www.bing.com/videos/riverview/relatedvideo?&q=Tsunami+History&&mid=6216965BD8653482EB146216965BD8653482EB14&&FORM=VRDGAR) HYPERLINK

[https://www.bing.com/videos/riverview/relatedvideo?&q=Tsunami+History&&mid=6216965BD8653482EB146216965BD8653482EB14&&FORM=VRDGAR"FORM=VRDGAR](https://www.bing.com/videos/riverview/relatedvideo?&q=Tsunami+History&&mid=6216965BD8653482EB146216965BD8653482EB14&&FORM=VRDGAR)

Activitatea 2 – Ce este biodiversitatea și de ce avem nevoie de ea?

În cadrul activității elevii vor afla informații despre:

- ce este biodiversitatea:

<https://www.youtube.com/watch?v=NjwtnQ9cd8> HYPERLINK

https://www.youtube.com/watch?v=NjwtnQ9cd8&t=2s&ab_channel=ConservationInternational

HYPERLINK <https://www.youtube.com/watch?v=NjwtnQ9cd8> HYPERLINK

[https://www.youtube.com/watch?v=NjwtnQ9cd8&t=2s&ab_channel=ConservationInternational"&](https://www.youtube.com/watch?v=NjwtnQ9cd8&t=2s&ab_channel=ConservationInternational)

HYPERLINK

[https://www.youtube.com/watch?v=NjwtnQ9cd8&t=2s&ab_channel=ConservationInternational"t=2s](https://www.youtube.com/watch?v=NjwtnQ9cd8&t=2s&ab_channel=ConservationInternational) HYPERLINK

[https://www.youtube.com/watch?v=NjwtnQ9cd8&t=2s&ab_channel=ConservationInternational"&](https://www.youtube.com/watch?v=NjwtnQ9cd8&t=2s&ab_channel=ConservationInternational)

HYPERLINK

[https://www.youtube.com/watch?v=NjwtnQ9cd8&t=2s&ab_channel=ConservationInternational"ab_channel=ConservationInternational](https://www.youtube.com/watch?v=NjwtnQ9cd8&t=2s&ab_channel=ConservationInternational) HYPERLINK

[https://www.youtube.com/watch?v=NjwtnQ9cd8&t=2s&ab_channel=ConservationInternational"&](https://www.youtube.com/watch?v=NjwtnQ9cd8&t=2s&ab_channel=ConservationInternational)

HYPERLINK

https://www.youtube.com/watch?v=NjwtnQ9cd8&t=2s&ab_channel=ConservationInternational

HYPERLINK <https://www.youtube.com/watch?v=NjwtnQ9cd8> HYPERLINK

[https://www.youtube.com/watch?v=NjwtnQ9cd8&t=2s&ab_channel=ConservationInternational"&](https://www.youtube.com/watch?v=NjwtnQ9cd8&t=2s&ab_channel=ConservationInternational)

HYPERLINK

["https://www.youtube.com/watch?v=NjwtnQ9cd8&t=2s&ab_channel=ConservationInternational"t=2s](https://www.youtube.com/watch?v=NjwtnQ9cd8&t=2s&ab_channel=ConservationInternational) HYPERLINK

["https://www.youtube.com/watch?v=NjwtnQ9cd8&t=2s&ab_channel=ConservationInternational"&](https://www.youtube.com/watch?v=NjwtnQ9cd8&t=2s&ab_channel=ConservationInternational) HYPERLINK

["https://www.youtube.com/watch?v=NjwtnQ9cd8&t=2s&ab_channel=ConservationInternational"ab_channel=ConservationInternational"](https://www.youtube.com/watch?v=NjwtnQ9cd8&t=2s&ab_channel=ConservationInternational) HYPERLINK

["https://www.youtube.com/watch?v=NjwtnQ9cd8&t=2s&ab_channel=ConservationInternational"t=2s](https://www.youtube.com/watch?v=NjwtnQ9cd8&t=2s&ab_channel=ConservationInternational) HYPERLINK

["https://www.youtube.com/watch?v=NjwtnQ9cd8&t=2s&ab_channel=ConservationInternational"](https://www.youtube.com/watch?v=NjwtnQ9cd8&t=2s&ab_channel=ConservationInternational) HYPERLINK ["https://www.youtube.com/watch?v=NjwtnQ9cd8](https://www.youtube.com/watch?v=NjwtnQ9cd8) HYPERLINK

["https://www.youtube.com/watch?v=NjwtnQ9cd8&t=2s&ab_channel=ConservationInternational"&](https://www.youtube.com/watch?v=NjwtnQ9cd8&t=2s&ab_channel=ConservationInternational) HYPERLINK

["https://www.youtube.com/watch?v=NjwtnQ9cd8&t=2s&ab_channel=ConservationInternational"t=2s](https://www.youtube.com/watch?v=NjwtnQ9cd8&t=2s&ab_channel=ConservationInternational) HYPERLINK

["https://www.youtube.com/watch?v=NjwtnQ9cd8&t=2s&ab_channel=ConservationInternational"&](https://www.youtube.com/watch?v=NjwtnQ9cd8&t=2s&ab_channel=ConservationInternational) HYPERLINK

["https://www.youtube.com/watch?v=NjwtnQ9cd8&t=2s&ab_channel=ConservationInternational"ab_channel=ConservationInternational"](https://www.youtube.com/watch?v=NjwtnQ9cd8&t=2s&ab_channel=ConservationInternational) HYPERLINK

["https://www.youtube.com/watch?v=NjwtnQ9cd8&t=2s&ab_channel=ConservationInternational"&](https://www.youtube.com/watch?v=NjwtnQ9cd8&t=2s&ab_channel=ConservationInternational) HYPERLINK

["https://www.youtube.com/watch?v=NjwtnQ9cd8&t=2s&ab_channel=ConservationInternational"](https://www.youtube.com/watch?v=NjwtnQ9cd8&t=2s&ab_channel=ConservationInternational) HYPERLINK ["https://www.youtube.com/watch?v=NjwtnQ9cd8](https://www.youtube.com/watch?v=NjwtnQ9cd8) HYPERLINK

["https://www.youtube.com/watch?v=NjwtnQ9cd8&t=2s&ab_channel=ConservationInternational"&](https://www.youtube.com/watch?v=NjwtnQ9cd8&t=2s&ab_channel=ConservationInternational) HYPERLINK

["https://www.youtube.com/watch?v=NjwtnQ9cd8&t=2s&ab_channel=ConservationInternational"t=2s](https://www.youtube.com/watch?v=NjwtnQ9cd8&t=2s&ab_channel=ConservationInternational) HYPERLINK

["https://www.youtube.com/watch?v=NjwtnQ9cd8&t=2s&ab_channel=ConservationInternational"&](https://www.youtube.com/watch?v=NjwtnQ9cd8&t=2s&ab_channel=ConservationInternational) HYPERLINK

["https://www.youtube.com/watch?v=NjwtnQ9cd8&t=2s&ab_channel=ConservationInternational"ab_](https://www.youtube.com/watch?v=NjwtnQ9cd8&t=2s&ab_channel=ConservationInternational)

channel=ConservationInternational"

[HYPERLINK](#)

["https://www.youtube.com/watch?v=NjwtnQ9cd8&t=2s&ab_channel=ConservationInternational"ab_channel=ConservationInternational](https://www.youtube.com/watch?v=NjwtnQ9cd8&t=2s&ab_channel=ConservationInternational)

Activitatea 3 – Cum putem înțelege mai bine biodiversitatea locurilor cunoscute?

În cadrul activității elevii vor afla informații despre:

- ce este Metoda BioBlitz: cine?, de ce?, unde?, cât timp?, cu ce instrumente?, ce schimbări se vor produce?

<https://education.nationalgeographic.org/resource/do-it-yourself-bioblitz>

Activitatea 4 - Apa in experimente

Elevii observă mai multe mostre de apă care a fost colectată din diverse surse și zone ale orașului Harlau.

Elevii gândesc și notează posibile soluții la problemele observate

Reflecții și feedback

- Joc de rol. Scenariu: se formează 3 grupuri de inițiativă locală pentru a găsi o soluție pentru râul poluat din comunitatea voastră. Misiunea voastră are următoarele componente:

- ***Să propuneți autorităților o soluție de acțiune pentru reducerea poluării.***
- ***Să comunicați localnicilor dezavantajele și riscurile de a avea un râu poluat.***
- ***Să găsiți un mod de a comunica importanța biodiversității locale.***
- ***Să detaliați o campanie social media cu impact pozitiv. Vom începe prin a stabili care este echipa de jurnaliști care se interesează de proiect. Voi vă pregătiți întrebări pentru un mini interviu adresat grupurilor de inițiativă. Alegeți 3-4 elevi. Restul vă veți împărți în 3 grupuri și în fiecare grup, fiecare va avea un rol:***

Responsabili de creativitate - vor propune o abordare creativă a situației
Colaboratori cu autoritățile - vor stabili atribuțiile și limitările acestora

• *Avocatul comunității - se gândește la nevoile comunității*•

Experții social media - vor crea campanii de informare și sensibilizare•

Experți de pe teren - vor comunica efectele negative ale poluării dar și potențialul regenerării naturii

*Veți avea 8 minute să stabiliți rolurile și să vă puneți de acord cum să rezolvați cele 4 obiectivele misiunii. Apoi, jurnaliștii vor pune întrebări fiecărui grup. Iar la sfârșit vom discuta care dintre soluții ni se par cele mai potrivite și aplicabile. Puneți un timer și anunțați elevii când sunt la jumătatea timpului și când mai au un minut până la încheiere. În plus, putem recicla parte din gunoiul nostru, la tomberoanele speciale. Când nu știți unde le găsiți, puteți căuta informația pe www.HartaReciclariei.ro **Puteti** să urmăriți online oameni activi în aceste subiecte de mediu, dar și să începeți să postați voi despre asta.*

În general, faptul că ne pasă și ne implicăm în problemele de mediu, are mereu un impact pozitiv.

Cum v-ați simțit legat de tot ce ați aflat astăzi?

Care a fost informația cea mai interesantă pentru voi?

Ce simțiți că ați învățat?

Ce credeți că veți aplica în realitatea voastră?

Rezultate:

Educația pentru mediu este un proces care permite celor interesați să exploreze, să se implice în găsirea de soluții și să acționeze pentru protecția mediului.

Ca rezultat, ei dezvoltă o mai mare înțelegere a subiectului și se echipează cu abilități pentru a lua decizii informate și responsabile.

Componente importante ale educației de mediu sunt:

Conștientizarea și sensibilizarea la problematicile de mediu.

Cunoștințele și înțelegerea subiectului.

Atitudinile și abilitățile necesare pentru a identifica și a ajuta la rezolvarea provocărilor de mediu.

Participarea activă în demersuri care aduc schimbări pozitive.

Proiectul nr. 2, marti, 23 aprilie

Plantam pentru viata.Plantam pentru viitor

Organizare

Participanti Elevii clasei a XI- a D – 30 elevi	Durata 6 ore – 2ore sala declasa, 4 ore -curtea scoli
Caracter interdisciplinar Biologie, Geografie	Parteneri
Resurse : Rasaduri de flori, suporturi eco pentru flori	Persoane implicate Prof Groza Mihaela

Obiective propuse

- Trezirea interesului față de natură;**
- Familiarizarea cu metode corecte de producere și plantare a puieților;**
- Formarea de deprinderi și comportamente ecologice;**
- Dezvoltarea spiritului de echipă;**
- Amplificarea interesului elevilor pentru protecția mediului;**

Tematica activitatii

Obiectiv principal	Obiectiv secundar
---------------------------	--------------------------

 <p><i>Viata terestra</i></p>	 <p>Orase si comunitati durabile</p>
--	---

Competente

Competențe de procesare și analiză a informației

Localizarea și colectarea de informații relevante; ● Ordonarea elementelor geografice după anumite criterii; ● Compararea elementelor, fenomenelor și proceselor după caracteristicile geografice.

Competențe de gândire critică și relaționare

Prezentarea diversității naturale, umane și culturale realizând corelații interdisciplinare;

● Descrierea diversității naturale a realității geografice realizând corelații cu informațiile dobândite la alte discipline școlare; ● Argumentarea opiniilor și acțiunilor.

Competențe practice de investigație

.Formularea și testarea unor ipoteze; ● Utilizarea metodelor simple de investigare; ● Caracterizarea elementelor, fenomenelor și proceselor, după un algoritm dat.

Competențe de evaluare

Dezvoltarea unor criterii pentru auto-evaluarea propriei învățări/implicări și pentru evaluarea echipei; ● Evaluarea demersului investigativ și a metodei de lucru.

Competențe de viață

Încrederea în sine; toleranța, comunicarea; asumarea responsabilității; spiritul de inițiativă, perseverența; lucrul în echipă;

Informații cu privire la activitatea elevilor

Întâlnirea participanților va avea loc în fața școlii, strada Mihai Eminescu, orașul Hârlău, unde ne vom împarti în echipe și vom face o mică întrunire pentru a stabili zonele în care se vor planta florile.

Participanții vor curăța deasemenea și zonele în care se vor face plantările de flori.

Se va merge apoi în sala de clasă și se va face feedback - ul activității desfășurate.

Reflecții și feedback

Vor fi încurajați toți elevii să participe la astfel de activități și vor fi apreciați cei care se implică eficient! Pentru obținerea feedback-ului se va folosi, în clasă, metoda Arborele cu idei. Va fi utilizat un poster pe care va fi desenat un arbore, cu bilețele post-it în formă de frunză. Elevii vor utiliza noile cunoștințe dobândite, notate pe bilețele, pe care le vor atașa, sub formă de frunze, astfel încât arborele final să fie cât mai bogat.

Proiectul nr. 3, miercuri 24 aprilie

Ocrotiți Pădurea!

Organizare

Participanți Elevii clasei a XI- a D – 30 elevi	Durata 6 ore
Caracter interdisciplinar Geografie, Biologie, Chimie, Fizica	Parteneri
Resurse : hârtie, hartă, culori, busolă, lemn, vopsea, markere, creioane, telefon, aplicația PlantNet	Persoane implicate Prof. Groza Mihaela

Obiective propuse

Aprofundarea cunoștințelor geografice și biologice referitoare la caracteristicile
orizontului local
(Pădurea Basaraba);
Responsabilizarea elevilor față de conservarea biodiversității, prin cunoașterea

speciilor de
animale și plante din pădure;
Sensibilizarea tuturor elevilor și membrilor comunității cu privire la importanța
păstrării
biodiversității.

Tematica activitatii

Obiectiv principal



Viata terestra

Obiectiv secundar



Sanatate si bunastare

Competente

Competențe de procesare și analiză a informației

Localizarea ariei "Pădurea Basaraba"; ● Identificarea traseului "Sangeap-Basaraba"

Competențe de gândire critică și relaționare

Dezbateri și discuții de grup pentru:

● Identificarea speciilor de animale și plante existente; ● Argumentarea nevoii de conservare a acestora; ● Identificarea măsurilor de conservare a acestui sit natural

Competențe practice de investigație

Recunoașterea speciilor de plante și animale existente; ● Identificarea impactului uman asupra zonei; ● Parcurgerea traseului tematic și colectarea de date cu privire la impactul uman.

<i>Dezvoltarea creativitatii aplicate</i>
Crearea de căsuțe pentru păsările din pădure; ● Identificarea factorilor cu impact negativ asupra pădurii, precum și a modalităților de reducere a efectelor acestora.
<i>Competențe de evaluare</i>
.Realizarea unei expoziții cu fotografii și desene din pădure; ● Realizarea unui poster cu reguli de bună purtare și vizitare a pădurii din zona traseului tematic
<i>Competențe sociale și de incluziune</i>
<i>Lucrul în echipă; ● Spirit de inițiativă; ● Responsabilitate față de protejarea mediului înconjurător.</i>
<i>Competențe de viață</i>
• Conștientizarea efectelor poluarii asupra calității vieții;
<i>Competențe digitale</i>
Accesarea, explorarea și utilizarea serviciilor de pe internet; ● Căutarea, colectarea și procesarea informației de pe internet; ● Folosirea informației pentru realizarea căsuțelor (tutorial), posterului.

Informații cu privire la activitatea elevilor

Elevii se vor deplasa în Pădurea Basaraba unde vor parcurge traseul prestabilit și vor desfășura activități de localizare a acestui sit. Reprezentantul Ocolului Silvic va face o prezentare generală a zonei, iar elevii vor trebui să localizeze pe hartă traseul tematic, să identifice arborii existenți, păsările, mamiferele pădurii, precum și amenințările ce pot afecta această zonă naturală și să propună reguli de comportare și vizitare a pădurii.

După realizarea demersului practic - aplicativ din teren, vor realiza materiale informative (pliante, broșuri etc.) cu soluțiile identificate pentru păstrarea în stare naturală a componentelor ecosistemului pe termen lung, cât și realizarea de căsuțe pentru păsări

Reflecții și feedback

Elevii vor învăța că, bucurându-se de natură în mod civilizată, vor contribui la protejarea ei și vor

asigura cadrul necesar pentru turism durabil și trai responsabil, în armonie cu natura. Vor amplasa căsuțele în pădure în locurile stabilite în timpul aplicației practice. Vor realiza pliantul și posterul, care vor fi postate pe site-ul liceului, iar pliantele distribuite în cadrul comunității locale.

Proiect nr.4, 25 aprilie

Apa vie. Apa moarta



Organizare

<i>Participanti</i> Elevii clasei a XI- a D – 30 elevi	<i>Durata</i> 3 ore -clasa; 3 ore- Stația de Epurare Harlau
<i>Resurse</i> materiale video, planse	<i>Parteneri</i> ApaVital (Stația de Epurare a apelor uzate Harlau, Iași)
<i>Caracter interdisciplinar</i> <i>Geografie, Biologie, Chimie, Fizică,</i> <i>Consilieri și dezvoltare personala</i>	<i>Persoane implicate</i> Prof Groza Mihaela Romanescu Geta

Obiective propuse

-Implicarea elevilor în evaluarea consumului de energie și timp în epurarea apelor, prin analiza etapelor parcurse pentru transformarea apelor uzate în ape potabile;
-Înțelegerea rolului comportamentului zilnic de viață în poluarea apelor în gospodăriile proprii;
-Conștientizarea risipei de apă și importanța resurselor de apă curată pentru viața de zi cu zi;

- Experimentarea metodelor alternative de învățare și de educare prin valorificarea experienței din lecția-vizită;
- Implicarea elevilor în cunoașterea și susținerea proiectelor comunității privind calitatea apelor curgătoare și din rețeaua publică ieșeană;
- Ancorarea elevilor în problemele mediului orașului în care trăiesc determinând adoptarea unor decizii informate asupra unor situații din mediul local care țin de componentele dezvoltării durabile;
- O mai bună cunoaștere a elevilor, a potențialului și intereselor acestora;
- Consolidarea relației profesor/ diriginte - elev/ familie

Tematica activitatii	
Obiectiv principal	Obiectiv secundar
 <p>Consum și producție responsabile</p>	 <p>Apă curată și sanitație</p>

Competente

<p>Competențe de procesare și analiză a informației</p> <p><i>Colectarea de informații relevante privind caracteristicile apelor potabile, etapelor și tehnicilor utilizate în epurarea apelor uzate, valorificarea deșeurilor din apă și a mâlului extras în procesul de epurare; ● Compararea elementelor, fenomenelor și proceselor; ● Identificare elementelor de tip cauza-efect</i></p>
<p>Competențe de gândire critică și relaționare</p> <p>Prezentarea diversității naturale realizând corelații interdisciplinare; ● Descrierea diversității naturale a realității geografice realizând corelații cu informațiile dobândite la alte discipline școlare Argumentarea opiniilor și acțiunilor privitoare la păstrarea calității mediului; ● Efectuare de in</p>

ferențe și deducții

Competențe practice de investigație

Construirea unui demers investigativ dirijat – dezvoltarea capacității de planificare; ●

Formularea

și testarea unor ipoteze; ● Utilizarea metodelor simple de investigare; ●

Caracterizarea elemen

telor, fenomenelor și proceselor, după un algoritm dat; ● Prezentarea caracteristicilor

elementelor,

fenomenelor și proceselor geografice prin observarea directă

Competențe de evaluare

Evaluarea veridicității unor informații privind calitatea apelor în Municipiul Iași;

● ***Dezvoltarea unor criterii pentru auto-evaluarea propriei învățări și implicări și***

pentru evaluarea echipei; ● Evaluarea demersului investigativ și a metodei de

lucru.

Competențe sociale și de incluziune

Asumarea responsabilității în consumul rațional de apă în gospodăria proprie; ●

Spiritul de iniția

tivă, perseverența; ● Lucrul în echipă.

Competențe de viață

- Conștientizarea rolului apei pentru creșterea calității vieții;
- Promovarea unui stil de viață în armonie cu natura.

Competențe digitale

- Prezentarea activităților prin intermediul mijloacelor multimedia;

Informații cu privire la activitatea elevilor

Deplasarea spre Stația de Epurare a apelor uzate Harlau, Iasi. Această stație include epurarea preliminară, epurarea primară, epurarea biologică avansată și tratarea namolului până la un conținut de materii solide de 25%.

Stația de epurare a fost proiectată pentru un debit zilnic maxim pe timp

uscat de 4.682,0 m³/zi, deservind o populatie echivalenta de 19.009 LE.

Schema de epurare a statiei a cuprins:

-epurarea apelor uzate: epurare preliminara (deversor ape uzate pe timp ploios, sitare, deznisipare si separare de grasimi, deversor apa epurata preliminar, statie de receptie namol septic), epurare biologica avansata cu stabilizarea namolului (denitrificare simultana pentru eliminarea biologica a azotului, eliminare biologica imbunatatita a fosforului), eliminare chimica a fosforului

- tratarea namolului: ingrosare gravitacionala namol in exces, deshidratare mecanica namol ingrosat si stocare namol deshidratat

In propunere au fost acoperite urmatoarele specialitati:

Proces

Hidraulica

Mecanice

Rezistenta

Arhitectura

Instalatii electrice

Instrumentatie, control si automatizare (SCADA)

Drumuri, platforme si alei

Amenajarea terenului (Sistematizare pe verticala)

Instalatii de incalzire, ventilatie si aer conditionat (HVAC)



Desfășurarea activității

1. Prezentarea stației de către personalul stației desemnat

Elevii consemnează în fișe obiectivele activității stației, istoricul ei, datele semnalate în prezentare și identifică elementele care susțin importanța stației pentru siguranța orășenilor, evoluția tehnicilor și proceselor de epurare.

2. Parcurgerea etapelor de epurare, vizitarea instalațiilor și amenajărilor interioare și exterioare

Elevii urmăresc explicațiile ghidului desemnat și argumentează în fișe importanța fiecărei etape, notează întrebări de clarificare.

3. Observarea analizelor apei reziduale în cadrul laboratorului de analize

Elevii vor urmări analizele chimiștilor stației, vor valorifica cunoștințele proprii de chimie, fizică sau geografie, vor argumenta care sunt sursele de poluare casnice și vor evidenția cei mai importanți poluanți identificați.

4. Participarea la experimente chimice pentru stabilirea pH-ului apei

Elevii vor face analize elementare cu materialele puse la dispoziție de personalul stației.

5. Importanța apei pentru mediu, pentru economie, pentru societate etc.

Elevii, distribuiți pe grupe, construiesc eseuri argumentative.

6. Apă vie - apă moartă!

Elevii vor realiza o comparație între caracteristicile apelor potabile și caracteristicile apelor poluate.

7. Elemente ale ecosistemelor acvatice afectate de ape reziduale, poluate.

Brainstorming - se solicită elevilor identificarea a cât mai multor efecte ale poluării asupra ecosistemelor acvatice de râu, lacustre sau marine.

8. Stabilirea unor măsuri de reducere a poluării apelor și de economisire a apei în gospodăria proprie.

Se selectează 10 măsuri dintre propunerile elevilor și acestea vor alcătui Decalogul economisirii apei, acesta urmând a fi afișat în sălile de clasă ale liceului.

9. Realizarea unor afișe de promovare a unui comportament ecologic responsabil în contextul dezvoltării durabile.

Reflecții și feedback

Chestionar pentru feedback:

Obişnuiam să cred că ... Acum cred că ...

În urma implicării în această acțiune am învățat ...

În urma implicării în această acțiune am dobândit următoarele abilități ...

Această acțiune a fost importantă pentru mine/pt comunitatea mea/pentru ... deoarece ...

Obiectivul Dezvoltării Durabile promovat prin această activitate este ...

Activitatea de astăzi m-a făcut să mă gândesc la importanța ...

Activitatea de astăzi a avut impact asupra ...

Pentru a îmbunătăți activitatea aș ...

Mi-a plăcut această activitate pentru că ...

Cunoștințele de geografie m-au ajutat în această activitate pentru că ...

Proiect nr.5, 26 aprilie

natura, sport si comunicare


Organizare

Participanti Elevii clasei a XI- a D – 30 elevi	Durata 3 ore -clasa; 3 ore- spatii neconventionale
Resurse materiale video, echipament badminton(racheta, fluturas), minge fotbal, aparat foto, planse, culori	Parteneri
Caracter interdisciplinar Geografie, Biologie, Desen	Persoane implicate Prof Groza Mihaela

Obiective propuse

- Dezvoltarea competențelor specifice activităților în aer liber;
- Stimularea interesului pentru cunoașterea și protecția naturii și a valorilor cultural-istorice din orizontul local;
- Intensificarea comunicării interpersonale a copiilor în spații neconvenționale;
- Implicarea activă a elevilor în activități recreative (sportive, jocuri etc.);
- Dezvoltarea personală a elevilor.

Tematica activitatii	
Obiectiv principal	Obiectiv secundar

 <p>Sanatate si bunastare</p>	 <p>Orașe si comunitati durabile</p>
 <p>Educatie de calitate</p>	 <p>Viata terestra</p>

Descrierea proiectului

Activități pe ateliere, la alegere:

1. Activități sportive: orientare turistică, badminton, fotbal etc.

2.. Activități artistice: desen, pictură, fotografie etc.

Badminton

Echipamentul pentru badminton este ușor și nu ocupă mult spațiu. Potrivit regulilor, jocul de badminton este conceput pentru doi sau patru jucători. Pentru joc trebuie să pregătiți o zonă plată de dimensiuni mici. Este necesară o rachetă pentru a juca badminton și o navetă/fluturaș. În timpul jocului, se fac transmisii continue ale navetei cu o rachetă peste plasă, naveta nu trebuie să atingă solul, plasa și nu trebuie să iasă în afara careului.

Fotbal

Se stabilesc echipele, rolul pe care le are fiecare membru, arbitrii și observatorii. Echipele își aleg culoarea tricoului și căpitanul de echipă. Este un joc amical, iar miza este buna dispoziție. Toată lumea are de câștigat.

Desen/pictură

Pentru organizarea atelierului de arte plastice sunt necesare materiale specifice: planșe, creioane colorate, culori. Se stabilește tema ce va fi abordată, timpul de

lucru, tehnica etc. Lucrările realizate vor face parte din expoziția de arte dedicată Săptămânii Verzi.

Fotografii

Pentru atelierul de fotografii, sunt furnizate indicațiile tehnice care, prin aplicarea lor, vor determina un anumit rezultat fotografic, un anumit efect al imaginii vizuale immortalizate. Atunci când vorbim despre tehnici de fotografiere vorbim de mai multe aspecte. O tehnică fotografică depinde de următorii factori:

- 1. Utilizarea unui anumit tip de obiectiv;*
- 2. Utilizarea anumitor setări ale aparatului;*
- 3. Utilizarea unei anumite metode de iluminare.*

Pe lângă acești factori tehnici, în realizarea unei fotografii bune mai avem de-a face și cu factorii artistici. Aceștia sunt:

- 1. Utilizarea unor anumite reguli de compoziție;*
- 2. Utilizarea unui anumit set de efecte în etapa de post-procesare*

Modalități de diseminare și evaluare

Prezentarea parteneriatului în cadrul cercurilor și grupurilor formale din școală și comunitate, articole în revista școlii, albume foto, panoul proiectului, facebook, site-ul școlii, mass-media etc.

Produse finale: albume foto, panoul proiectului, prezentare powerpoint cu prezentarea proiectului, expoziții, promovarea proiectului pe site-ul școlii.

Evaluarea proiectului:- Realizarea unei expoziții de fotografii din timpul activităților proiectului;- Articole în revista școlii;- Chestionar de satisfacție -

Evaluarea achizițiilor în cadrul opționalului: Educația pentru natură, sport și comunicare în spații neconventionale.

Colegiul Național “Ștefan cel Mare” Hîrlău
An școlar 2023-2024
Clasa a XI a E
Profesor diriginte : Purcel Mirela

DIRECTOR: Prof. Ramona Aștefănesei

PLANIFICARE ACTIVITĂȚI SĂPTĂMÂNA VERDE

Ziua 1 - Luni - 22 aprilie - RISIPA DE ALIMENTE

Organizare

Participanti: 26 elevi de liceu din care un grup de 8 elevi prezinta tema si coordoneaza activitatile

Resurse: Filme documentare, afișe, pliante, postere, desene.

Parteneri: cadre didactice

Durata: 6 ore

Caracter interdisciplinar: chimie, biologie, geografie

Obiective propuse

1. Identificarea măsurilor necesare pentru a preveni risipa de alimente;
2. Adoptarea unui meniu săptămânal echilibrat;
3. Dezvoltarea unui comportament responsabil la cumpărături pentru a reduce risipa de alimente.

Tematica activitatii:

Obiectiv principal: Consum si productie de alimente responsabil

Obiectiv secundar: Actiune climatica

Competente:

Competente de procesare si analiza a informatiei:

- Formularea unor întrebări de reflecție pentru a descoperi un meniu săptămânal echilibrat.

Competente de gandire critica si relationare:

- Organizarea de ateliere de lucru pentru a identifica măsuri de prevenire a risipei de alimente.

Competente practice de investigatie:

- Colectarea și reprezentarea datelor privind coșul zilnic de alimente.
- Prelucrarea datelor obținute și analizarea acestora în vederea interpretării și formulării de tendințe, evoluții și prognoze lunare și anuale, privind consumul responsabil de alimente.

Dezvoltarea creativitatii aplicate:

- Prezentarea creativă a unor scenarii de utilizare eficientă a resurselor alimentare, cu exemplificări concrete, pentru a preveni risipa.

Competente de evaluare:

- Elaborarea unor liste de verificare privind comportamentele potrivite/nepotrivite privind consumul de alimente.

Competente sociale si de incluziune:

● Exprimare prin desen, eseu, colaj, material video/audio pe tema: „Consumă responsabil!” Campanie de sensibilizare comunitară cu privire la prevenirea risipei de alimente și utilizarea responsabilă a resurselor agricole.

Informatii cu privire la activitatea elevilor:

1. Meniul săptămânal echilibrat – 2 ore

În cadrul activității elevii află informații despre:

- cantitatea de alimente utilizată, în medie, de o familie, într-o săptămână;
- informațiile utile furnizate de etichetele de pe ambalajele alimentelor cu privire la perioada în care pot fi consumate;
- elaborarea unui meniu săptămânal echilibrat.

75866920. Ateliere de lucru pentru a identifica comportamentele responsabile privind consumul de alimente – 2 ore

Identificarea măsurilor pentru a preveni risipa de alimente.

Elaborarea unei liste de verificare a comportamentelor potrivite/nepotrivite privind aprovizionarea cu alimente.

Formularea de tendințe, evoluții și prognoze lunare și anuale privind consumul responsabil de alimente.

Reprezentarea grafică și interpretarea datelor obținute.

Elaborarea de materiale necesare campaniei de conștientizare cu privire la prevenirea risipei de alimente.

75867008. Organizarea campaniei de sensibilizare comunitară „Consumă responsabil!” – 2 ore

Prezentarea rezultatelor și produselor obținute în cadrul atelierelor de lucru.

Reflectii si feed back:

Elevii vor redacta un eseu cu tema: Un coș de alimente pe luna din economii

Ziua 2 - marți 23 aprilie - Educația pentru natură și sport

● ***Argumentul proiectului***

Educația modernă urmărește dezvoltarea holistică a tuturor nevoilor copiilor, din punct de vedere emoțional, fizic, intelectual, spiritual și al relațiilor cu ceilalți. Scopul educației holistice este acela de a-i face pe elevi să se simtă capabili să facă față provocărilor. Prin implementarea unui proiect de acest fel, așa cum este proiectul nostru, „Educația pentru natură și sport în spații neconvenționale”, se urmărește să se creeze spirit de entuziasm, empatie și emulație.

● *Echipa de proiect*

Profesori diriginți, profesori de geografie, biologie, istorie, educație fizică.
Repartizarea responsabilităților: coordonarea activităților sportive, monitorizare, culegerea feedback-ului.

● *Durata proiectului*

”Săptămâna Verde”.

6 ore activitatea principală

● *Obiectivele proiectului*

1. Dezvoltarea competențelor specifice activităților în aer liber;
2. Stimularea interesului pentru cunoașterea și protecția naturii și a valorilor cultural-istorice din orizontul local;
3. Dezvoltarea emulației prin concursuri și competiții sportive;
4. Implicarea activă a elevilor în activități recreative (ștafete, jocuri sportive, activități pe bicicletă, orientare turistică);
5. Dezvoltarea personală a elevilor.

● *Tematica activității*

Obiectiv: - Sănătate și bunăstare

- Spirit de întrecere
- Educație de calitate
- Viața terestră

● *Descrierea proiectului*

Proiectul nostru își propune dezvoltarea competențelor specifice activităților de timp liber, atât în curtea colegiului, baza sportivă cât și în mijlocul unui cadru natural minunat cum este [Pădurea Pîrcovaci](#) sau [Pădurea Scobinți](#), coeziunea claselor de elevi, exersarea comunicării în spații neconvenționale, interacțiunea prin jocuri și activități educative interactive.

● *Activități pe ateliere, la alegere:*

1. **Activități pe baza sportivă a colegiului:** Ștafete la care se folosesc materiale reciclabile (peturi, cartoane, ambalaje, cercuri colorate, copete colorate, jaloane); Jocuri și activități sportive

(badminton, tenis de câmp, volei, baschet, fotbal), desfășurate sub denumirea CUPA "ECOLOGISTULUI".

2. **Activități în orașul Hârlău:** Plimbări cu bicicleta sau alte mijloace de transport ECO.

3. **Activități de orientare turistică:** Plimbări în pădurile din apropierea orașului Hârlău (Pădurea Pîrcovaci sau Pădurea Scobiști).

● **1.1: Ștafete**

Elevii vor fi așezați pe coloane (câte 3, câte 6, etc.), la semnal se vor deplasa către cercurile colorate aflate la o distanță de 20-30m și vor depozita materialele reciclabile pentru fiecare culoare în parte dinainte stabilite. Ca alternativă se pot folosi copete colorate, jaloane.

● **1.2: Volei**

Elevii vor fi împărțiți pe echipe de câte 6. Jocurile se pot efectua fie în sistem fiecare cu fiecare, fie sistem eliminatoriu, câștigătorii vor fi premiați cu diplome și cupe sub egida CUPEI „ECOLOGISTULUI”. Se vor juca seturi până la 15.

● **1.3: Baschet**

Se poate juca la două panouri 5 la 5 elevi sau la un panou 2 la 2, 3 la 3, 4 la 4. Durata va fi stabilită în funcție de numărul de echipe. Se pot realiza ștafete cu mingea de baschet folosindu-se materiale reciclabile pe post de jaloane, după care acestea vor fi depozitate în spațiile amenajate pentru acest scop.

● **1.4: Badminton/ Tenis de câmp**

Echipamentul pentru badminton/tenis de câmp este ușor și nu ocupă mult spațiu. Potrivit regulilor, jocul de badminton/ tenis de câmp este conceput pentru doi sau patru jucători. Pentru joc trebuie să pregătiți o zonă plată de dimensiuni mici. Este necesară o rachetă pentru a juca badminton/tenis de câmp și un fluturaș respectiv minge de tenis de câmp.

● **1.5: Fotbal**

Se stabilesc echipele, rolul pe care le are fiecare membru, arbitrii și observatorii. Echipele își aleg culoarea tricoului și căpitanul de echipă. Este un joc amical, iar miza este buna dispoziție. Toată lumea are de câștigat. Mingea este vectorul mișcării.

● **2.1: Plimbări cu bicicleta și alte mijloace de transport ECO**

Se vor organiza plimbări cu bicicleta pentru a promova mijloacele de transport ecologice și pentru a face exerciții fizice în aer liber. De asemenea se dorește a promova ideea unui oraș nepoluat.

● **3.1: Orientarea turistică**

Se va alege o zonă împădurită suficient de extinsă pentru a se putea realiza un traseu turistic la nivel de începători. Cu ajutorul unei busole și pe baza unei hărți de orientare ridicată pentru zona respectivă se fixează în teren un număr de puncte de control (minim 6), în care alături de

compostor și lampion se lasă un plic în care se află câte o situație-problemă legată de orientarea cu ajutorul mijloacelor neconvenționale, busolă, hartă sau alte noțiuni elementare de geografie și ecologie. Elevii sunt împărțiți în echipe de câte 4 membri, în așa fel încât în fiecare să se găsească câte un copil (fată sau băiat) din fiecare categorie de vârstă.

Fiecare echipă va primi o busolă de orientare, o hartă de orientare cu punctele de control marcate și explicate în descriere, o fișă de concurent, un tabel pentru răspunsuri la situațiile problemă, un pix, saci menajeri și mănuși de unică folosință. Se va trage la sorț plecarea echipelor în concurs, iar startul se va da din cinci în cinci minute. Se vor stabili criteriile de departajare ale echipajelor. Câștigă echipajul care va găsi cele mai multe posturi de control, va strânge cele mai multe puncte și va scoate cel mai bun timp.

● **Modalități de diseminare și evaluare**

Prezentarea parteneriatului în cadrul cercurilor și grupurilor formale din școală și comunitate, articole în revista școlii, albume foto, panoul proiectului, facebook, site-ul școlii, mass-media etc. Produse finale: albume foto, panoul proiectului, prezentare powerpoint cu prezentarea proiectului, expoziții, promovarea proiectului pe site-ul școlii.

Evaluarea proiectului:

- Realizarea unei expoziții de fotografii din timpul activităților proiectului;
- Articole în revista școlii;
- Chestionar de satisfacție kahoot;
- Evaluarea achizițiilor în cadrul opționalului: Educația pentru natură și sport în spații neconvenționale.

Ziua 3 - Miercuri - 24 aprilie - Apa- sursa vieții

Subiectul: Apa- sursa vieții

Termen de realizare: 1 zi

Locul de desfășurare:

Scopul proiectului: Educarea și informarea elevilor asupra problemelor esențiale din domeniul actual al ecologiei astfel încât fiecare să se simtă responsabil dar și angajat în acțiunile de cunoaștere și protecție a apei.

Scopuri educationale:

- Dezvoltarea capacității de cunoaștere și înțelegere a mediului înconjurător, precum și stimularea curiozității pentru investigarea acestuia;
- Utilizarea unui limbaj adecvat în prezentarea și susținerea proiectelor
- Disponibilitatea de a participa la acțiuni de îngrijire și protejare a mediului, aplicând cunoștințele dobândite;
- Formarea și exersarea unor deprinderi de îngrijire și ocrotire a mediului înconjurător, în vederea educării unei atitudini pozitive față de acesta;
- Să cunoască unele elemente componente ale lumii înconjurătoare (obiecte, aerul, apa, solul, vegetația, fauna, ființa umană ca parte integrantă a mediului, fenomene ale naturii), precum și întrerpendența dintre ele;
- Să recunoască și să descrie verbal anumite schimbări și transformări din mediul apropiat;

- Să manifeste disponibilitate în a participa la acțiuni de îngrijire și protejare a mediului, aplicând cunoștințele dobândite;
 - Să aplice norme de comportare specifice asigurării sănătății și protecției omului și a naturii;
- Obiectivul proiectului: Corelarea cunoștințelor dobândite la chimie, fizică, biologie, geografie, cu elementele din viața reală, formarea deprinderilor de lucru în echipă și a capacității de analiză și rezolvare a situațiilor întâlnite în viața reală în scopul cunoașterii mediului de viață.**

Obiective cadru:

- Cunoașterea și înțelegerea fenomenelor chimice, a terminologiei și a conceptelor specifice domeniului chimiei, biologiei, geografiei.
- Dezvoltarea capacității de explorare/investigare a realității și de rezolvare de probleme specifice domeniului chimiei, biologiei, geografiei.
- Dezvoltarea capacității de comunicare dar și de utilizare a calculatorului.
- Formarea unor valori și atitudini referitoare la impactul chimiei asupra naturii și a societății.

Cerințele proiectului:

- culegerea datelor privitoare la apă (Internet și alte surse de date pentru documentare, comunicare).
- analiza datelor și transpunerea corectă a acestora în proiect.
- realizarea prezentării PowerPoint a proiectului.

Sarcinile elevilor: Pentru a realiza acest proiect fiecare echipă va crea o prezentare în Microsoft Power Point din care să rezulte importanța apei și măsurile de combatere a poluării apei pentru orașul Hârlău.

Elevii au de îndeplinit următoarele sarcini:

1. Formarea unor grupe de elevi în care câte un elev să aibă rolul de geograf, chimist, consumator și ecologist.
2. Identificarea surselor de apă pentru orașul respectiv și a calității apei .
3. Stabilirea domeniilor în care este folosită apa și a principalilor utilizatori.
4. Prezentarea structurii chimice a apei și importanța apei ca sursă de energie.
5. Realizarea unei prezentări PowerPoint care să cuprindă toate realizările sarcinilor primite de fiecare membru al grupei.

Sarcinile elevilor în grupă:

Chimistul

Rolul chimistului este de a prezenta informații despre:

1. Structura chimică și formula chimică a apei.
2. Apa ca solvent utilizat la obținerea soluțiilor.
3. Circuitul apei în natură.

Geograful

În calitate de geograf elevul va găsi informații despre :

1. Principalele surse de apă și răspândirea acestora pe globul pământesc.
2. Poziționarea geografică a orașului ales, alimentarea acestuia cu apă și calitatea apei.
3. Apa ca element al distrugerii: catastrofele naturale provocate de apă (inundații, tsunami).

Consumatorul

În calitate de consumator elevul va afla informații despre:

1. Utilizările apei pentru igienă, irigații, apă potabilă, etc.
2. Apa , element esențial pentru plante, animale, om.
3. Apa ca sursă de energie (Hidrocentralele).

Ecologistul

1. Surse de poluare a apei și metode de combatere a poluării.
2. Implicarea elevilor în proiecte de mediu, economisirea apei.
3. Impactul acestora asupra calității apei, mediului și a vieții, în general.

Organizarea activității :

- Elevii se vor grupa în 4 grupe, în funcție de preferințe și aptitudini. Fiecare grupă își va desemna geograful, chimistul, ecologistul, consumatorul.
- Prelucrarea regulilor de utilizare a calculatoarelor, de comportament în laboratorul de informatică, a normelor de igienă și securitate a muncii specifice.
- Marcarea site-urilor web recomandate, prezentarea bibliografiei utilizate, pentru facilitarea accesului elevilor la acestea (după caz/necesități). Realizarea de fotografii/înregistrări video pe durata derulării activităților cu elevii.
- Monitorizarea modului de realizare a portofoliilor elevilor/grupelor de lucru.
- Evaluarea cunoștințelor și deprinderilor asimilate și formate de elevi, utilizând strategiile de evaluare proiectate.
- Evaluarea finală a proiectelor și a activității elevilor și înregistrarea rezultatelor acestora.

Resurse materiale folosite:

- Enciclopedii
- Revista de chimie –fizică
- Planșe
- Atlase geografice.

Ziua 4 - Joi 25 aprilie - TOTUL DESPRE APA

Termen de realizare: 6 ore

Locul de desfășurare: Stia de epurare

Scopul proiectului: Educarea și informarea elevilor asupra problemelor esențiale din domeniul actual al ecologiei astfel încât fiecare să se simtă responsabil dar și angajat în acțiunile de cunoaștere și economisire a apei.

Scopuri educationale:

- Dezvoltarea capacității de cunoaștere și înțelegere a mediului înconjurător, precum și stimularea curiozității pentru investigarea acestuia;
- Utilizarea unui limbaj adecvat în prezentarea și susținerea proiectelor
- Disponibilitatea de a participa la acțiuni de îngrijire și protejare a mediului, aplicând cunoștințele dobândite;
- Formarea și exersarea unor deprinderi de îngrijire și ocrotire a mediului înconjurător, în vederea educării unei atitudini pozitive față de acesta;
- Să cunoască unele elemente componente ale lumii înconjurătoare (obiecte, aerul, apa, solul, vegetația, fauna, ființa umană ca parte integrantă a mediului, fenomene ale naturii), precum și interdependența dintre ele;
- Să recunoască și să descrie verbal anumite schimbări și transformări din mediul apropiat;
- Să manifeste disponibilitate în a participa la acțiuni de îngrijire și protejare a mediului, aplicând cunoștințele dobândite;
- Să aplice norme de comportare specifice asigurării sănătății și protecției omului și a naturii;

Obiectivul proiectului: Corelarea cunoștințelor dobândite la chimie, fizică, biologie, geografie, cu elementele din viața reală, formarea deprinderilor de lucru în echipă și a capacității de analiză și rezolvare a situațiilor întâlnite în viața reală în scopul cunoașterii mediului de viață.

Obiective cadru:

- Cunoașterea și înțelegerea fenomenelor chimice, a terminologiei și a conceptelor specifice domeniului chimiei, biologiei, geografiei.
- Dezvoltarea capacității de explorare/investigare a realității și de rezolvare de probleme specifice domeniului chimiei, biologiei, geografiei.
- Dezvoltarea capacității de comunicare dar și de utilizare a calculatorului.
- Formarea unor valori și atitudini referitoare la impactul chimiei asupra naturii și a societății.

Cerințele proiectului:

- culegerea datelor privitoare la apă (Internet și alte surse de date pentru documentare, comunicare).
- analiza datelor și transpunerea corectă a acestora în proiect.
- realizarea prezentării PowerPoint a proiectului.

Sarcinile elevilor: Pentru a realiza acest proiect fiecare echipă va crea o prezentare în Microsoft Power Point din care să rezulte importanța apei și măsurile de combatere a poluării apei pentru orașul Hârlău.

Elevii au de îndeplinit următoarele sarcini:

1. Formarea unor grupe de elevi în care câte un elev să aibă rolul de geograf, chimist, consumator și ecologist.
2. Identificarea surselor de apă pentru orașul respectiv și a calității apei.
3. Stabilirea domeniilor în care este folosită apa și a principalilor utilizatori.
4. Prezentarea structurii chimice a apei și importanța apei ca sursă de energie.
5. Realizarea unei prezentări PowerPoint care să cuprindă toate realizările sarcinilor primite de fiecare membru al grupei.

Sarcinile elevilor în grupă:

Chimistul

Rolul chimistului este de a prezenta informații despre:

1. Structura chimică și formula chimică a apei.
2. Apa ca solvent utilizat la obținerea soluțiilor.
3. Circuitul apei în natură.

Geograful

În calitate de geograf elevul va găsi informații despre:

1. Principalele surse de apă și răspândirea acestora pe globul pământesc.
2. Poziționarea geografică a orașului ales, alimentarea acestuia cu apă și calitatea apei.
3. Apa ca element al distrugerii: catastrofele naturale provocate de apă, (inundații, tsunami).

Consumatorul

În calitate de consumator elevul va afla informații despre:

1. Utilizările apei pentru igienă, irigații, apă potabilă, etc.
2. Apa, element esențial pentru plante, animale, om.
3. Apa ca sursă de energie (Hidrocentralele).

Ecologistul

1. Surse de poluare a apei și metode de combatere a poluării.
2. Implicarea elevilor în proiecte de mediu, economisirea apei.

3. Impactul acestora asupra calității apei, mediului și a vieții, în general.

Organizarea activității:

- Elevii se vor grupa în 4 grupe, în funcție de preferințe și aptitudini. Fiecare grupă își va desemna geograful, chimistul, ecologistul, consumatorul.
- Prelucrarea regulilor de utilizare a calculatoarelor, de comportament în laboratorul de informatică, a normelor de igienă și securitate a muncii specifice.
- Marcarea site-urilor web recomandate, prezentarea bibliografiei utilizate, pentru facilitarea accesului elevilor la acestea (după caz/necesități). Realizarea de fotografii/înregistrări video pe durata derulării activităților cu elevii.
- Monitorizarea modului de realizare a portofoliilor elevilor/grupelor de lucru.
- Evaluarea cunoștințelor și deprinderilor asimilate și formate de elevi, utilizând strategiile de evaluare proiectate.
- Evaluarea finală a proiectelor și a activității elevilor și înregistrarea rezultatelor acestora.

Resurse materiale folosite:

- Enciclopedii
- Revista de chimie –fizică
- Planșe
- Atlase geografice.

Ziua 5 - Vineri 27 aprilie - PĂDUREA- sursă de viață și energie

Organizare

Participanti Elevii clasei a XI E, 26 elevi	Durata 6 ore (3 ore in clasa, 3 ore in padurea Parcovaci)
Caracter interdisciplinar Educatie socială, Psihologie Geografie, Biologie, Arte	Parteneri
Resurse : hartă, busolă, creioane, desen, materiale reciclabile, aparat foto, telefon	Persoane implicate Prof. dirigente si Profesori colaboratori

Tematica activitatii	
Obiectiv principal	Obiectiv secundar
 Viata pe Terra	 Consum responsabil de resurse

Competente

<p style="text-align: center;">Competențe de procesare și analiză a informației</p> <ul style="list-style-type: none">● Localizarea și colectarea de informații relevante;● Identificarea elementelor cauză-efect;
<p style="text-align: center;">Competențe de gândire critică și relaționare</p> <ul style="list-style-type: none">● Prezentarea diversității naturale, umane realizând corelații interdisciplinare, folosind elemente de autocunoaștere;
<p style="text-align: center;">Competențe practice de investigație</p> <ul style="list-style-type: none">● Construirea unui demers investigativ dirijat;● Utilizarea metodelor simple de investigare și învățare prin descoperire;● Prezentarea caracteristicilor , elementelor de viață din pădure prin observare directă.
<p style="text-align: center;">Competențe de evaluare</p> <ul style="list-style-type: none">● Evaluarea propriei învățări și implicări, a activității echipei, a grupului;● Evaluarea metodei de lucru.
<p style="text-align: center;">Competențe sociale și de incluziune</p> <ul style="list-style-type: none">● Lucrul în echipă, activarea creativității● Asumarea responsabilității
<p style="text-align: center;">Competențe de viață</p> <ul style="list-style-type: none">● Conștientizarea rolului pădurii pentru creșterea calității vieții;● Conștientizarea nevoii de cunoaștere și implicare civică, pro-mediu
<p style="text-align: center;">Competențe digitale</p> <ul style="list-style-type: none">● Prezentarea activităților prin intermediul mijloacelor multimedia;

Informații cu privire la activitatea elevilor

IJoc de energizare - Pădurea, prietena mea: La începutul sesiunii toți participanții stau în cerc și își aruncă o minge sau un con de brad- de la unul la altul. Cel care prinde mingea trebuie să spună un element al pădurii pe care-l prețuiește și un lucru pe care nu-l apreciază. , ceva ce a văzut la știri sau poate într-o ultimă vizită în pădure.

Se listează și se poartă un dialog apoi cu întregul grup.

Se pot viziona spre dezbateră materialele

https://www.youtube.com/watch?v=5hghT1W33cY&ab_channel=NationalGeographic

2. Exercițiu de asociere:

Tema este impactul omului asupra pădurii

Participanții vor fi împărțiți pe două grupe, fiecare grupă având sarcini diferite. O grupă va avea de precizat cauze care duc la degradarea mediului, iar cealaltă grupă, metode de protejare a mediului din pădure, a vieții din pădure

Cauzele și metodele vor fi scrise pe cartonașe și se vor lipi pe perete de către participanți, sub forma a două coloane, sub imaginile aferente fiecărei sarcini (imagine cu mediu din pădure

degradat, respectiv imagine cu mediu curat).

3 Turul galeriei - Cei 10 pași:

Pe perete se vor lipi zece imagini legate de activitățile de zi cu zi ale omului și de efectele acestora asupra mediului natural din pădure (imagine cu produse având pe etichete simbolul reciclării, comparativ cu imagine cu produse fără acest simbol, coșuri de separare a deșeurilor comparativ cu coșuri cu deșeurile amestecate, imagini cu pădure curată, imagini cu resturile de la cei care fac grătare în pădure, copaci curașati, pădure defrișată, etc.).

Participanții se vor plimba pe la fiecare imagine și vor nota pe hârtia primită în prealabil ce cred că este bine și ce cred că este rău în fiecare imagine, care cred că sunt diferențele.

Prin debriefing se vor formula, împreună cu participanții, cei zece pași pe care trebuie să îi facem fiecare în parte pentru a menține un mediu curat, accentul fiind pus pe comportamente civice pro mediu-Iata cateva sugestii, de preferat este să extrage împreună cu elevii cat mai multe si variate !

Atenție la ce facem cu ambalajele produselor atunci când vizităm pădurea;

Separati deșeurile;

Alegeți pungile de hârtie (nu plastic);

Utilizați deșeurile organice și resturile ca îngrășământ;

Nu aruncați gunoiul prin pădure, la intamplare.

;Nu aruncați lichide periculoase (detergenți, resturi alimentare, lemne de foc, etc)

Renuntati la a hrani animalele sau a le speria, etc.

4 JOC DE IMPLICARE - Pânza Vieții: Scopul acestui joc este să prezinte elevilor modalități prin care ei pot influența în mod pozitiv mediul înconjurător/ pădurea, prin fapte zilnice foarte simple. Toți participanții vor sta în cerc, cu profesorul în centrul cercului. Acesta va avea în mână un ghem de ață. Întreabă participanții ce animal, plantă sau alt element al pădurii și-ar dori să fie. Dă capătul firului de la ghem celui care răspunde primul. Pe parcurs, în timp ce restul numește elementul din pădure care și-ar dori să fie, întreabă care este legătura dintre ele. Spunele să dea ghemul mai departe, astfel încât să arate că între acele elemente este o legătură. Mulți dintre participanți vor fi conectați la mai multe elemente. Dacă, de exemplu, unul dintre participanți este cerul, atunci el va fi conectat cu aproape toate celelalte elemente.

Sugestii facilitator/Profesor- Menține discuția într-un ritm susținut.

Întreabă ce se întâmplă dacă scoatem un element din joc – de exemplu, un bolovan, este el important? Roagă persoana care reprezintă bolovanul să miște puțin pânza formată – și vezi cum se simt ceilalți.

Întreabă dacă furnicuțele, de exemplu, sau insectele au simțit acea scuturare a pânzei?

Dar un copac precum stejarul ?

În timp ce se desface pânza, întreabă participanții despre ce factori determină poluarea sau dispariția unor specii de copaci? Și dacă acest lucru are un efect asupra noastră.

5. Exercițiu creativ pe trei grupe. Fiecare elev își va alege o temă dintre următoarele: copac, energie și reciclare. Vor avea apoi 15 minute pentru a realiza un mic produs- obiect din materiale reciclabile, desen, card, poster pentru protejarea/susținerea fiecăruia dintre ele. La sfârșitul timpului de lucru vor trebui să prezinte rezultatele în grupul mare. Pentru realizarea ghidului/ produsului vor trebui să răspundă la următoarele trei întrebări: La ce ne folosește în viața de zi cu zi? Ce s-ar întâmpla dacă ar dispărea?

Listează zece modalități prin care poți preveni dispariția ei (pentru energie și copac)/ prin care poți susține creșterea ei (pentru reciclare). Alege din lista anterioară trei lucruri pe care credeți că le-ați putea face voi în viața de zi cu zi pentru a proteja acest lucru.

Fiecare grup va avea apoi 5 minute pentru prezentarea rezultatelor în grupul mare.

5. Activitatea creativă – realizarea unei hărți :

Pentru această activitate veți avea printate pe câte o bucățică de hârtie afirmațiile de mai jos.

Acestea vor fi trase la sorți de fiecare participant și apoi vor avea 15 minute pentru a realiza un desen tip hartă, pe o coală A4, care să reprezinte, să transmită mesajul pe care îl extrag.

Afirmații: Reciclarea unei conserve de aluminiu salvează suficientă energie încât să facă un televizor să funcționeze pentru 3 ore.

O cutie de aluminiu aruncată pe sol, va exista acolo peste 500 de ani!

Un bec de 60 W poate funcționa mai mult de o zi cu energie economisită din reciclarea a cca. jumătate de kg de oțel.

Într-un an, în SUA reciclarea oțelului economisește suficientă energie pentru a încălzi și ilumina 18.000.000 de locuințe!

Reciclarea unei ediții din ziarul de duminică New York Times ar salva 75.000 de copaci.

Dacă fiecare american ar recicla o zecime din ziarele pe care le cumpără, s-ar salva 25.000.000 de copaci anual! (Crezi că în România e diferit?)

Dacă ai lua un copac bătrân de 15 ani și l-ai transforma în pungi de cumpărături ai obține cca 700 de pungi. Un supermarket le-ar folosi în cca 1 oră! Aceasta înseamnă că într-un an un supermarket folosește cca 60.500.000 de pungi! Câți copaci înseamnă asta?

Cantitatea de lemn și hârtie pe care o aruncăm în fiecare an este suficientă pentru a încălzi 50.000.000 de case pentru 20 de ani. Fiecare tonă de hârtie reciclată poate salva 17 copaci, 1438,3 litri de petrol, 3 metri cubi de spațiu de depozitare, 4000 KW de energie, 26.495 litri de apă. Aceasta înseamnă 64% din energia consumată – economisită, 58% din apa consumată – economisită, 27.216 kg mai puține gaze emise în atmosferă!

O sticlă modernă necesită până la 4000 de ani până se descompune în sol.

Aproximativ o treime din gunoiul menajer este compus din ambalaje. În medie, costul pentru reciclarea unei tone de gunoi costă 30 de dolari, 50 de dolari costă depozitarea unei tone de gunoi la groapa de gunoi și între 65 și 75 de dolari arderea unei tone de gunoi.

Reciclarea platiscului economisește de două ori mai multă energie decât arderea sa.

În America, în fiecare an se aruncă suficiente sticle și borcane reciclabile pentru a umple un zgârie nori! În România cum o fi ?

ACTIVITATE ÎN NATURĂ- 2 ore se petrec în pădure, desenând un copac, conectându-se cu energia și povestea acestuia, completându-și agenda săptămânii cu fișa –

DACA AȘ FI UN COPAC.....fiecare elev va alege un copac din pădure, cel cu care rezonază cel mai mult și se va descrie pe sine în termeni de **RADACINI**- familia sa , **TRUNCHI**- evoluția sa școlară de până acum, **COROANA**- caracteristici de personalitate, **FLORI, FRUCTE** – rezultate și aspirații viitoare.

Fiecare își face o fotografie cu copacul său !!

Suplimentar se pot folosi și alte resurse de aici-

<https://saptamanaverde.edu.ro/ro/biblioteca-de-resurse>

<https://www.youtube.com/watch?v=iHXR1v379xo>

<https://www.youtube.com/watch?v=FLN8TMEtg8o>

Reflecții și feedback

- La finalul activităților fiecare elev va prezenta ce a lucrat în această zi, stabilindu-și un obiectiv de promovare a protejării mediului. Se poate folosi pentru evaluare un desen comun-

Scoala din Pădure – fiecare va nota ce a învățat, ce a înțeles, ce va face cu ce a înțeles pe viitor, în contexte de viață

- Se scrie în JURNALUL VERDE – pe postit-uri colorate, mesaje de iubire, grijă pentru copaci, pădure, elemente – plante și viețuitoarele din pădure
- Se poate face un album Clasa mea ca o pădure- pe baza fotografiilor făcute deja de fiecare elev cu copacul, elementul său din pădure !

PLANIFICARE ACTIVITATI SAPTAMANA VERDE

Ziua 1

Luni, 22 aprilie RISIPA DE ALIMENTE

Organizare

Participanti: 28 elevi de liceu din care un grup de 8 elevi prezinta tema si coordoneaza activitatile

Resurse: Filme documentare, afise, pliante, postere, desene.

Parteneri: cadre didactice

Durata: 6 ore

Caracter interdisciplinar: chimie, biologie, geografie

Obiective propuse

1. Identificarea măsurilor necesare pentru a preveni risipa de alimente;
2. Adoptarea unui meniu săptămânal echilibrat;
3. Dezvoltarea unui comportament responsabil la cumpărături pentru a reduce risipa de alimente.

Tematica activitatii:

Obiectiv principal: Consum si productie de alimente responsabil

Obiectiv secundar: Actiune climatica

Competente:

Competente de procesare si analiza a informatiei:

- Formularea unor întrebări de reflecție pentru a descoperi un meniu săptămânal echilibrat.

Competente de gandire critica si relationare:

- Organizarea de ateliere de lucru pentru a identifica măsuri de prevenire a risipei de alimente.

Competente practice de investigatie:

- Colectarea și reprezentarea datelor privind coșul zilnic de alimente.
- Prelucrarea datelor obținute și analizarea acestora în vederea interpretării și formulării de tendințe, evoluții și prognoze lunare și anuale, privind consumul responsabil de alimente.

Dezvoltarea creativitatii aplicate:

- Prezentarea creativă a unor scenarii de utilizare eficientă a resurselor alimentare, cu exemplificări concrete, pentru a preveni risipa.

Competente de evaluare:

- Elaborarea unor liste de verificare privind comportamentele potrivite/nepotrivite privind consumul de alimente.

Competente sociale si de incluziune:

- Exprimare prin desen, eseu, colaj, material video/audio pe tema: „Consumă responsabil!”
Campanie de sensibilizare comunitară cu privire la prevenirea risipei de alimente și utilizarea responsabilă a resurselor agricole.

Informatii cu privire la activitatea elevilor:

1. Meniul săptămânal echilibrat – 2 ore

În cadrul activității elevii află informații despre:

- cantitatea de alimente utilizată, în medie, de o familie, într-o săptămână;
- informațiile utile furnizate de etichetele de pe ambalajele alimentelor cu privire la perioada în care pot fi consumate;
- elaborarea unui meniu săptămânal echilibrat.

2. Ateliere de lucru pentru a identifica comportamentele responsabile privind consumul de alimente – 2 ore

Identificarea măsurilor pentru a preveni risipa de alimente.

Elaborarea unei liste de verificare a comportamentelor potrivite/nepotrivite privind aprovizionarea cu alimente.

Formularea de tendințe, evoluții și prognoze lunare și anuale privind consumul responsabil de alimente.

Reprezentarea grafică și interpretarea datelor obținute.

Elaborarea de materiale necesare campaniei de conștientizare cu privire la prevenirea risipei de alimente.

3. Organizarea campaniei de sensibilizare comunitară „Consumă responsabil!” – 2 ore

Prezentarea rezultatelor și produselor obținute în cadrul atelierelor de lucru.

Reflectii si feed back:

Elevii vor redacta un eseu cu tema: Un coș de alimente pe luna din economii

Ziua 2

Marti, 23 aprilie: CUM RECICLAM?!

Participanti: 28 elevi de liceu din care un grup de 8 elevi prezinta tema si coordoneaza activitatile

Resurse: Filme documentare, afișe, pliante, postere, desene.

Parteneri: cadre didactice

Durata: 6 ore

Caracter interdisciplinar: chimie, biologie

Obiective de învățare

O1: Participarea activă a elevilor în soluționarea problemelor legate de reciclarea

deșeurilor din școală și cunoașterea codurilor de culori pentru reciclare.

O2: Identificarea și multiplicarea exemplurilor de bună practică în privința selectării deșeurilor reciclabile.

O3: Dezvoltarea spiritului civic și a capacității elevilor de a lua decizii bune în condiții dificile de viață

Activitățile propuse

Nr. crt.	Denumirea activității	Contribuie la obiectivul de învățare:
1.	CUM COLECTĂM ?	• O1, O2
2.	DE CE ȘI CUM RECICLĂM ?	• O2 , O3
3.	HARTA RECICLĂRII ÎN ORAȘUL MEU	• O2, O3

Descrierea activităților

Activitatea 1:CUM COLECTĂM	
Scurtă descriere	Identificarea problemei din România privind gradul redus de reciclare și diminuarea resurselor neregenerabile într-un ritm accelerat ,ne-a determinat să ne implicăm. Elevii vor fi informați ce pot colecta separat din mai multe tipuri de ambalaje și vor afla la ce ajută acest gest mediului inconjurător.
Resurse necesare (financiare,materiale)	• Laptop ,videoproiector
Durata	2 ore
Activitatea 2: DE CE ȘI CUM RECICLĂM ?	
Scurtă descriere	În urma reciclării se face economie la multe resurse : energie electrică, apă, resursa in sine. Odată ce plasticul intră în procesul de reciclare apar fulgii PET, granulele PET, bandaPET, fibre de poliester. Din acestea se pot face mai apoi covoare, tapițerii, jucării, noi ambalaje PET, material de umplutură pentru jucăriile de pluș. sau astfel participăm la îmbunătățirea calității mediului prin reducerea poluării rezultate prin prelucrare de resurse . Elevii vor colecta selectiv ,, inamicii de pe jos,, care nu își găsesc culoarea corespunzătoare la tomberon.
Durata	2 ore
Activitatea 3: HARTA RECICLĂRII ÎN ORAȘUL MEU	

Scurtă descriere	Informațiile primite de elevi dacă sunt prezentate interactive , aceștia vor vrea să participe activ la ceea ce știu și cunosc .De exemplu: se estimează că în doar 6 săptămâni, o doză de aluminiu pe care o duci acum la reciclat va trece prin tot procesul de reciclare și se va reîntoarce pe raftul magazinului.Această informație ii va determina să realizeze o hartă a punctelor de colectare a deșeurilor reciclabile , să calculeze câte doze se vor regăsi pe raft într-un an dacă vor avea un ritm de colectare săptămânal , ce distanță pot parcurge până la cel mai apropiat centru de colectare etc.
Resurse necesare	<ul style="list-style-type: none"> ● Laptop sau foi de hârtie ● program de editare
Durata	2 ore / clasă

Evaluarea învățării

- monitorizarea comportamentului elevilor după desfășurarea sesiunilor de informare și implementare a activităților .
- fotografiile realizate
- harta centrelor de colectare realizată de fiecare clasă.
- Îmbunătățirea stării de curățenie din curtea școlii/curtea de acasă.
- Chestionare aplicate înainte și după activitățile desfășurate .

Ziua 3, miercuri 24 aprilie: ECONOMIA DE ENERGIE

Participanti: 28 elevi de liceu din care un grup de 8 elevi prezinta tema si coordoneaza activitatile

Resurse: Filme documentare, afișe, pliante, postere, desene.

Parteneri: cadre didactice

Durata: 6 ore

Caracter interdisciplinar: chimie, biologie, fizica, geografie

Obiective de învățare

O1: constientizarea efectelor schimbarilor climatice

O2: cunoasterea principalelor tehnologii regenerabile si aplicatiile acestora

O3: cunoasterea instalațiilor eoliene si cum funcționeaza ele

Activitățile propuse

Nr. crt.	Denumirea activității	Contribuie la obiectivul de învățare:
1	Schimbarile climatice	O1
2	Tehnologii regenerabile	O2

3	Energia eoliană: instalații eoliene, turbine eoliene	O3
---	--	----

Descrierea activităților

Activitatea 1:	
Scurtă descriere	Prezentarea unor informații despre schimbările climatice. Cauzele și consecințele schimbărilor climatice, precum și eforturile Comisiei Europene de a lupta împotriva schimbărilor climatice la nivel comunitar și internațional.
Resurse necesare (financiare, materiale)	Prezentare power point realizată de elevi
Durata	2 ore

Activitatea 2:	
Scurtă descriere	Principalele tehnologii regenerabile și aplicațiile acestora în sectoarele electricității, încălzirii/răcirii și transporturilor Tehnologii regenerabile: energie hidroelectrică, turbine eoliene, energie solară, biomasa/ biogaz/biolichide, incinerarea deșeurilor, energie geotermală, energie solară termică. Aplicații: Energie electrică, Încălzire și răcire, Transporturi.
Resurse necesare (financiare, materiale)	Prezentare power point realizată de elevi
Durata	2 ore

Activitatea 3:	
Scurtă descriere	Ce este o instalație eoliană și cum funcționează ea. Structura unei instalații eoliene. Caracteristicile unei turbine eoliene.
Resurse necesare (financiare, materiale)	Prezentare power point realizată de elevi
Durata	2 ore

Evaluarea învățării

- Test de evaluare
- Fișa de feed-back

Ziua 4

Joi 25 aprilie: TOTUL DESPRE APA

Termen de realizare: 6 ore

Locul de desfășurare: Stafia de epurare

Scopul proiectului: Educarea și informarea elevilor asupra problemelor esențiale din domeniul actual al ecologiei astfel încât fiecare să se simtă responsabil dar și angajat în acțiunile de cunoaștere și economisire a apei.

Scopuri educationale:

- Dezvoltarea capacității de cunoaștere și înțelegere a mediului înconjurător, precum și stimularea curiozității pentru investigarea acestuia;
- Utilizarea unui limbaj adecvat în prezentarea și susținerea proiectelor
- Disponibilitatea de a participa la acțiuni de îngrijire și protejare a mediului, aplicând cunoștințele dobândite;
- Formarea și exersarea unor deprinderi de îngrijire și ocrotire a mediului înconjurător, în vederea educării unei atitudini pozitive față de acesta;
- Să cunoască unele elemente componente ale lumii înconjurătoare (obiecte, aerul, apa, solul, vegetația, fauna, ființa umană ca parte integrantă a mediului, fenomene ale naturii), precum și interdependența dintre ele;
- Să recunoască și să descrie verbal anumite schimbări și transformări din mediul apropiat;
- Să manifeste disponibilitate în a participa la acțiuni de îngrijire și protejare a mediului, aplicând cunoștințele dobândite;
- Să aplice norme de comportare specifice asigurării sănătății și protecției omului și a naturii;

Obiectivul proiectului: Corelarea cunoștințelor dobândite la chimie, fizică, biologie, geografie, cu elementele din viața reală, formarea deprinderilor de lucru în echipă și a capacității de analiză și rezolvare a situațiilor întâlnite în viața reală în scopul cunoașterii mediului de viață.

Obiective cadru:

- Cunoașterea și înțelegerea fenomenelor chimice, a terminologiei și a conceptelor specifice domeniului chimiei, biologiei, geografiei.
- Dezvoltarea capacității de explorare/investigare a realității și de rezolvare de probleme specifice domeniului chimiei, biologiei, geografiei.
- Dezvoltarea capacității de comunicare dar și de utilizare a calculatorului.
- Formarea unor valori și atitudini referitoare la impactul chimiei asupra naturii și a societății.

Cerințele proiectului:

- culegerea datelor privitoare la apă (Internet și alte surse de date pentru documentare, comunicare).
- analiza datelor și transpunerea corectă a acestora în proiect.
- realizarea prezentării PowerPoint a proiectului.

Sarcinile elevilor: Pentru a realiza acest proiect fiecare echipă va crea o prezentare în Microsoft Power Point din care să rezulte importanța apei și măsurile de combatere a poluării apei pentru orașul Hârlău.

Elevii au de îndeplinit următoarele sarcini:

1. Formarea unor grupe de elevi în care câte un elev să aibă rolul de geograf, chimist, consumator și ecologist.
2. Identificarea surselor de apă pentru orașul respectiv și a calității apei.
3. Stabilirea domeniilor în care este folosită apa și a principalilor utilizatori.
4. Prezentarea structurii chimice a apei și importanța apei ca sursă de energie.
5. Realizarea unei prezentări PowerPoint care să cuprindă toate realizările sarcinilor primite de fiecare membru al grupei.

Sarcinile elevilor în grupă:

Chimistul

Rolul chimistului este de a prezenta informații despre:

1. Structura chimică și formula chimică a apei.
2. Apa ca solvent utilizat la obținerea soluțiilor.
3. Circuitul apei în natură.

Geograful

În calitate de geograf elevul va găsi informații despre:

1. Principalele surse de apă și răspândirea acestora pe globul pământesc.
2. Poziționarea geografică a orașului ales, alimentarea acestuia cu apă și calitatea apei.
3. Apa ca element al distrugerii: catastrofele naturale provocate de apă, (inundații, tsunami).

Consumatorul

În calitate de consumator elevul va afla informații despre:

1. Utilizările apei pentru igienă, irigații, apă potabilă, etc.
2. Apa, element esențial pentru plante, animale, om.
3. Apa ca sursă de energie (Hidrocentralele).

Ecologistul

1. Surse de poluare a apei și metode de combatere a poluării.
2. Implicarea elevilor în proiecte de mediu, economisirea apei.
3. Impactul acestora asupra calității apei, mediului și a vieții, în general.

Organizarea activității:

- Elevii se vor grupa în 4 grupe, în funcție de preferințe și aptitudini. Fiecare grupă își va desemna geograful, chimistul, ecologistul, consumatorul.
- Prelucrarea regulilor de utilizare a calculatoarelor, de comportament în laboratorul de informatică, a normelor de igienă și securitate a muncii specifice.
- Marcarea site-urilor web recomandate, prezentarea bibliografiei utilizate, pentru facilitarea accesului elevilor la acestea (după caz/necesități). Realizarea de fotografii/înregistrări video pe durata derulării activităților cu elevii.
- Monitorizarea modului de realizare a portofoliilor elevilor/grupelor de lucru.
- Evaluarea cunoștințelor și deprinderilor asimilate și formate de elevi, utilizând strategiile de evaluare proiectate.
- Evaluarea finală a proiectelor și a activității elevilor și înregistrarea rezultatelor acestora.

Resurse materiale folosite:

- Enciclopedii
- Revista de chimie –fizică
- Planșe
- Atlase geografice.

Ziua 5
Vineri, 27 aprilie

PĂDUREA- sursă de viață și energie

Organizare

Participanti Elevii clasei a XIa F– 28 elevi	Durata 6 ore (3 ore in clasa, 3 ore in padurea Parcovaci)
Caracter interdisciplinar Educatie socială, Psihologie Geografie, Biologie, Arte	Parteneri
Resurse : hartă, busolă, creioane, desen, materiale reciclabile, aparat foto, telefon	Persoane implicate Prof. diriginte si Profesori colaboratori

Tematica activitatii

Obiectiv principal	Obiectiv secundar
 <p>Viata pe Terra</p>	 <p>Consum responsabil de resurse</p>

Competente

<p>Competențe de procesare și analiză a informației</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Localizarea și colectarea de informații relevante; ● Identificarea elementelor cauză-efect;
<p>Competențe de gândire critică și relaționare</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Prezentarea diversității naturale, umane realizând corelații interdisciplinare, folosind elemente de autocunoaștere;
<p>Competențe practice de investigație</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Construirea unui demers investigativ dirijat; ● Utilizarea metodelor simple de investigare și învățare prin descoperire; ● Prezentarea caracteristicilor , elementelor de viață din pădure prin observare directă.
<p>Competențe de evaluare</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Evaluarea propriei învățări și implicări, a activității echipei, a grupului;

● Evaluarea metodei de lucru.
Competențe sociale și de incluziune
● Lucrul în echipă, activarea creativității ● Asumarea responsabilității
Competențe de viață
● Conștientizarea rolului pădurii pentru creșterea calității vieții; ● Conștientizarea nevoii de cunoaștere și implicare civică, pro-mediu
Competențe digitale
● Prezentarea activităților prin intermediul mijloacelor multimedia;

Informații cu privire la activitatea elevilor

IJoc de energizare - Pădurea, prietena mea: La începutul sesiunii toți participanții stau în cerc și își aruncă o minge sau un con de brad- de la unul la altul. Cel care prinde mingea trebuie să spună un element al pădurii pe care-l prețuiește și un lucru pe care nu-l apreciază. , ceva ce a văzut la știri sau poate într-o ultimă vizită în pădure.

Se listează și se poartă un dialog apoi cu întregul grup.

Se pot viziona spre dezbateri materialele

https://www.youtube.com/watch?v=5hghT1W33cY&ab_channel=NationalGeographic

2. Exercițiul de asociere:

Tema este impactul omului asupra pădurii

Participanții vor fi împărțiți pe două grupe, fiecare grupă având sarcini diferite. O grupă va avea de precizat cauze care duc la degradarea mediului, iar cealaltă grupă, metode de protejare a mediului din pădure, a vieții din pădure

Cauzele și metodele vor fi scrise pe cartonașe și se vor lipi pe perete de către participanți, sub forma a două coloane, sub imaginile aferente fiecărei sarcini (imagine cu mediu din pădure degradat, respectiv imagine cu mediu curat).

3 Turul galeriei - Cei 10 pași:

Pe perete se vor lipi zece imagini legate de activitățile de zi cu zi ale omului și de efectele acestora asupra mediului natural din pădure (imagine cu produse având pe etichete simbolul reciclării, comparativ cu imagine cu produse fără acest simbol, coșuri de separare a deșeurilor

comparativ cu coșuri cu deșeurile amestecate, imagini cu pădure curată, imagini cu resturile de la cei care fac grătare în pădure, copaci curașati, pădure defrișată, etc.).

Participanții se vor plimba pe la fiecare imagine și vor nota pe hârtia primită în prealabil ce cred că este bine și ce cred că este rău în fiecare imagine, care cred că sunt diferențele.

Prin debriefing se vor formula, împreună cu participanții, cei zece pași pe care trebuie să îi facem fiecare în parte pentru a menține un mediu curat, accentul fiind pus pe comportamente civice pro mediu-Iata cateva sugestii, de preferat este să extrage împreună cu elevii cat mai multe si variate !

Atenție la ce facem cu ambalajele produselor atunci când vizităm pădurea;

Separati deșeurile;

Alegeți pungile de hârtie (nu plastic);

Utilizați deșeurile organice și resturile ca îngrășământ;

Nu aruncați gunoiul prin pădure, la intamplare.

;Nu aruncați lichide periculoase (detergenți, resturi alimentare, lemne de foc, etc)

Renuntati la a hrani animalele sau a le speria, etc.

4 JOC DE IMPLICARE - Pânza Vieții: Scopul acestui joc este să prezinte elevilor modalități prin care ei pot influența în mod pozitiv mediul înconjurător/ pădurea, prin fapte zilnice foarte simple. Toți participanții vor sta în cerc, cu profesorul în centrul cercului. Acesta va avea în mână un ghem de ață. Întreabă participanții ce animal, plantă sau alt element al pădurii și-ar dori să fie. Dă capătul firului de la ghem celui care răspunde primul. Pe parcurs, în timp ce restul numește elementul din pădure care și-ar dori să fie, întreabă care este legătura dintre ele. Spunele să dea ghemul mai departe, astfel încât să arate că între acele elemente este o legătură. Mulți dintre participanți vor fi conectați la mai multe elemente. Dacă, de exemplu, unul dintre participanți este cerul, atunci el va fi conectat cu aproape toate celelalte elemente.

Sugestii facilitator/Profesor- Menține discuția într-un ritm susținut.

Întreabă ce se întâmplă dacă scoatem un element din joc – de exemplu, un bolovan, este el important? Roagă persoana care reprezintă bolovanul să miște puțin pânza formată – și vezi cum se simt ceilalți.

Întreabă dacă furnicuțele, de exemplu, sau insectele au simțit acea scuturare a pânzei?

Dar un copac precum stejarul ?

În timp ce se desface pânza, întreabă participanții despre ce factori determină poluarea sau

dispariția unor specii de copaci? Și dacă acest lucru are un efect asupra noastră.

5. Exercițiul creativ pe trei grupe. Fiecare elev își va alege o temă dintre următoarele: copac, energie și reciclare. Vor avea apoi 15 minute pentru a realiza un mic produs- obiect din materiale reciclabile, desen, card, poster pentru protejarea/susținerea fiecăruia dintre ele. La sfârșitul timpului de lucru vor trebui să prezinte rezultatele în grupul mare. Pentru realizarea ghidului/ produsului vor trebui să răspundă la următoarele trei întrebări: La ce ne folosește în viața de zi cu zi? Ce s-ar întâmpla dacă ar dispărea?

Listează zece modalități prin care poți preveni dispariția ei (pentru energie și copac)/ prin care poți susține creșterea ei (pentru reciclare). Alege din lista anterioară trei lucruri pe care credeți că le-ați putea face voi în viața de zi cu zi pentru a proteja acest lucru.

Fiecare grup va avea apoi 5 minute pentru prezentarea rezultatelor în grupul mare.

5. Activitatea creativă – realizarea unei hărți :

Pentru această activitate veți avea printate pe câte o bucățică de hârtie afirmațiile de mai jos.

Acestea vor fi trase la sorți de fiecare participant și apoi vor avea 15 minute pentru a realiza un desen tip hartă, pe o coală A4, care să reprezinte, să transmită mesajul pe care îl extrag.

Afirmații: Reciclarea unei conserve de aluminiu salvează suficientă energie încât să facă un televizor să funcționeze pentru 3 ore.

O cutie de aluminiu aruncată pe sol, va exista acolo peste 500 de ani!

Un bec de 60 W poate funcționa mai mult de o zi cu energie economisită din reciclarea a cca. jumătate de kg de oțel.

Într-un an, în SUA reciclarea oțelului economisește suficientă energie pentru a încălzi și ilumina 18.000.000 de locuințe!

Reciclarea unei ediții din ziarul de duminică New York Times ar salva 75.000 de copaci.

Dacă fiecare american ar recicla o zecime din ziarele pe care le cumpără, s-ar salva 25.000.000 de copaci anual! (Crezi că în România e diferit?)

Dacă ai lua un copac bătrân de 15 ani și l-ai transforma în pungi de cumpărături ai obține cca 700 de pungi. Un supermarket le-ar folosi în cca 1 oră! Aceasta înseamnă că într-un an un supermarket folosește cca 60.500.000 de pungi! Câți copaci înseamnă asta?

Cantitatea de lemn și hârtie pe care o aruncăm în fiecare an este suficientă pentru a încălzi 50.000.000 de case pentru 20 de ani. Fiecare tonă de hârtie reciclată poate salva 17 copaci, 1438,3 litri de petrol, 3 metri cubi de spațiu de depozitare, 4000 KW de energie, 26.495 litri de apă. Aceasta înseamnă 64% din energia consumată – economisită, 58% din apa consumată –

economisită, 27.216 kg mai puține gaze emise în atmosferă!

O sticlă modernă necesită până la 4000 de ani până se descompune în sol.

Aproximativ o treime din gunoiul menajer este compus din ambalaje. În medie, costul pentru reciclarea unei tone de gunoi costă 30 de dolari, 50 de dolari costă depozitarea unei tone de gunoi la groapa de gunoi și între 65 și 75 de dolari arderea unei tone de gunoi.

Reciclarea platiscului economisește de două ori mai multă energie decât arderea sa.

În America, în fiecare an se aruncă suficiente sticle și borcane reciclabile pentru a umple un zgârie nori! În România cum o fi ?

ACTIVITATE ÎN NATURĂ- 2 ore se petrec în pădure, desenând un copac, conectându-se cu energia și povestea acestuia, completându-și agenda săptămânii cu fișa –

DACA AȘ FI UN COPAC.....fiecare elev va alege un copac din pădure, cel cu care rezonază cel mai mult și se va descrie pe sine în termeni de RADACINI- familia sa , TRUNCHI- evoluția sa școlară de până acum, COROANA- caracteristici de personalitate, FLORI, FRUCTE – rezultate și aspirații viitoare.

Fiecare își face o fotografie cu copacul său !!

Suplimentar se pot folosi și alte resurse de aici-

<https://saptamanaverde.edu.ro/ro/biblioteca-de-resurse>

<https://www.youtube.com/watch?v=iHXR1v379xo>

<https://www.youtube.com/watch?v=FLN8TMEtg8o>

Reflecții și feedback

- ✓ La finalul activităților fiecare elev va prezenta ce a lucrat în această zi, stabilindu-și un obiectiv de promovare a protejării mediului. Se poate folosi pentru evaluare un desen comun- Școala din Pădure – fiecare va nota ce a învățat, ce a înțeles, ce va face cu ce a înțeles pe viitor, în contexte de viață
- ✓ Se scrie în JURNALUL VERDE – pe post-it-uri colorate, mesaje de iubire, grijă pentru copaci, pădure, elemente – plante și viețuitoarele din pădure
- ✓ Se poate face un album Clasa mea ca o pădure- pe baza fotografiilor făcute deja de fiecare elev cu copacul, elementul său din pădure !

Proiect 1 (ziua I - 22 aprilie)

SCHIMBARILE CLIMATICE

(clasa a XII-a A, prof. Dirig. Istrate Laurentiu)

Obiective de învățare

O1: să se familiarizeze cu noțiunile referitoare la educația pentru climă

O2: să conștientizeze importanța crizei climatice

O3: să aprofundeze noțiunile referitoare la educația pentru climă

O4: să încurajeze elevii spre acțiuni mici, dar importante în stilul lor de viață mai sustenabil

O5: să deprindă abilități practice

O6: să conștientizeze importanța menținerii curățeniei în spațiul în care petrec mult timp

O7: să se familiarizeze cu noțiuni despre reciclare

O8: să-și exprime părerea personală asupra unui subiect

O9: să-și verifice cunoștințele învățate

Activități propuse:

Nr. crt.	Denumirea activității	Contribuie la obiectivul de învățare:
1	Introducere – prezentare generală a crizei climatice	O1: să se familiarizeze cu noțiunile referitoare la educația pentru climă
2	Vizionare de filme scurte pe teme explicite anterior	<u>O3:</u> să aprofundeze noțiunile referitoare la educația pentru climă
3	Atelier practic: Să coasem!	<u>O5:</u> să deprindă abilități practice
4	Atelier practic: Igenizare în curtea școlii	<u>O7:</u> să se familiarizeze cu noțiuni despre reciclare
5	Feedback: - Chestionar de verificare acunoștințelor - Chestionar de feedback	<u>O8:</u> să-și exprime părerea personală asupra unui subiect <u>O9:</u> să-și verifice cunoștințele învățate

Descrierea activităților

Activitatea 1: Introducere – prezentare generală a crizei climatice	
Scurtă descriere	Profesorul va introduce termeni precum criză climatică și schimbări climatice. Va prezenta unele dintre problemele majore cu care umanitatea se confruntă – poluare, defrișare, consum, suprapopulare, agricultură extensivă etc – dând exemple la fiecare și cerând exemple de la elevi. Apoi, va cere elevilor să se gândească la câteva soluții. Pentru fiecare

	problemă se vor prezenta și soluții. Exemplu: reducerea consumului de plastic de unică folosință, renunțarea la fast-fashion, consumul chibzuit din surse curate și locale etc.
Profesori /actori implicați	Profesor diriginte/profesorii ce desfășoară ore la clasă și nu au dirigentie Elevii clasei a XII-a
Resurse necesare (financiare, materiale)	Whiteboard, markere, desktop, video proiector, conexiune internet.
Durata	50 de minute.

Activitatea 2: Vizionare de filme scurte pe teme explicate anterior	
Scurtă descriere	Elevii, împreună cu profesorul, vizionează diverse filme scurte pe teme explicate anterior la activitatea de introducere. La finalul fiecărui film, se vor purta discuții referitoare la ceea ce elevii au văzut.
Profesori /actori implicați	Profesor diriginte/profesorii ce desfășoară ore la clasă și nu au dirigentie Elevi
Resurse necesare (financiare, materiale)	Desktop, video proiector, conexiune internet.
Durata	50 de minute

Activitatea 3: Atelier practic: Să coasem!	
Scurtă descriere	Elevii, împreună cu profesorul, vor confecționa sacoșe de cumpărături și săculeți reutilizabili din tricouri pe care nu le mai poartă. Obiectele rezultate pot fi păstrate, făcute cadou sau puse la vânzare în cadrul unui târg de strângere de fonduri organizat în școală.
Profesori /actori implicați	Profesor diriginte/profesorii ce desfășoară ore la clasă și nu au dirigentie Elevii clasei a XII-a
Resurse necesare (financiare, materiale)	Tricouri mai vechi, ac, ață, foarfece, sfoară sau șireturi, ac de siguranță.
Durata	50 de minute.

Activitatea 4: Atelier practic: Igenizare în curtea școlii	
Scurtă descriere	Împreună cu profesorul, elevii vor face curat în curtea școlii și pe terenurile de fotbal și de tenis, colectând separat diferitele tipuri de gunoi.

Profesori / actori implicați	Profesor diriginte/profesorii ce desfasoara ore la clasa si nu au dirigentie Elevii clasei a XII-a
Resurse necesare (financiare, materiale)	Saci de gunoi, mănuși de unică folosință, pubele pentru colectare separată, unelte de grădină.
Durata	50 de minute

Activitatea 5: Feedback: - Chestionar de verificare a cunoștințelor - Chestionar de feedback	
Scurtă descriere	Aplicare de chestionare pentru verificarea cunoștințelor și pentru expimarea părerii personale cu privire la activitățile la care au participat în timpul Săptămânii Verzi
Profesori /actori implicați	Profesor diriginte/profesorii ce desfasoara ore la clasa si nu au dirigentie Elevii clasei a XII-a
Resurse necesare (financiare, materiale)	Telefoane personale, conexiune la internet, desktop, video proiector
Durata	40 de minute

Evaluarea învățării

- Aplicare de chestionare,
- Poze din timpul activităților
- Discuții libere

Proiect 2 (ziua a II-a - 23 aprilie)

GESTIONAREA DESEURILOR (clasa a XII-a A, prof. Dirig. Istrate Laurentiu)

Obiective de învățare

O1: cunoașterea și aplicarea normelor și regulilor de protecție, octrotire și salvare a mediului,conștientizând impactul schimbărilor climatice asupra acestuia;

O2: înțelegerea relației dintre om și mediu, a interdependenței dintre calitatea mediului șicalitatea vieții;

O3: stimularea elevilor în procesul de investigare și cercetare a mediului înconjurător.

c) Activitățile propuse

Grupul țintă al proiectului educațional: elevi de ciclu liceal

Nr. crt.	Denumirea activității	Contribuie la obiectivul de învățare:
1	<i>Să descoperim tainele Ecologiei!</i>	O1
2	<i>Ziua Pământului : „ Copac tânăr, copac bătrân!”</i>	O2
3	<i>„ECOLOGISTII în acțiune: curățăm cartierul!</i>	O3

Descrierea activităților

Activitatea 1: <i>Europa în diversitate!</i>	
Scurtă descriere	Amenajarea unui punct informativ în cadrul bibliotecii școlii, intitulat sugestiv „ <i>Cutia vieții</i> ” completat periodic cu articole, desene, afișe, broșuri, printru care se urmărește dezvoltarea interesului și curiozității elevilor în domeniul ecologiei, familiarizarea cu noțiunea de ecosistem – elementele vieții: apă, aer, căldură, lumină și organizarea unui concurs cu ocazia zilei Europei, 9 mai, la care să participe echipe de elevi care au pregătit proiecte care vizează specificul țărilor din UE și simbolurile specifice fiecăreia, confecționate din materiale ecologice;
Profesori /actori implicați	Diriginte/profesorii de la clasa care nu au dirigentie Elevii claselor a XII-a
Resurse necesare (financiare, materiale)	articole, desene, afișe, pliante și fluturași care vor fi distribuiți comunitatea locală în vederea informării directe a acesteia;
Durata	22-26 aprilie

Activitatea 2: <i>Ziua Pământului : „ Copac tânăr, copac bătrân!”</i>	
Scurtă descriere	Elevii de ciclu liceal vor fi antrenați în activități practice, în curtea școlii, menite să contribuie la formarea unei atitudini pozitive față de natură prin curățarea copacilor, plantare de puieți și flori menite a conduce la asumarea responsabilităților de îngrijire a spațiilor verzi din curtea școlii.
Profesori /actori implicați	Diriginte/profesorii de la clasa care nu au dirigentie Elevii claselor a XII-a
Resurse necesare	Saci, mănuși de unică folosință, puieți, flori

(financiare, materiale)	
Durata	22-26 aprilie 2022

Activitatea 3: „<i>ECOLOGISTII în acțiune: curățăm cartierul!</i>”	
Scurtă descriere	Elevii vor confecționa și distribui mesaje ecologice referitoare la salvarea naturii, necesitatea protejării acesteia sub forma unei campanii de susținere a participării active a elevilor la protejarea mediului înconjurător. Se va urmări promovarea educației cetățenilor din cartierul școlii în spiritul dobândirii unui comportament eco-civic.
Profesori / actori implicați	Diriginte/profesorii de la clasa care nu au dirigentie Elevii claselor a XII-a
Resurse necesare (financiare, materiale)	Fluturași, afișe,
Durata	22-26 Aprilie 2022

Evaluarea învățării

- evaluare pe parcurs prin realizarea de fotografii și a paginii de jurnal de către fiecare elev participant;
- evaluare periodică după fiecare conținut tematic prin aplicarea de chestionare în rândurile elevilor în vederea identificării gradului de informare în legătură cu schimbările climatice;
- evaluare finală concretizată în realizarea unei broșuri care să facă dovada realizării activităților mai sus menționate, exemple de bună practică pentru elevi, părinți, comunitate.

Proiect 3 (ziua a III-a - 24 aprilie)
POLUAREA SI PROTECTIA APELOR
(clasa a XII-a A, prof. Dirig. Istrate Laurentiu)

Obiective de învățare

O1: Dezvoltarea la elevi a interesului pentru explorarea sistemelor biologice, a proceselor și fenomenelor cu instrumente și metode specifice;

O2: Conștientizarea surselor de poluare și a limitelor Planetei.

Grupul țintă al proiectului educațional: elevi –ciclul liceal

Activitățile propuse

Nr. crt.	Denumirea activității	Contribuie la obiectivul de învățare:
1	<i>Apa- matricea vieții</i>	Căutarea unor resurse educaționale online privind importanța apei. Prezentarea orală sau în scris a necesității apei pentru viață, precum și a fenomenelor și proceselor naturale suferite de apă.
2.	<i>Analiza calității apei</i>	Observarea modului în care se desfășoară activitatea într-o instituție responsabilă cu gospodărirea apelor.
2	<i>Poluarea și protecția apelor</i>	Realizarea unor investigații, proiecte privind interacțiunile om-natură, precum și impactul ecologic al activităților economice; Identificarea de modalități care pot contribui la diminuarea poluării apei.

Descrierea activităților

Activitatea 1: Apa-matricea vieții	
Scurtă descriere	<p>Discuții <i>Apa cea mai răspândită substanță de pe Pământ: Biologia ne învață....De la fizică știm că....Chimia ne învață</i></p> <p>Prezentări PPT, filmulețe despre importanța apei pentru viață. Definirea proceselor: <i>hidroliză, dizolvare, conductivitate electrică, fotosinteză, oxidoreducere, densitate.</i></p> <p>Elevii întocmesc o listă cu beneficiile folosirii apei de către oameni.</p> <p>Fișă de lucru: <i>Circuitul apei în natură</i>. Problematizarea: situații care pot întrerupe circuitul apei în natură.</p> <p>Aplicații online: Circuitul apei - Cuvântul lipsă (wordwall.net) Transformările apei - Chestionar (wordwall.net), Transformările apei - Diagramă etichetată (wordwall.net)</p>
Profesori / actori implicați	<p>Diriginte/profesorii de la clasa care nu au dirigentie</p> <p>Elevii claselor a XII-a</p>
Resurse necesare (financiare, materiale)	<p>Laptop, Videoproiector, internet, filmulețe, prezentări.Fișă de lucru: <i>Beneficiile apei pentru viața omului</i></p> <p>Fișă de lucru: <i>Circuitul apei în natură</i></p>
Durata	1 zi

Activitatea 2: Analiza calității apei	
Scurtă descriere	<p>Aplicații online: Proprietățile apei 2 - Potrivește (wordwall.net) Utilizările și proprietățile apei. - Chestionar (wordwall.net)</p> <p>Formulare concluzii: <i>Ce efect credeți că poate avea calitatea apei asupra vieții plantelor? Care sunt cauzele creșterii turbidității? Cum am putea îmbunătăți calitatea apei?</i></p>
Profesori / actori implicați	<p>Diriginte/profesorii de la clasa care nu au dirigentie Elevii claselor a XII-a</p>
Resurse necesare (financiare, materiale)	<p>Laptop, Videoproiector, internet Fișă de lucru: <i>Monitorizarea apei</i></p>
Durata	1 zi

Activitatea 3: Poluarea și protecția apelor	
Scurtă descriere	<p>Aplicații online Poluarea apei - Chestionar (wordwall.net) Discuții despre poluare și modalități prin care omul modifică echilibrul naturii.</p> <p>Împărțirea elevilor în grupe care vor primi sarcini diferite: Grupa 1: stabilește cele mai importante 3- 5 surse de poluare ale apei din zona în care locuiesc. Grupa 2: identifică activitățile umane cu cel mai mare/ cel mai scăzut consum de apă.</p>

	<p>Activitate de tip dezbateri: <i>Bune practici în economisirea apei</i>. Elevii prezintă argumente care să răspundă la întrebarea <i>De ce este necesară protejarea apei?</i> Elevii vor lucra în echipe și vor desena/nota, idei, aspecte, pe o coală mare de hârtie, referitoare la <i>modalități de diminuare sau stopare a poluării apei</i>.</p> <p>Construcție scenarii privind viitorul comunității.</p>
Profesori / actori implicați	<p>Diriginte/profesorii de la clasa care nu au dirigentie Elevii claselor a XII-a</p>
Resurse necesare (financiare, materiale)	<p>Internet, calculator, videoproiector. Coli mari de hârtie, flipchart, agățători, markere.</p>
Durata	1 zi

Evaluarea învățării

- Mapă cu „*Reguli de protecție a Planetei Albastre și a propriei sănătăți*”.
- Activități în școală:

- Expoziție fotografii *O apă mai curată*.
- Manifest *Nu, risipei apei*, realizarea unui pliant cu bune practici în economisirea apei.

Proiect 4 (ziua a IV-a - 25 aprilie)
CALITATEA MEDIULUI SI CALITATEA VIETII
(clasa a XII-a A, prof. Dirig. Istrate Laurentiu)

Obiective de învățare

O1: elevii se implică în rezolvarea problemelor de mediu, punând bazele unei generații schimbării;

O2: tinerii au ocazia să dezvolte o relație directă cu natura.

O3: Să își schimbe comportamentele și modul de luare a deciziilor în activitățile de zi cu zi care au un impact asupra mediului;

O4: Să promoveze responsabilitatea individuală și comunitară în raport cu natura.

Activitățile propuse

Nr. crt.	Denumirea activității	Contribuie la obiectivul de învățare:
1	Nu distugeți Pământul, casa noastră, a tuturor!	Da
2	Salvarea Pământului stă în mâinile noastre!	Da

Descrierea activităților

Activitatea 1:	
Scurtă descriere	Elevii vor realiza activități de igienizare a pârâului din localitate, a spațiilor verzi, amplasarea de pancarte cu mesaje sugestive pentru păstrarea curățeniei, realizarea unor panouri de avertizare cu mesaje ecologice, realizarea și distribuirea de fluturași ce îndeamnă populația la economisirea apei, a electricității, reciclarea hârtiei și a altor materiale, cumpărarea hranei produsă natural, colectarea selectivă a deșeurilor, participarea la întâlniri cu specialiști ai instituțiilor implicate în protecția mediului.
Profesori / actori implicați	Diriginții Profesorii au ore la clasă și nu au dirigentie Elevii claselor a XII-a
Resurse necesare (financiare, materiale)	<ul style="list-style-type: none">- Mănuși pentru igienizarea spațiilor verzi- Saci pentru colectarea deșeurilor
Durata	O zi

Activitatea 2:	
Scurtă descriere	Copiii se vor deplasa în pădure; însoțiți de un reprezentant al Ocolului Silvic, vor primi instrucțiuni clare despre modul în care se plantează puișii. Vor observa care sunt schimbările care se produc în natură, în general, și în pădure, în mod special; vor planta flori și pomi în curtea școlii, apoi vor transpune în desene sau compoziții literare sentimentele lor față de natură, vor realiza postere prin care să sensibilizeze oamenii pentru a nu mai defrișa pădurile, se va realiza colectarea selectivă a deșeurilor. Se vor construi căsuțe pentru păsările de Ziua Mondială a Păsărilor. Copiii vor viziona prezentări Power Point despre Pământ și despre cauzele degradării mediului, vor discuta despre acțiunile pozitive și

	negative ale omului asupra planetei, vor realiza liste cu măsuri pe care le putem lua pentru a salva Pământul de la distrugere, vor realiza afișe.
Profesori / actori implicați	Diriginte/profesorii care au ore la clasa și nu au dirigentie Elevii claselor a XII-a
Resurse necesare (financiare, materiale)	<ul style="list-style-type: none"> - Instrumente pentru plantarea de pomi și flori - Hârtie pentru realizarea de postere și afișe
Durata	O zi

Evaluarea învățării

Ne propunem să urmărim impactul pe care l-au avut demersurile inițiate prin aceste activități asupra elevilor și comunității și să continuăm campaniile de igienizare, de protejare a mediului înconjurător prin diverse mijloace: pliante, pancarte, afișe, realizarea unei reviste

Proiect 5 (ziua a V-a - 26 aprilie)

Energie regenerabilă

(clasa a XII-a A, prof. Dirig. Istrate Laurentiu)

Obiective de învățare

O1: constientizarea efectelor schimbarilor climatice

O2: cunoasterea principalelor tehnologii regenerabile si aplicatiile acestora

O3: cunoasterea instalațiilor eoliene si cum funcționeaza ele

Activitățile propuse

Nr. crt.	Denumirea activității	Contribuie la obiectivul de învățare:
1	Schimbarile climatice	O1
2	Tehnologii regenerabile	O2
3	Energia eoliană: instalații eoliene, turbine eoliene	O3

Descrierea activităților

Activitatea 1:	
Scurtă descriere	Prezentarea unor informatii despre schimbarile climatice. Cauzele și consecințele schimbărilor climatice, precum și eforturile Comisiei Europene de a lupta împotriva schimbărilor climatice la nivel comunitar și internațional.
Profesori /actori implicați	Profesori diriginti Elevii claselor a XII-a
Resurse necesare (financiare, materiale)	Prezentare power point realizata de profesori
Durata	2 ore

Activitatea 2:	
Scurtă descriere	Principalele tehnologii regenerabile și aplicațiile acestora în sectoarele electricității, încălzirii/răcirii și transporturilor Tehnologii regenerabile: energie hidroelectrică, turbine eoliene, energie solară, biomasa/ biogaz/biolichide, incinerarea deșeurilor, energie geotermală, energie solară termică. Aplicații: Energie electrică, Încălzire și răcire, Transporturi.

Profesori / actori implicați	Profesori diriginti Elevii claselor a XII-a
Resurse necesare (financiare, materiale)	Prezentare power point realizata de profesori
Durata	2 ore

Activitatea 3:	
Scurtă descriere	Ce este o instalație eoliană și cum funcționează ea. Structura unei instalații eoliene. Caracteristicile unei turbine eoliene.
Profesori / actori implicați	Profesori diriginti Elevii claselor a XII-a
Resurse necesare (financiare, materiale)	Prezentare power point realizata de profesori
Durata	2 ore

Evaluarea învățării

- Fisa de feed-back

Planificarea activităților pentru “Săptămâna Verde”

Perioada 22-26 aprilie 2024

Clasa a XII aC

Prof. diriginte Filimon Gheorghe Daniel

Apa - resursă de viață

Proiect ziua I

Prof: Filimon Gheorghe Daniel

Obiective de învățare

O1: Dezvoltarea la elevi a interesului pentru explorarea sistemelor biologice, a proceselor și fenomenelor cu instrumente și metode specifice;

O2: Conștientizarea surselor de poluare și a limitelor Planetei.

Grupul țintă al proiectului educațional: elevi de diferite vârste (clasa a XII-C a).

Activitățile propuse

Nr. crt.	Denumirea activității	Contribuie la obiectivul de învățare:
1.	<i>Analiza calității apei și ecologizare</i>	Realizarea unor investigații în scopul monitorizării cantității și calității apei în barajul de acumulare Pârcovaci și în râul Bahlui. Exprimarea propriilor observații și concluzii obținute în urma experimentelor/ investigațiilor. Observarea modului în care se desfășoară activitatea într-o instituție responsabilă cu gospodărirea apelor. Ecologizarea malurilor râului Bahlui (zona Pucioasa)

Descrierea activităților

Activitatea 1: Analiza calității apei

Scurtă descriere	<p>Aplicații online: Proprietățile apei 2 - Potrivește (wordwall.net) Utilizările și proprietățile apei. - Chestionar (wordwall.net)</p> <p>Activitate de investigare a calității apelor din râul Bahlui. Măsurarea calității apei, caracteristici biologice, chimice, fizice, cu ajutorul kiturilor de investigare: oxigenul dizolvat, pH-ul, turbiditatea, temperatura apei și a apei.</p> <p>Formulare concluzii: <i>Ce efect credeți că poate avea calitatea apei asupra vieții plantelor? Care sunt cauzele creșterii turbidității? Cum am putea îmbunătăți calitatea apei?</i></p> <p>Vizită : Prezentarea structurii barajului de acumulare și a drumul apei de la captare până la evacuarea în râul Bahlui) Ecologizarea malurilor râului Bahlui, (zona Pucioasa)</p>
Profesori / actori implicați	<p>Filimon Daniel ONG "Europe Direct" Iași Specialiști Barajul de Acumulare Pârcovaci</p>
Resurse necesare (financiare, materiale)	<p>Laptop, Videoproiector, internet Fișă de lucru: <i>Monitorizarea apei</i> Trusă de investigare a calității apei/kit special pentru testarea apei Mijloace de transport</p>
Durata	1 zi

Evaluarea învățării

- Mapă cu „Reguli de protecție a Planetei Albastre și a propriei sănătăți”.
- Activități în școală:
 - Expoziție fotografii *O apă mai curată*.
 - Manifest *Nu, risipei apei*, realizarea unui pliant cu bune practici în economisirea apei.

Case smart energetic

Proiect ziua a II a

Prof: Filimon Gheorghe Daniel

Obiective de învățare

O1: Principiile dezvoltării durabile și educația pentru schimbări climatice

Descrierea activității

Activitate: Principiile și dotările unei case eficiente energetic-Casa Smart	
Scurtă descriere	Elevii sunt împărțiți în două echipe-A și B și sunt rugați să prezinte proiecte diferite ale unei case Smart și să dezbata avantajele acestui tip de casă sau apartament în comparație cu locuințele care utilizează energie

	conventionala si cum impacteaza fiecare mediul inconjurator si clima.Profesorii mediaza dezbaterile intre echipe si noteaza avantajele si dezavantajele fiecarui tip de locuinta .
Profesori / actori implicați	Elevi din clasa a XII a Filimon Daniel
Resurse necesare (financiare, materiale)	Videoproiector pe care se proiecteaza case Smart diferite Flipchart, coli de hartie A0, postituri de culori diferite care sa evidentieze avantajele si dezavantajele fiecarui tip de locuinta prezentata :cu culoarea rosie schimbarile climatice determinate de cladirile care utilizeaza energie conventionala in comparatie cu cele care utilizeaza energie verde(postit verde)
Durata	3 ore
Activitatea :Realizarea unei mind-map(harta mentala) ilustrata cu consecintele incalzirii climatice globale cu mai mult de 1,5-2 grade Celsius	
Scurtă descriere	Se imparte clasa de elevi participanti in 4 grupe care vor fi coordonati de 2 profesori sa deseneze sugestiv sau sa faca colaje care sa sugereze cauzele si sursele de incalzire globala(naturale dar mai ales antropice)sub forma unei harti mentale care va fi explicata pe rand de fiecare echipa printr-un purtator de cuvânt. Se vor acorda premii celor mai complete si sugestive harti mentale sub forma de carti si articole de papetarie.
Profesori / actori implicați	Filimon Daniel 24 de elevi- 4 echipe
Resurse necesare (financiare, materiale)	Flipchart, coli de hartie A0, creioane colorate,carioci,creion negru,imagini ,fotografiile scoase la imprimanta,reviste Terra magazin din colectia catedrei de geografie Premii 100 de lei
Durata	3 ore

Evaluarea învățării

Evaluarea va fi facuta prin analiza activitatilor cu fiecare grup de elevi care va scoate in evidenta doua obiective atinse la fiecare activitate, completarea unui jurnal verde cu impresiile si concluziile legate de fiecare activitate din saptamana verde, fotografiile facute la fiecare activitate si cum ar fi realizat ei fiecare activitate in alt mod.

Ziua Pământului

Proiect ziua a III a

Filimon Daniel

Obiective de învățare

O1: înțelegerea relației dintre om și mediu, a interdependenței dintre calitatea mediului și calitatea vieții;

Activitatea: Ziua Pământului : „ Copac tânăr, copac bătrân!”

Scurtă descriere	Elevii clasei a XII a C vor fi antrenați în activități practice, în curtea școlii, menite să contribuie la formarea unei atitudini pozitive față de natură prin curățarea copacilor, plantare de puiți și flori menite a conduce la asumarea responsabilităților de îngrijire a spațiilor verzi din curtea școlii.
Profesori / actori implicați	2 cadre didactice și 24 de elevi
Resurse necesare	Saci, mănuși de unică folosință, puiți, flori

(financiare, materiale)	
Durata	1 zi

Turism durabil în arii naturale protejate- excursie tematică

Proiect ziua a IV a

Prof. Filimon Daniel
Prof.Vatavu Dumitru Cristian

O1: Responsabilizarea elevilor față de conservarea biodiversității, prin cunoașterea speciilor de plante și animale; Conștientizarea impactului uman asupra ecosistemelor naturale; Sensibilizarea tuturor elevilor cu privire la dezvoltarea durabilă; Dezvoltarea capacităților de investigare în teren a mediului

Activitățile propuse

Nr. crt.	Denumirea activității	Contribuie la obiectivul de învățare:
1	Turism durabil în arii naturale protejate	O1

Descrierea activităților

Activitatea 1:	
Scurtă descriere	<ol style="list-style-type: none"> 1. Elevii se deplasează cu microbuzul/autocarul, de la Colegiul Național Stefan cel Mare, Harlau spre Iași (2 ore) 2. Profesorul îi instruieste pe elevi în privința protecției individuale și a derulării activității în siguranță. 3. Activități în aer liber - elevii merg în parc și sunt invitați să se așeze pe iarbă 5-10 minute, pe spate, privind cerul și arborii; sunt rugați apoi să spună care este cea mai puternică emoție, apoi să descrie această emoție; li se spune să își imagineze că trăiesc într-un oraș fără un parc mare, unde pot merge să se relaxeze și să respire aer curat; sunt rugați apoi să spună care este cea mai puternică emoție, apoi să descrie această emoție; în continuare, elevii vor indica o dorință generată de emoția simțită.

Profesori / actori implicați	Filimon Daniel Vatavu Cristian Administrația Grădinii Botanice
Resurse necesare	UCV/CCD/ grădina botanică/ bibliotecă digitală/
(financiare, materiale)	responsabilitate socială, autorități publice și experți în domeniul protecției mediului și schimbărilor climatice
Durata	1 zi

Vocea schimbării

Proiect ziua a V a

Prof. Filimon Daniel

Obiective de învățare

O1: Identificarea unor modalități de atenuare și adaptare la schimbările climatice la nivel local, dar și global.

Activitatea 3: Campanie de advocacy	
Scurtă descriere	Elevii din clasa a XII-a C identifică 1-2 probleme de mediu în orașul/satul în care locuiesc (ex. Poluarea apelor, defrișări masive, lipsa recipientelor de colectare selectivă etc), își construiesc un discurs și merg să prezinte problema în fața autorităților care pot lua măsuri/acțiunea.
Profesori implicați	Prof. Filimon Daniel
Resurse necesare	Nu este cazul
(financiare, materiale)	
Durata	1 zi

Evaluarea învățării

- fotografii, discursurile elaborate de elevi, reacțiile/răspunsurile/acțiunile autorităților

Plenificarea activitatilor pentru “Săptămâna Verde”

Perioada 22 - 26 aprilie 2024

Clasa a XII a D

Prof. diriginte Vatavu Dumitru-Cristian

Proiectul nr. 1: Luni, 22aprilie 2024



Ocrotiti pădurea

Organizare

<i>Participanti</i> Elevii clasei a XII a D– 24 elevi	<i>Durata</i> 6 ore (2 ore in clasă, 4 ore în pădurea Pârcovaci)
<i>Caracter interdisciplinar</i> Geografie, Biologie, Chimie	<i>Parteneri</i>
<i>Resurse :</i> hartă, busolă, creioane, telefon, aplicațiile Google Maps, SEEK	<i>Persoane implicate</i> Prof. Vatavu Dumitru-Cristian Prof. Aghion Raluca-Natalia

Obiective propuse

- Aprofundarea cunoștințelor geografice și biologice referitoare la caracteristicile orizontului local- pădurea Pârcovaci
- Responsabilizarea elevilor față de conservarea biodiversității, prin cunoașterea speciilor de animale și plante din pădure;
- Sensibilizarea tuturor elevilor și membrilor comunității cu privire la importanța păstrării biodiversității

Tematica activitatii	
Obiectiv principal	Obiectiv secundar
 <p>Viata pe Terra</p>	 <p>Consum responsabil de resurse</p>

Competente

Competențe de procesare și analiză a informației
<ul style="list-style-type: none"> • Localizarea și colectarea de informații relevante; • Identificarea elementelor cauză-efect;
Competențe de gândire critică și relaționare
<ul style="list-style-type: none"> • Prezentarea diversității naturale, umane realizând corelații interdisciplinare;
Competențe practice de investigație
<ul style="list-style-type: none"> • Construirea unui demers investigativ dirijat; • Utilizarea metodelor simple de investigare; • Prezentarea caracteristicilor elementelor, fenomenelor și proceselor geografice prin observare directă.
Competențe de evaluare
<ul style="list-style-type: none"> • Evaluarea propriei învățări și implicări, a activității echipei, a grupului; • Evaluarea metodei de lucru.
Competențe sociale și de incluziune
<ul style="list-style-type: none"> • Lucrul în echipă; • Asumarea responsabilității
Competențe de viață

- Conștientizarea rolului pădurii pentru creșterea calității vieții;

Competențe digitale

- Prezentarea activităților prin intermediul mijloacelor multimedia;

Informații cu privire la activitatea elevilor

Activitatea 1 – Despăduririle și incendiile de vegetație, două pericole iminente- 60 min

În cadrul activității elevii vor afla informații despre:

- ✓ care sunt problemele cauzate de despăduriri:

https://www.youtube.com/watch?v=Ic-J6hcSKa8&t=1s&ab_channel=NationalGeographic

- ✓ pădure, consum și producție responsabile - quiz online:

<https://www.fao.org/international-day-of-forests/quiz/en/>

- ✓ ce este un incendiu de pădure, factori declanșatori și moduri de prevenire:

https://www.youtube.com/watch?v=5hghT1W33cY&ab_channel=NationalGeographic

Activitatea 2 – Ce este biodiversitatea și de ce avem nevoie de ea?-60 min

În cadrul activității elevii vor afla informații despre:

- ✓ ce este biodiversitatea:

https://www.youtube.com/watch?v=NjwtnQ9cd8&t=2s&ab_channel=ConservationInternational

Activitatea 3 – Cum putem înțelege mai bine biodiversitatea locurilor cunoscute?- 60 min

În cadrul activității elevii vor afla informații despre:

- ✓ ce este Metoda BioBlitz: cine?, de ce?, unde?, cât timp?, cu ce instrumente?, ce schimbări se vor produce?

<https://education.nationalgeographic.org/resource/do-it-yourself-bioblitz>

- ✓ cum pot învăța despre biodiversitate jucându-se:

<https://www.nationalgeographic.org/projects/bioblitz/>

Elevii vor descărca aplicația SEEK, o aplicație gratuită, sigură pentru copii, dezvoltată de iNaturalist pentru a ajuta oamenii să descopere lumea naturală identificând plante și animale, în timp ce câștigă insigne pe parcurs! Aplicația este și în limba română.

Aflați mai multe despre Seek și provocările lunare National Geographic aici:

https://www.inaturalist.org/pages/seek_app

Activitatea 4 - Să aplicăm această metodă!- 3 ore

- ✓ BioBlitz în jurul școlii!/BioBlitz în jurul localității!/BioBlitz la munte!

Elevii observă plantele din zona padurii Parcovaci: specii, aspect, impactul omului, mod de utilizare, grad de utilizare, efectele poluării, impactul asupra climei, alte observații.

Elevii fac fotografii, identifică speciile întâlnite cu ajutorul aplicației, colectează frunze, semințe, observă problemele de mediu.

Elevii gândesc și notează posibile soluții la problemele observate

Reflecții și feedback

- ✓ La finalul activităților BioBlitz fiecare elev va extrage dintr-un săculeț de hârtie un element (frunză, fruct, coajă, ramură, ciupercă, mușchi, licheni – aceste elemente au fost colectate de profesor pe parcursul activităților, fără ca elevii să observe), va identifica ce reprezintă, de la ce/de unde provine și va preciza două lucruri învățate pe parcursul activității despre acesta.
- ✓ La finalul acestor activități în clasă și în afara clasei, în echipe, elevii vor realiza câte un PRODUS FINAL ce va fi prezentat elevilor din școală care nu au participat la activitate și comunității locale.
- ✓ Acest produs final ar putea fi: un poster, un joc de cărți, o pagină de facebook (Eu, Copacul), un calendar, o planșă conținând un dicționar ilustrat, un newsletter etc. Produsele finale pot fi realizate cu ușurință de elevi în Canva <https://www.canva.com> și vor conține informații achiziționate pe parcursul celor 4 activități precum și modalități de prevenire și combatere a impactului negativ al omului asupra biodiversității.

Proiectul nr. 2 : marți, 23 aprilie 2024

TERRA *verde*

Organizare

<p><i>Participanti</i></p> <p>Elevii clasei a XII a D– 24 elevi</p>	<p><i>Durata</i></p> <p>6 ore – 2 ore sala de clasa, 4 ore- spațiul verde al școlii</p>
<p>Caracter interdisciplinar</p> <p>Geografie, Chimie, Fizică, Biologie, Educație socială, Consiliere și orientare, Arte, Educație tehnologică, Educație plastică</p>	<p><i>Parteneri</i></p> <p>Administrația Parcului Eolian Vânători</p>
<p>Resurse :</p> <p>aparat foto, lupă, termometru, atlasul botanic creioane, culori acrilice, argilă modelatoare, planșetă, șevalet, telefon, busolă, carnețele</p>	<p><i>Persoane implicate</i></p> <p>Prof. Vatavu Dumitru-Cristian</p>

Obiective propuse

- *Aplicarea în natură a cunoștințelor dobândite în sala de clasă la disciplinele: Geografie, Biologie, Educație socială, Consiliere și orientare, Educație tehnologică, Educație plastică, Fizică, Chimie;*
- *Socializarea și integrarea în grup a copiilor timizi, marginalizați;*
- *Dezvoltarea inteligenței emoționale a copiilor într-un mediu natural, plăcut*

Tematica activitatii

<i>Obiectiv principal</i>	<i>Obiectiv secundar</i>
 <p>Viața terestră</p>	 <p>Sănătate și bunăstare</p>

Competente

Competențe de procesare și analiză a informației

- Localizarea și colectarea de informații relevante privind Parcul Eolian Vânători
- Formarea unui discernământ asupra informațiilor din mass media și materiale scrise.

Competențe de gândire critică și relaționare

- Descrierea diversității naturale și a realității geografice realizând corelații cu informațiile dobândite la alte discipline școlare;
- Argumentarea opiniilor și acțiunilor;
- Efectuare de inferențe și deducții;

Competențe practice de investigație

- Aplicarea cunoștințelor și a abilităților dobândite în contexte noi/situații reale de viață;
- Identificarea unor soluții de protecție a mediului;
- Dezvoltarea mai multor perspective (locale, regionale, naționale, globale) sociale, economice, de mediu.

Competențe de evaluare

- Evaluarea veridicității unor informații;
- Dezvoltarea unor criterii pentru auto-evaluarea propriei
- învățări și implicări și pentru evaluarea echipei;
- Evaluarea demersului investigativ și a metodei de lucru.

Competențe de viață

- Conștientizarea importanței utilizării resurselor regenerabile;

Informații cu privire la activitatea elevilor

Activitățile elevilor vor avea loc în spațiul verde al școlii.

Elevii aleg atelierul de lucru în care vor activa: investigarea problemelor de mediu, jocuri de relaționare, jocuri de orientare geografică, desene pe hârtie sau piatră, modelarea cu argilă, creare de obiecte utile cu materiale din natură (de exemplu un butuc din lemn pe care-l amenajează ca loc pentru așezat, un garduș din nuiele etc.).

Jocuri de relaționare sau de comunicare asertivă: de exemplu "**Tronul încurajărilor pozitive**". Elevii găsesc un butuc din lemn pe care îl folosesc ca pe un un loc de așezat, un "tron", unde, pe rând, se așează câte un elev, căruia participanții la joc îi atribuie calități/complimente.

Un alt exemplu de joc: "**Sunetele naturii și emoțiile noastre**". Elevii ascultă natura și fac corespondențe între sunetele naturii (foșnetul frunzelor, susurul apei, trilurile păsărilor etc.) și emoțiile lor (bucuria, tristețea, fericirea, calmul, frica etc.).

Reflecții și feedback

Jocuri de reflecție și feedback, expunerea desenelor și a altor materiale create de elevi, în școală; postarea fotografiilor pe facebook-ul școlii.

Proiectul nr. 3 : miercuri 24 aprilie 2024

Educația pentru natură, sport și comunicare

Organizare

<i>Participanti</i> Elevii clasei a XII a D – 24 elevi	<i>Durata</i> 6 ore – sala de clasă
<i>Caracter interdisciplinar</i> Educație fizică și sport	<i>Parteneri</i>
<i>Resurse :</i> Terenul de sport al școlii	<i>Persoane implicate</i> Prof.Vatavu Dumitru-Cristian Prof. Danielevici Iulian Constantin

Educația pentru natură și sport

- ***Argumentul proiectului***

Educația modernă urmărește dezvoltarea holistică a tuturor nevoilor copiilor, din punct de vedere emoțional, fizic, intelectual, spiritual și al relațiilor cu ceilalți. Scopul educației holistice este acela de a-i face pe elevi să se simtă capabili să facă față provocărilor. Prin implementarea unui proiect de acest fel, așa cum este proiectul nostru, „Educația pentru natură și sport în spații neconvenționale”, se urmărește să se creeze spirit de entuziasm, empatie și emulație.

- ***Echipa de proiect***

Profesori diriginți, profesori de geografie, biologie, istorie, educație fizică.
Repartizarea responsabilităților: coordonarea activităților sportive, monitorizare, culegerea feedback-ului.

- ***Durata proiectului***

”Săptămâna Verde”.

6 ore activitatea principală

- ***Obiectivele proiectului***

1. Dezvoltarea competențelor specifice activităților în aer liber;
2. Stimularea interesului pentru cunoașterea și protecția naturii și a valorilor cultural-istorice din orizontul local;
3. Dezvoltarea emulației prin concursuri și competiții sportive;
4. Implicarea activă a elevilor în activități recreative (ștafete, jocuri sportive, activități pe bicicletă, orientare turistică);
5. Dezvoltarea personală a elevilor.

- ***Tematica activității***

- Obiectiv:
- Sănătate și bunăstare
 - Spirit de întrecere
 - Educație de calitate
 - Viața terestră

- ***Descrierea proiectului***

Proiectul nostru își propune dezvoltarea competențelor specifice activităților de timp liber, atât în curtea colegiului, baza sportivă cât și în mijlocul unui cadru natural minunat cum este [Pădurea Pîrcovaci](#) sau [Pădurea Scobinți](#), coeziunea claselor de elevi, exersarea comunicării în spații neconvenționale, interacțiunea prin jocuri și activități educative interactive.

- Activități pe ateliere, la alegere:

1. **Activități pe baza sportivă a colegiului:** Ștafete la care se folosesc materiale reciclabile (peturi, cartoane, ambalaje, cercuri colorate, copete colorate, jaloane); Jocuri și activități sportive (badminton, tenis de câmp, volei, baschet, fotbal), desfășurate sub denumirea CUPA ”ECOLOGISTULUI”.
2. **Activități în orașul Hârlău:** Plimbări cu bicicleta sau alte mijloace de transport ECO.
3. **Activități de orientare turistică:** Plimbări în pădurile din apropierea orașului Hârlău (Pădurea Pîrcovaci sau Pădurea Scobiți).

- **1.1: Ștafete**

Elevii vor fi așezați pe coloane (câte 3, câte 6, etc.), la semnal se vor deplasa către cercurile colorate aflate la o distanță de 20-30m și vor depozita materialele reciclabile pentru fiecare culoare în parte dinainte stabilite. Ca alternativă se pot folosi copete colorate, jaloane.

- **1.2: Volei**

Elevii vor fi împărțiți pe echipe de câte 6. Jocurile se pot efectua fie în sistem fiecare cu fiecare, fie sistem eliminatoriu, câștigătorii vor fi premiați cu diplome și cupe sub egida CUPEI „ECOLOGISTULUI”. Se vor juca seturi până la 15.

- **1.3: Baschet**

Se poate juca la două panouri 5 la 5 elevi sau la un panou 2 la 2, 3 la 3, 4 la 4. Durata va fi stabilită în funcție de numărul de echipe. Se pot realiza ștafete cu mingea de baschet folosindu-se materiale reciclabile pe post de jaloane, după care acestea vor fi depozitate în spațiile amenajate pentru acest scop.

- **1.4: Badminton/ Tenis de câmp**

Echipamentul pentru badminton/tenis de câmp este ușor și nu ocupă mult spațiu. Potrivit regulilor, jocul de badminton/ tenis de câmp este conceput pentru doi sau patru jucători. Pentru joc trebuie să pregătiți o zonă plată de dimensiuni mici. Este necesară o rachetă pentru a juca badminton/tenis de câmp și un fluturaș respectiv minge de tenis de câmp.

- **1.5: Fotbal**

Se stabilesc echipele, rolul pe care le are fiecare membru, arbitrii și observatorii. Echipele își aleg culoarea tricoului și căpitanul de echipă. Este un joc amical, iar miza este buna dispoziție. Toată lumea are de câștigat. Mingea este vectorul mișcării.

- **2.1: Plimbări cu bicicleta și alte mijloace de transport ECO**

Se vor organiza plimbări cu bicicleta pentru a promova mijloacele de transport ecologice și pentru a face exerciții fizice în aer liber. De asemenea se dorește a promova ideea unui oraș nepoluat.

- **3.1: Orientarea turistică**

Se va alege o zonă împădurită suficient de extinsă pentru a se putea realiza un traseu turistic la nivel de începători. Cu ajutorul unei busole și pe baza unei hărți de orientare ridicată pentru zona respectivă se fixează în teren un număr de puncte de control (minim 6), în care alături de compostor și lampion se lasă un plic în care se află câte o situație-problemă legată de orientarea cu ajutorul mijloacelor neconvenționale, busolă, hartă sau alte noțiuni elementare de geografie și ecologie. Elevii sunt împărțiți în echipe de câte 4 membri, în așa fel încât în fiecare să se găsească câte un copil (fată sau băiat) din fiecare categorie de vârstă.

Fiecare echipă va primi o busolă de orientare, o hartă de orientare cu punctele de control marcate și explicate în descriere, o fișă de concurent, un tabel pentru răspunsuri la situațiile problemă, un pix, saci menajeri și mănuși de unică folosință. Se va trage la sorț plecarea echipelor în concurs, iar startul se va da din cinci în cinci minute. Se vor stabili

criteriile de departajare ale echipajelor. Câștigă echipajul care va găsi cele mai multe posturi de control, va strânge cele mai multe puncte și va scoate cel mai bun timp.

- **Modalități de diseminare și evaluare**

Prezentarea parteneriatului în cadrul cercurilor și grupurilor formale din școală și comunitate, articole în revista școlii, albume foto, panoul proiectului, facebook, site-ul școlii, mass-media etc. Produse finale: albume foto, panoul proiectului, prezentare powerpoint cu prezentarea proiectului, expoziții, promovarea proiectului pe site-ul școlii.

Evaluarea proiectului:

1. Realizarea unei expoziții de fotografii din timpul activităților proiectului;
2. Articole în revista școlii;
3. Chestionar de satisfacție kahoot;
4. Evaluarea achizițiilor în cadrul opționalului:
 5. Educația pentru natură și sport în spații neconvenționale
 - 6.

Proiectul nr. 4 : joi 25 aprilie 2024

Turism durabil în arii naturale protejate- excursie tematica

Organizare

<p>Participanti</p> <p>Elevii clasei a XII D a – 24 elevi</p> <p>Elevii clasei a XII C a – 24 elevi</p>	<p>Durata</p> <p>1 zi – excursie Grădina Botanică din Iași</p>
<p>Resurse</p> <p>Harti, busola, binoclu, aplicatii SEEK</p>	<p>Parteneri</p> <p>Administrația Grădinii Botanice</p>
<p>Caracter interdisciplinar</p> <p>Geografie, Biologie</p>	<p>Persoane implicate:</p> <p>Prof. Vatavu Dumitru Cristian</p> <p>Prof. Filimon Daniel</p>

Obiective propuse

- *Responsabilizarea elevilor față de conservarea biodiversității, prin cunoașterea speciilor de plante și animale;*
- *Conștientizarea impactului uman asupra ecosistemelor naturale;*
- *Sensibilizarea tuturor elevilor cu privire la dezvoltarea durabilă*
- *Dezvoltarea capacităților de investigare în teren a mediului*

Tematica activității

Obiectiv principal



Obiectiv secundar



Competente

Competențe de procesare și analiză a informației

- Identificarea elementelor și a fenomenelor geografice percepute direct pe traseul parcurs
- Analiza noțiunilor din perspectivă pluridisciplinară;
- Colectarea de informații relevante privind speciile de plante și animale din zonele vizitate

Competențe de gândire critică și relaționare

- Argumentarea opiniilor și acțiunilor privitoare la păstrarea calității și conservării mediului;

Competențe practice de investigație

- Identificarea consecințelor intervenției antropice în areale turistice naturale;
- Utilizarea metodelor simple de investigație;
- Caracterizarea elementelor, fenomenelor și proceselor, după un algoritm dat;
- Prezentarea caracteristicilor elementelor, fenomenelor și proceselor geografice prin observarea directă.

Competențe de evaluare

- Formularea și aplicarea unor criterii pentru auto-evaluarea propriei implicări și pentru inter-evaluarea membrilor echipei;
- Corelarea informațiilor obținute pe teren cu cele din alte surse (internet);
- Evaluarea demersului investigativ și a metodei de lucru

Competențe sociale și de incluziune

- Responsabilizarea față de protejarea mediului înconjurător;
- Exprimarea și acceptarea unor puncte de vedere diferite;
- Abilitatea de a lucra individual și în colaborare.

Competențe de viață

- Conștientizarea rolului pădurii pentru creșterea calității vieții;
- Promovarea unui stil de viață în armonie cu natura.

Competențe digitale

- Prezentarea activităților prin intermediul mijloacelor multimedia;

Informații cu privire la activitatea elevilor

- **Ziua I**
- Elevii se deplasează cu microbuzul/autocarul, de la Colegiul Național Stefan cel Mare, Harlau spre Iași (2 ore)
- Profesorul îi instruește pe elevi în privința protecției individuale și a derulării activității în siguranță.

Reflecții și feedback

- Realizarea unui poster și a unor broșuri, prin care să-i sensibilizeze pe colegii din școală, cu privire la importanța ariilor naturale protejate

Proiectul nr. 5 : vineri, 26 aprilie 2024

RISIPA DE ALIMENTE

Organizare

Participanti: 24 elevi de liceu de la clasa a 12-a D din care un grup de 10 elevi prezintă tema și coordonează activitățile

Resurse : Filme documentare, afișe, pliante, postere, desene.

Parteneri : cadre didactice

Durata : 6 ore

Caracter interdisciplinar: chimie, biologie, geografie

Profesori implicați: Popa Elena, Băncilă Sandra, Gorcea Constantin

Obiective propuse

1. Identificarea măsurilor necesare pentru a preveni risipa de alimente;
2. Adoptarea unui meniu săptămânal echilibrat;
4. Dezvoltarea unui comportament responsabil la cumpărături pentru a reduce risipa de alimente.

Tematica activității:

Obiectiv principal: Consum și producție de alimente responsabil

Obiectiv secundar: Acțiune climatică

Competente:

Competente de procesare și analiză a informației:

- Formularea unor întrebări de reflecție pentru a descoperi un meniu săptămânal echilibrat.

Competente de gândire critica si relaționare:

- Organizarea de ateliere de lucru pentru a identifica măsuri de prevenire a risipei de alimente.

Competente practice de investigație:

- Colectarea și reprezentarea datelor privind coșul zilnic de alimente.
- Prelucrarea datelor obținute și analizarea acestora în vederea interpretării și formulării de tendințe, evoluții și prognoze lunare și anuale, privind consumul responsabil de alimente.

Dezvoltarea creativității aplicate:

- Prezentarea creativă a unor scenarii de utilizare eficientă a resurselor alimentare, cu exemplificări concrete, pentru a preveni risipa.

Competente de evaluare:

- Elaborarea unor liste de verificare privind comportamentele potrivite/nepotrivite privind consumul de alimente.

Competente sociale si de incluziune:

- Exprimare prin desen, eseu, colaj, material video/audio pe tema: „Consumă responsabil!”
Campanie de sensibilizare comunitară cu privire la prevenirea risipei de alimente și utilizarea responsabilă a resurselor agricole.

Informatii cu privire la activitatea elevilor:

1. Meniul săptămânal echilibrat – 2 ore

În cadrul activității elevii află informații despre:

- cantitatea de alimente utilizată, în medie, de o familie, într-o săptămână;
- informațiile utile furnizate de etichetele de pe ambalajele alimentelor cu privire la perioada în care pot fi consumate;
- elaborarea unui meniu săptămânal echilibrat.

2. Ateliere de lucru pentru a identifica comportamentele responsabile privind consumul de alimente – 2 ore

Identificarea măsurilor pentru a preveni risipa de alimente.

Elaborarea unei liste de verificare a comportamentelor potrivite/nepotrivite privind aprovizionarea cu alimente.

Formularea de tendințe, evoluții și prognoze lunare și anuale privind consumul responsabil de alimente.

Reprezentarea grafică și interpretarea datelor obținute.

Elaborarea de materiale necesare campaniei de conștientizare cu privire la prevenirea risipei de alimente.

3. Organizarea campaniei de sensibilizare comunitară,,Consumă responsabil!” – 2 ore

Prezentarea rezultatelor și produselor obținute în cadrul atelierelor de lucru.

Reflectii si feedback:

Elevii vor redacta un eseu cu tema: Un coș de alimente pe luna din economii

Proiect 1

SCHIMBARILE CLIMATICE. Clasa a XII-a E, Prof. Dirig. Acsinte Cristian

Obiective de învățare:

- O1:** să se familiarizeze cu noțiunile referitoare la educația pentru climă;
- O2:** să conștientizeze importanța și gravitatea crizei climatice;
- O3:** să aprofundeze noțiunile referitoare la educația pentru climă;
- O4:** să încurajeze elevii spre acțiuni mici, dar importante în stilul lor de viață mai sustenabil;
- O5:** să deprindă abilități practice legate de tema propusă;
- O6:** să conștientizeze importanța menținerii curățeniei în spațiul în care petrec mult timp;
- O7:** să se familiarizeze cu noțiuni și practici despre reciclare;
- O8:** să-și exprime părerea personală și argumentată asupra unui subiect;
- O9:** să-și verifice cunoștințele învățate;

Activități propuse:

Nr. crt.	Denumirea activității	Contribuie la obiectivul de învățare:
1	Introducere - prezentare generală a crizei climatice	<u>O1:</u> să se familiarizeze cu noțiunile referitoare la educația pentru Climă.
2	Vizionare de filme scurte pe teme explicite anterior	<u>O3:</u> să aprofundeze noțiunile referitoare la educația pentru climă.
3	Atelier practic: Să coasem!	<u>O5:</u> să deprindă abilități practice.
4	Atelier practic: Igenizare în curtea școlii	<u>O7:</u> să se familiarizeze cu noțiuni despre reciclare.
5	Feedback: - Chestionar de verificare a cunoștințelor - Chestionar de feedback	<u>O8:</u> să-și exprime părerea personală asupra unui subiect: <u>O9:</u> să-și verifice cunoștințele învățate.

Descrierea activităților

Activitatea 1: Introducere - prezentare generală a crizei climatice	
Scurtă descriere	Profesorul va introduce termeni precum criză climatică și schimbări climatice, efectul de seră. Va prezenta unele dintre problemele majore cu care umanitatea se confruntă - poluare, defrișare, consum, suprapopulare, agricultură extensivă etc - dând exemple la fiecare și cerând exemple de la elevi. Apoi, va cere elevilor să se gândească la câteva soluții. Pentru fiecare.

	problemă se vor prezenta și soluții. Exemplu: reducerea consumului de plastic de unică folosință, renunțarea la fast-fashion, consumul chibzuit din surse curate și locale etc.
Profesori / actori implicați	Profesor diriginte/profesorii ce desfășoară ore la clasă și nu au dirigentie. Elevii clasei a XII-a E
Resurse necesare (financiare, materiale)	Whiteboard, markere, desktop, video proiector, conexiune internet.
Durata	50 de minute.

Activitatea 2: Vizionare de filme scurte pe temele explicate anterior	
Scurtă descriere	Elevii, împreună cu profesorul, vizionează diverse filme scurte pe temele explicate anterior la activitatea de introducere. La finalul fiecărui film se vor purta discuții referitoare la ceea ce elevii au văzut.
Profesori / actori implicați	Profesor diriginte/profesorii ce desfășoară ore la clasă și nu au dirigentie Elevi
Resurse necesare (financiare, materiale)	Desktop, video proiector, conexiune internet.
Durata	50 de minute

Activitatea 3: Atelier practic: Să coasem!	
Scurtă descriere	Elevii, împreună cu profesorul, vor confecționa sacoșe de cumpărături și săculeți reutilizabili din tricouri pe care nu le mai poartă. Obiectele rezultate pot fi păstrate, făcute cadou sau puse la vânzare în cadrul unui târg de strângere de fonduri organizat în școală.
Profesori / actori implicați	Profesor diriginte/profesorii ce desfășoară ore la clasă și nu au dirigentie. Elevii clasei a XII-a E
Resurse necesare (financiare, materiale)	Tricouri mai vechi, ac, ață, foarfece, sfoară sau șireturi, ac de siguranță.
Durata	50 de minute.

Activitatea 4: Atelier practic: Igenizare în curtea școlii	
Scurtă descriere	Împreună cu profesorul, elevii vor face curat în curtea școlii și pe terenurile de fotbal și de tenis, colectând separat diferitele tipuri de gunoi.

Profesori / actori implicați	Profesor diriginte/profesorii ce desfasoara ore la clasă si nu au dirigentie Elevii clasei a XII-a E
Resurse necesare (financiare, materiale)	Saci de gunoi, mănuși de unică folosință, pubele pentru colectare separată, unelte de grădină.
Durata	50 de minute

Activitatea 5: Feedback: - Chestionar de verificare a cunoștințelor - Chestionar de feedback	
Scurtă descriere	Aplicare de chestionare pentru verificarea cunoștințelor și pentru expimarea părerii personale cu privire la activitățile la care au participat în timpul Săptămânii Verzi
Profesori / actori implicați	Profesor diriginte/profesorii ce desfasoara ore la clasă si nu au dirigentie Elevii clasei a XII-a E
Resurse necesare (financiare, materiale)	Telefoane personale, conexiune la internet, desktop, video proiector
Durata	40 de minute

Evaluarea învățării

- Aplicare de chestionare,
- Poze din timpul activităților
- Discuții libere

Proiect 2

GESTIONAREA DESEURILOR. Clasa a XII- E, Prof. Dirig. Acsinte Cristian.

Obiective de învățare:

O1: cunoașterea și aplicarea normelor și regulilor de protecție, ocrotire și salvare a mediului, conștientizând impactul schimbărilor climatice asupra acestuia;

O2: înțelegerea relației dintre om și mediu, a interdependenței dintre calitatea mediului și calitatea vieții;

O3: stimularea elevilor în procesul de investigare și cercetare a mediului înconjurător;

c) Activitățile propuse

Grupul țintă al proiectului educațional: elevi de ciclu liceal (clasele a XII-a).

Nr. crt.	Denumirea activității	Contribuie la obiectivul de învățare:
1	<i>Să descoperim tainele Ecologiei!</i>	O1
2	<i>Ziua Pământului : „ Copac tânăr, copac bătrân!”</i>	O2
3	<i>„ECOLOGIȘTII în acțiune: curățăm cartierul!</i>	O3

Descrierea activităților

Activitatea 1: Europa în diversitate!	
Scurtă descriere	Amenajarea unui punct informativ în cadrul bibliotecii școlii, intitulat sugestiv „ <i>Cutia vieții</i> ” completat periodic cu articole, desene, afișe, broșuri, prin care se urmărește dezvoltarea interesului și curiozității elevilor în domeniul ecologiei, familiarizarea cu noțiunea de ecosistem - elementele vieții: apă, aer, căldură, lumină și organizarea unui concurs cu ocazia zilei Europei, 9 mai, la care să participe echipe de elevi care au de pregătit proiecte care vizează specificul țărilor din UE și simbolurile specifice fiecăreia, confecționate din materiale ecologice;
Profesori / actori implicați	Diriginte/profesorii de la clasa care nu au dirigentie.
Resurse necesare (financiare, materiale)	articole, desene, afișe, pliante și fluturași care vor fi distribuiți în comunitate locală în vederea informării directe a acesteia;
Durata	Pe durata întregului an școlar.

Activitatea 2: Ziua Pământului : „ Copac tânăr, copac bătrân!”	
Scurtă descriere	Elevii de ciclu liceal vor fi antrenați în activități practice, în curtea școlii, menite să contribuie la formarea unei atitudini pozitive față de natură prin curățarea copacilor, plantare de puieți și flori menite a conduce la asumarea responsabilităților de îngrijire a spațiilor verzi din curtea școlii.
Profesori / actori implicați	Diriginte/profesorii de la clasa care nu au dirigentie.
Resurse necesare	Saci, mănuși de unică folosință, puieți, flori

(financiare, materiale)	
Durata	22-26 aprilie 2022

Activitatea 3: „ECOLOGISTII în acțiune: curățăm cartierul!	
Scurtă descriere	Elevii vor confecționa și distribui mesaje ecologice referitoare la salvarea naturii, necesitatea protejării acesteia sub forma unei campanii de susținere a participării active a elevilor la protejarea mediului înconjurător. Se va urmări promovarea educației cetățenilor din cartierul școlii în spiritul dobândirii unui comportament eco-civic.
Profesori / actori implicați	Diriginte/profesorii de la clasa care nu au dirigentie.
Resurse necesare (financiare, materiale)	Fluturași, afișe,
Durata	22-26 Aprilie 2022

Evaluarea învățării

- evaluare pe parcurs prin realizarea de fotografii și a paginii de jurnal de către fiecare elev participant;
- evaluare periodică după fiecare conținut tematic prin aplicarea de chestionare în rândurile elevilor în vederea identificării gradului de informare în legătură cu schimbările climatice;
- evaluare finală concretizată în realizarea unei broșuri care să facă dovada realizării activităților mai sus menționate, exemple de bună practică pentru elevi, părinți, comunitate.

Proiect 3

POLUAREA SI PROTECTIA APELOR. Clasa a XII-a E, Prof. Dirig. Acsinte Cristian

Obiective de învățare:

O1: Dezvoltarea la elevi a interesului pentru explorarea sistemelor biologice, a proceselor și fenomenelor cu instrumente și metode specifice;

O2: Conștientizarea surselor de poluare și a limitelor Planetei;

Grupul țintă al proiectului educational: elevi -ciclul liceal

Activitățile propuse

Nr. crt.	Denumirea activității	Contribuie la obiectivul de învățare:
1	<i>Apa- matricea vieții</i>	Căutarea unor resurse educaționale online privind importanța apei. Prezentarea orală sau în scris a necesității apei pentru viață, precum și a fenomenelor și proceselor naturale suferite de apă.
2.	<i>Analiza calității apei</i>	Observarea modului în care se desfășoară activitatea într-o instituție responsabilă cu gospodărirea apelor.
2	<i>Poluarea și protecția apelor</i>	Realizarea unor investigații, proiecte privind interacțiunile om-natură, precum și impactul ecologic al activităților economice; Identificarea de modalități care pot contribui la diminuarea poluării apei.

Descrierea activităților

Activitatea 1: Apa-matricea vieții	
Scurtă descriere	<p>Discuții <i>Apa cea mai răspândită substanță de pe Pământ: Biologia ne învață....De la fizică știm că....Chimia ne învață</i></p> <p>Prezentări PPT, filmulețe despre importanța apei pentru viață. Definirea proceselor: <i>hidroliză, dizolvare, conductivitate electrică, fotosinteză, oxidoreducere, densitate.</i></p> <p>Elevii întocmesc o listă cu beneficiile folosirii apei de către oameni.</p> <p>Fișă de lucru: <i>Circuitul apei în natură</i>. Problematizarea: situații care pot întrerupe circuitul apei în natură.</p> <p>Aplicații online: Circuitul apei - Cuvântul lipsă (wordwall.net) Transformările apei - Chestionar (wordwall.net), Transformările apei - Diagramă etichetată (wordwall.net)</p>
Profesori / actori implicați	Diriginte/profesorii de la clasa care nu au dirigentie.
Resurse necesare (financiare, materiale)	Laptop, Videoproiector, internet, filmulețe, prezentări. Fișă de lucru: <i>Beneficiile apei pentru viața omului</i> Fișă de lucru: <i>Circuitul apei în natură</i>
Durata	1 zi

Activitatea 2: Analiza calității apei	
Scurtă descriere	<p>Aplicații online: Proprietățile apei 2 - Potrivește (wordwall.net) Utilizările și proprietățile apei. - Chestionar (wordwall.net)</p> <p>Formulare concluzii: <i>Ce efect credeți că poate avea calitatea apei asupra vieții plantelor? Care sunt cauzele creșterii turbidității? Cum am putea îmbunătăți calitatea apei?</i></p>
Profesori / actori implicați	Diriginte/profesorii de la clasa care nu au dirigentie.
Resurse necesare (financiare, materiale)	Laptop, Videoproiector, internet Fișă de lucru: <i>Monitorizarea apei</i>
Durata	1 zi

Activitatea 3: Poluarea și protecția apelor	
Scurtă descriere	<p>Aplicații online Poluarea apei - Chestionar (wordwall.net) Discuții despre poluare și modalități prin care omul modifică echilibrul naturii.</p> <p>Împărțirea elevilor în grupe care vor primi sarcini diferite: Grupa 1: stabilește cele mai importante 3- 5 surse de poluare ale apei din zona în care locuiesc. Grupa 2: identifică activitățile umane cu cel mai mare/ cel mai scăzut consum de apă.</p>

	<p>Activitate de tip dezbateri: <i>Bune practici în economisirea apei</i>. Elevii prezintă argumente care să răspundă la întrebarea <i>De ce este necesară protejarea apei?</i> Elevii vor lucra în echipe și vor desena/nota, idei, aspecte, pe o coală mare de hârtie, referitoare la <i>modalități de diminuare sau stopare a poluării apei</i>.</p> <p>Construcție scenarii privind viitorul comunității.</p>
Profesori / actori implicați	Diriginte/profesorii de la clasa care nu au dirigentie.
Resurse necesare (financiare, materiale)	Internet, calculator, videoproiector. Coli mari de hârtie, flipchart, agățători, markere.
Durata	1 zi

Evaluarea învățării

- Mapă cu „Reguli de protecție a Planetei Albastre și a propriei sănătăți”.
- Activități în școală:
 - Expoziție fotografii *O apă mai curată*.
 - Manifest *Nu, risipei apei*, realizarea unui pliant cu bune practici în economisirea apei.

;Proiect 4
CALITATEA MEDIULUI SI CALITATEA VIETII. Clasa a XII-a E, Prof. Dirig.
Acsinte Cristian

Obiective de învățare:

O1: elevii se implică în rezolvarea problemelor de mediu, punând bazele unei generații a schimbării;

O2: tinerii au ocazia să dezvolte o relație directă cu natura;

O3: Să își schimbe comportamentele și modul de luare a deciziilor în activitățile de zi cu zi care au un impact asupra mediului;

O4: Să promoveze responsabilitatea individuală și comunitară în raport cu natura;

Activitățile propuse

Nr. crt.	Denumirea activității	Contribuie la obiectivul de învățare:
1	Nu distugeti Pământul, casa noastră, a tuturor!	Da
2	Salvarea Pământului stă în mâinile noastre!	Da

Descrierea activităților

Activitatea 1:	
Scurtă descriere	Elevii vor realiza activități de igienizare a pârâului din localitate, a spațiilor verzi, amplasarea de pancarte cu mesaje sugestive pentru păstrarea curățeniei, realizarea unor panouri de avertizare cu mesaje ecologice, realizarea și distribuirea de fluturași ce îndeamnă populația la economisirea apei, a electricității, reciclarea hârtiei și a altor materiale, cumpărarea hranei produsă natural, colectarea selectivă a deșeurilor, participarea la întâlniri cu specialiști ai instituțiilor implicate în protecția mediului.
Profesori / actori implicați	Diriginții Profesorii care au ore la clasa și nu au dirigentie.
Resurse necesare (financiare, materiale)	<ul style="list-style-type: none">- Mănuși pentru igienizarea spațiilor verzi;- Saci pentru colectarea deșeurilor;
Durata	0 zi

Activitatea 2:	
Scurtă descriere	Copiii se vor deplasa în pădure; însoțiți de un reprezentant al Ocolului Silvic, vor primi instrucțiuni clare despre modul în care se plantează puietii. Vor observa care sunt schimbările care se produc în natură, în general, și în pădure, în mod special; vor planta flori și pomi în curtea școlii, apoi vor transpune în desene sau compoziții literare sentimentele lor față de natură, vor realiza postere prin care să sensibilizeze oamenii pentru a nu mai defrișa pădurile, se va realiza colectarea selectivă a deșeurilor. Se vor construi căsuțe pentru păsările de Ziua Mondială a Păsărilor. Copiii vor viziona prezentări Power Point despre Pământ și despre cauzele degradării mediului, vor discuta despre acțiunile pozitive și

	negative ale omului asupra planetei, vor realiza liste cu măsuri pe care le putem lua pentru a salva Pământul de la distrugere, vor realiza afișe.
Profesori / actori implicați	Diriginte/profesorii care au ore la clasa și nu au dirigentie.
Resurse necesare (financiare, materiale)	<ul style="list-style-type: none"> - Instrumente pentru plantarea de pomi și flori; - Hârtie pentru realizarea de postere și afișe;
Durata	0 zi

Evaluarea învățării

Ne propunem să urmărim impactul pe care l-au avut demersurile inițiate prin aceste activități asupra elevilor și comunității și să continuăm campaniile de igienizare, de protejare a mediului înconjurător prin diverse mijloace: pliante, pancarte, afișe, realizarea unei reviste „Micii ecologiști”, continuarea colectării selective a deșeurilor.

Proiect 5

Energie regenerabilă. Clasa a XII-a E, Prof. Dirig. Acsinte Cristian.

Obiective de învățare:

O1: constientizarea efectelor schimbarilor climatice

O2: cunoasterea principalelor tehnologii regenerabile si aplicatiile acestora.

O3: cunoasterea instalațiilor eoliene si cum funcționeaza ele.

Activitățile propuse

Nr. crt.	Denumirea activității	Contribuie la obiectivul de învățare:
1	Schimbarile climatice	O1
2	Tehnologii regenerabile	O2
3	Energia eoliană: instalații eoliene, turbine eoliene	O3

Descrierea activităților

Activitatea 1:	
Scurtă descriere	Prezentarea unor informatii despre schimbarile climatice. Cauzele și consecințele schimbărilor climatice, precum și eforturile Comisiei Europene de a lupta împotriva schimbărilor climatice la nivel comunitar și internațional.
Profesori / actori implicați	Profesori diriginți.
Resurse necesare (financiare, materiale)	Prezentare power point realizată de profesori.
Durata	2 ore

Activitatea 2:	
Scurtă descriere	Principalele tehnologii regenerabile și aplicațiile acestora în sectoarele electricității, încălzirii/răcirii și transporturilor Tehnologii regenerabile: energie hidroelectrică, turbine eoliene, energie solară, biomasa/ biogaz/biolichide, incinerarea deșeurilor, energie geotermală, energie solară termică. Aplicații: Energie electrică, Încălzire și răcire, Transporturi.

Profesori / actori implicați	Profesori diriginți.
Resurse necesare (financiare, materiale)	Prezentare power point realizata de profesori.
Durata	2 ore

Activitatea 3:	
Scurtă descriere	Ce este o instalație eoliană și cum funcționează ea. Structura unei instalații eoliene. Caracteristicile unei turbine eoliene.
Profesori / actori implicați	Profesori diriginți.
Resurse necesare (financiare, materiale)	Prezentare power point realizata de profesori
Durata	2 ore

Evaluarea învățării

- Fisa de feed-back

COLEGIUL NAȚIONAL "ȘTEFAN CEL MARE" HÂRLĂU

PLANIFICARE
SAPTĂMÂNA VERDE

22 aprilie -26 aprilie 2024

CLASA A XII A F

Prof. diriginte, Danielevici Iulian-Constantin

An școlar

2023-2024

PROIECT NR. 1

Educația pentru natură și sport

Data: 22 aprilie 2024

- ***Argumentul proiectului***

Educația modernă urmărește dezvoltarea holistică a tuturor nevoilor copiilor, din punct de vedere emoțional, fizic, intelectual, spiritual și al relațiilor cu ceilalți. Scopul educației holistice este acela de a-i face pe elevi să se simtă capabili să facă față provocărilor. Prin implementarea unui proiect de acest fel, așa cum este proiectul nostru, „Educația pentru natură și sport în spații neconvenționale”, se urmărește să se creeze spirit de entuziasm, empatie și emulație.

- ***Echipa de proiect***

Profesori diriginți, profesori de geografie, biologie, istorie, educație fizică, profesorii din consiliul clasei care nu sunt diriginți.
Repartizarea responsabilităților: coordonarea activităților sportive, monitorizare, culegerea feedback-ului.

- ***Durata proiectului***

”Săptămâna Verde”.

6 ore activitatea principală

- ***Obiectivele proiectului***

1. Dezvoltarea competențelor specifice activităților în aer liber;

2. Stimularea interesului pentru cunoașterea și protecția naturii și a valorilor cultural-istorice din orizontul local;
3. Dezvoltarea emulației prin concursuri și competiții sportive;
4. Implicarea activă a elevilor în activități recreative (ștafete, jocuri sportive, activități pe bicicletă, orientare turistică);
5. Dezvoltarea personală a elevilor.

- ***Tematica activității***

Obiectiv:

- Sănătate și bunăstare
- Spirit de întrecere
- Educație de calitate
- Viața terestră

- ***Descrierea proiectului***

Proiectul nostru își propune dezvoltarea competențelor specifice activităților de timp liber, atât în curtea colegiului, baza sportivă cât și în mijlocul unui cadru natural minunat cum este [Pădurea Pîrcovaci](#) sau [Pădurea Scobinți](#), coeziunea claselor de elevi, exersarea comunicării în spații neconvenționale, interacțiunea prin jocuri și activități educative interactive.

- ***Activități pe ateliere, la alegere:***

1. **Activități pe baza sportivă a colegiului:** Ștafete la care se folosesc materiale reciclabile (peturi, cartoane, ambalaje, cercuri colorate, copete colorate, jaloane); Jocuri și activități sportive (badminton, tenis de câmp, volei, baschet, fotbal), desfășurate sub denumirea CUPA "ECOLOGISTULUI".
2. **Activități în orașul Hârlău:** Plimbări cu bicicleta sau alte mijloace de transport ECO.

3. **Activități de orientare turistică:** Plimbări în pădurile din apropierea orașului Hârlău (Pădurea Pîrcovaci sau Pădurea Scobinți).

- **1.1: Ștafete**

Elevii vor fi așezați pe coloane (câte 3, câte 6, etc.), la semnal se vor deplasa către cercurile colorate aflate la o distanță de 20-30m și vor depozita materialele reciclabile pentru fiecare culoare în parte dinaintea stabilite. Ca alternativă se pot folosi copete colorate, jaloane.

- **1.2: Volei**

Elevii vor fi împărțiți pe echipe de câte 6. Jocurile se pot efectua fie în sistem fiecare cu fiecare, fie sistem eliminatorkiu, câștigătorii vor fi premiați cu diplome și cupe sub egida CUPEI „ECOLOGISTULUI„. Se vor juca seturi până la 15.

- **1.3: Baschet**

Se poate juca la două panouri 5 la 5 elevi sau la un panou 2 la 2, 3 la 3, 4 la 4. Durata va fi stabilită în funcție de numărul de echipe. Se pot realiza ștafete cu mingea de baschet folosindu-se materiale reciclabile pe post de jaloane, după care acestea vor fi depozitate în spațiile amenajate pentru acest scop.

- **1.4: Badminton/ Tenis de câmp**

Echipamentul pentru badminton/tenis de câmp este ușor și nu ocupă mult spațiu. Potrivit regulilor, jocul de badminton/ tenis de câmp este conceput pentru doi sau patru jucători. Pentru joc trebuie să pregătiți o zonă plată de dimensiuni mici. Este necesară o rachetă pentru a juca badminton/tenis de câmp și un fluturaș respectiv minge de tenis de câmp.

- **1.5: Fotbal**

Se stabilesc echipele, rolul pe care le are fiecare membru, arbitrii și observatorii. Echipele își aleg culoarea tricoului și căpitanul de echipă. Este un joc amical, iar miza este buna dispoziție. Toată lumea are de câștigat. Mingea este vectorul mișcării.

- **2.1: Plimbări cu bicicleta și alte mijloace de transport ECO**

Se vor organiza plimbări cu bicicleta pentru a promova mijloacele de transport ecologice și pentru a face exerciții fizice în aer liber. De asemenea se dorește a promova ideea unui oraș nepoluat.

- **3.1: Orientarea turistică**

Se va alege o zonă împădurită suficient de extinsă pentru a se putea realiza un traseu turistic la nivel de începători. Cu ajutorul unei busole și pe baza unei hărți de orientare ridicată pentru zona respectivă se fixează în teren un număr de puncte de control (minim 6), în care alături de compostor și lampion se lasă un plic în care se află câte o situație-problemă legată de orientarea cu ajutorul mijloacelor neconvenționale, busolă, hartă sau alte noțiuni elementare de geografie și ecologie. Elevii sunt împărțiți în echipe de câte 4 membri, în așa fel încât în fiecare să se găsească câte un copil (fată sau băiat) din fiecare categorie de vârstă.

Fiecare echipă va primi o busolă de orientare, o hartă de orientare cu punctele de control marcate și explicate în descriere, o fișă de concurent, un tabel pentru răspunsuri la situațiile problemă, un pix, saci menajeri și mănuși de unică folosință. Se va trage la sorț plecarea echipelor în concurs, iar startul se va da din cinci în cinci minute. Se vor stabili criteriile de departajare ale echipajelor. Câștigă echipajul care va găsi cele mai multe posturi de control, va strânge cele mai multe puncte și va scoate cel mai bun timp.

- ***Modalități de diseminare și evaluare***

Prezentarea parteneriatului în cadrul cercurilor și grupurilor formale din școală și comunitate, articole în revista școlii, albume foto, panoul proiectului, facebook, site-ul școlii, mass-media etc. Produse finale: albume foto, panoul proiectului, prezentare powerpoint cu prezentarea proiectului, expoziții, promovarea proiectului pe site-ul școlii.

Evaluarea proiectului:

- *Realizarea unei expoziții de fotografii din timpul activităților proiectului;*
- *Articole în revista școlii;*
- *Chestionar de satisfacție kahoot;*
- *Evaluarea achizițiilor în cadrul opționalului: Educația pentru natură și sport în spații neconvenționale.*

PROIECT NR. 2

Data: 23 aprilie 2024

Metode de stocare a energiei

- **Participanți**
26 de elevi; clasa XII
- **Durată**
6 ore
- **Caracter interdisciplinar**
Geografie, Fizică, Tehnologie
- **Resurse**
Internet, calculator, proiector/tablă interactivă, telefoane/tablete/laptopuri
- **Echipa de proiect**

Profesori diriginți, profesori de geografie, fizică, biologie, istorie, educație fizică, profesorii din consiliul clasei care nu sunt diriginți.

- **Obiective propuse**
Elevii pot obține informații și realiza comparații între sistemele de stocare a energiei din România și Țările de Jos și pot realiza propuneri în acest sens.

- **Tematica activității**

Obiectiv principal: - Energie curată și la prețuri accesibile

Obiectiv secundar: - Industrie, inovație și infrastructură

- **Competențe**

Elevii vor căpăta și dezvolta competențe de procesare și analiză a informațiilor prezentate, de gândire critică și relaționare între situațiile prezentate din cele două țări, competențe practice de investigație privind metodele de stocare a energiei, dezvoltarea creativității aplicative, pornind de la exemplele oferite etc.

- **Informații cu privire la activitatea elevilor**

Elevii vor completa tabelul; după prezentarea informațiilor, vor purta discuții online cu studenții din Țările de Jos și vor realiza o analiză a situației din cele țări, venind cu idei și propuneri de dezvoltare a acestui domeniu.

- **Reflecții și feedback**

Elevii vor conștientiza problematica energiei și a stocării ei și vor putea elabora un proiect/poster care va fi analizat și notat la orele de geografie, fizică, educație tehnologică.

- **Introducere**

Legea Europeană a climei stabilește obiectivele economice și sociale ale „Green Deal”-ului european pentru a ajunge la un nivel neutru de emisii de carbon până în 2050. Pentru a asigura succesul acestor politici climatice, au fost stabilite anumite obiective intermediare pentru 2030, cum ar fi reducerea drastică a emisiilor de gaze cu efect de seră comparativ cu anul 1990. Acesta reprezintă unul dintre principalii factori ai tranziției energetice în Țările de Jos și România, o trecere către surse regenerabile, ceea ce necesită o nouă planificare a sistemelor energetice naționale. Având în vedere resursele naturale, locația și clima din cele

două țări, sistemele energetice bazate pe surse regenerabile nu sunt întotdeauna disponibile sau stabile. Cu toate acestea, centralele solare și eoliene sunt fezabile pe scară largă, necesitând un timp scurt de instalare și costuri relativ mici. Simultan, acestea permit și producția descentralizată de energie.

O problemă inerentă este natura ciclică a acestor surse energetice, care variază în funcție de oră, zi sau sezon. Pentru a echilibra relația dintre producție și consum, stocarea energiei reprezintă soluția cea mai simplă.

Țările de Jos

- **Situația generală**

Consumul de energie al Țărilor de Jos (Olandei) poate fi analizat pe baza necesităților fiecărui sector, precum și aplicației necesare (sub ce formă este utilizată). Astfel, această planificare va folosi informațiile furnizate de „Energy in the Netherlands” pentru a aborda problemele fiecărui sector. Datele sunt valabile pentru anul 2022. Conform site-ului, cerințele fiecărui sector sunt următoarele: 46% industrie, 28% clădiri, 20% mobilitate și 6% agricultură.

- **Electricitatea în industrie**

Sectorul industrial are cea mai mare cerere totală de energie și folosește jumătate din aceasta pentru a produce materii prime. Această producție este reprezentată de conversia gazelor naturale și a petrolului în diferite materiale și, astfel, va rămâne probabil neschimbată. Electricitatea este utilizată în mod direct pentru energie electrică și lumină, fiind furnizată de importuri de energie verde, energie nucleară, surse regenerabile locale sau arderea combustibililor fosili. Atât timp cât arderea combustibilului va fi încă folosită, stocarea energiei prin comprimarea aerului poate fi implementată, permițând uniformizarea vârfurilor alimentării cu energie electrică din surse regenerabile și creșterea puterii produse de procesul de ardere, având în același timp o durată de viață de peste 20 de ani. Implementarea unei astfel de metode de stocare este cu atât mai potrivită în zonele în care gazele naturale au fost exploatate până la epuizare, deoarece roca poroasă poate fi folosită drept un mediu de stocare ușor accesibil.

- **Electricitatea în construcții**

Electricitatea este esențială și pentru sectorul construcțiilor, reprezentând aproximativ 30% din necesarul de energie. Cele mai importante aspecte ale acesteia sunt disponibilitatea, fiabilitatea și costurile. Cererea este de obicei în sens invers față de vârfurile de generare a energiei solare și, astfel, reprogramarea utilizării și furnizării este esențială pentru stabilitatea rețelei. Astfel, stocarea energiei electrice va fi o componentă de importanță majoră în rețelele electrice inteligente. O astfel de stocare se poate face direct, folosind baterii. Cu toate că pe piață există deja baterii pentru case de tip Li-ion, această tehnologie nu este considerată ideală în planificarea actuală. Litiul are o densitate energetică foarte mare, făcându-l ideal din perspectiva folosirii eficiente a spațiului. Cu toate acestea, materialul este scump în cantități mai mari, în mare parte din cauza penuriei sale. Lanțul de aprovizionare este, de asemenea, limitat la câteva țări, ceea ce permite presiuni politice nedorite. În loc de litiu, ar putea fi luate în considerare sisteme de baterii plumb-acid drept alternativă. Cu o densitate energetică mai mică, spațiul necesar devine semnificativ mai mare. Cu toate acestea, dacă este implementat pentru mai multe clădiri, poate forma o minicentrală electrică locală bidirecțională. Materialele (plumb și acid sulfuric) sunt abundente și ieftine, bateriile sunt aproape în întregime reciclabile și necesită puțină întreținere. Un element important este reprezentat de măsurile de siguranță care trebuie luate: din cauza naturii toxice a materialelor folosite, astfel de baterii trebuie utilizate și depozitate într-un mediu sigur, întreținute și supravegheate de către profesioniști. Alte alternative de stocare fie nu sunt fezabile la scară largă (alte tipuri comune de baterii, roți motrice), fie nu s-au dovedit încă a fi eficiente pe termen lung (bateriile cu flux redox care nu folosesc materiale foarte rare sunt încă în fază de cercetare și dezvoltare).

- **Electricitatea în mobilitate**

Sectorul mobilității este al treilea cel mai solicitant sector din Țările de Jos. Aproape toată energia provine din combustibili pe bază de petrol (~97%), doar 1,2% fiind sub formă de electricitate. Se prevede o schimbare drastică în acest sector, luându-se în calcul restricția vânzării de autoturisme care folosesc combustibili fosili care va intra în vigoare în 2035. Cota de piață a vehiculelor electrice a reprezentat un sfert din vânzările de mașini noi în 2021 și se preconizează că va continua să crească. Astfel, industria auto are deja un stimulent puternic pentru dezvoltarea metodelor mobile de stocare a energiei electrice. În prezent, bateriile Li-ion, fie cu un electrod de N.M.C. (nichel, mangan, cobalt), N.C.A. (nichel, cobalt, aluminiu), L.F.P. (litiu, fier, fosfor) sau L.M.O. (litiu, mangan, oxigen), sunt cele mai utilizate tipuri de baterii, datorită densității energetice și reactivității chimice ridicate. Acestea din urmă sunt preferabile datorită costurilor materiale mai mici, deși acestea au și o densitate energetică mai mică. Cu excepția cazului în care tehnologia bateriilor solide va avea o foarte rapidă dezvoltare și implementare în următorul deceniu, bateriile litiu-ion vor rămâne probabil principalul tip de stocare pentru EV-uri (“electric vehicle”= autovehicul electric). Totuși, îmbunătățiri în sector pot fi implementate sub forma utilizării supercondensatoarelor, fie ca sistem de stocare secundar pentru mașini, permițând eliberările scurte de mare putere necesare pentru accelerare, fie ca sursă principală de alimentare pentru transportul public, cum ar fi autobuzele și tramvaiele. Implementarea supercondensatoarelor este în prezent în fază pilot în Europa, dar, dacă se dovedește a fi eficiente, s-ar putea extinde rapid. Aceasta s-ar datora faptului că supercondensatoarele permit călătorii scurte și reîncărcare rapidă, fie în stațiile de autobuz, fie din frânare regenerativă.

România

- **Situația generală**

În România, Autoritatea Națională de Reglementare în domeniul Energiei (A.N.R.E.) reglementează dinamicile pieței energetice. Deși rapoartele lunare de bilanț energetic sunt disponibile pe site, acestea se referă în mare parte la cantitatea și sursele energiei electrice produse sau la starea Serviciului Public de Alimentare cu Energie Termică (S.P.A.E.T.). Consumul energiei electrice în 2016, în funcție de sector, a fost următorul: 16% servicii, 1% agricultură, 23% locuințe, 2% transport, 58% industrie (incluzând construcțiile, activitățile aferente producerii energetice și industria extractivă).

- **Căldura în industrie**

Sectorul industrial are nevoi termice de diferite temperaturi, în funcție de modul în care sunt utilizate. Astfel, procesele de înaltă temperatură sunt între 500 și 1000 °C, acționarea cu abur necesită temperaturi medii (200 – 300 °C), procesele tehnologice necesită temperaturi mici (120 – 160 °C), iar climatizarea și apa caldă folosesc temperaturi între 70 și 160 °C. Încălzirea este asigurată în mare parte de arderea combustibililor fosili, putând fi îmbunătățită prin tranziția către sursele de căldură directe regenerabile (energie solară, geotermală). Încălzirea la temperatură medie și înaltă poate fi asigurată de centrale solare termice cu concentrarea radiației directe (CSP). Stocarea energiei termice în căldură sensibilă se poate realiza cu materiale solide (metale și ceramică), permițând stocarea pe termen scurt și mediu, la temperaturi ridicate, fără riscul de scurgeri de lichid. Cu toate acestea, dacă este necesară o capacitate de stocare mai mare și mai ieftină pe termen lung, ar putea fi folosite rezervoare de sare topită, dar intervalul de temperatură ar scădea. Diferențierea dintre opțiunile solid/lichid se face în principal pe baza capacității specifice a fiecărui material, precum și a densității și prețului.

- **Căldura în construcții**

Sectorul construcțiilor este reprezentat de clădirile publice și private, acestea fiind majoritar gospodării. Colectoarele solare termice hibride (PVT) și pompele de căldură, împreună cu boilere și încălzitoare electrice, ar putea înlocui combustia gazelor naturale pentru încălzire. Totuși, pentru o încălzire mai eficientă și mai rentabilă, stocarea termică ar trebui de asemenea implementată, atât la nivel individual, cât și de cartier. Stocarea căldurii în cazul clădirilor individuale poate fi realizată prin integrarea PCM (materiale cu schimbare de fază) în pereții exteriori ai clădirii, oferind stocare pe termen scurt sau lung în funcție de materialul ales, având în același timp pierderi termice minime. Cu o densitate energetică mai mare și un timp mai scurt de răspuns, un sistem de sorbție poate fi implementat alături de colectoarele solare plate. Dacă rezervele naturale de apă, cum ar fi lacurile, se află în proximitatea cartierului, ar putea fi utilizată metoda de stocare a lacului solar. Datorită diferențelor de gradient al salinității, o zonă aproape lipsită de convecție se formează în stratul mijlociu al lacului, permițând stocarea termică în stratul inferior. Acest lucru poate crește considerabil capacitățile locale de stocare.

- **Electricitatea și căldura în agricultură**

Ultimul sector, agricultura, are cele mai scăzute cerințe de energie, în timp ce utilizează și cele mai puține resurse care emit carbon. Energia electrică poate fi stocată în moduri similare ca în sectorul construcțiilor, cu adăugarea metodei de stocare a aerului comprimat, dacă centralele electrice din apropiere folosesc biomasa produsă local. Căldura vine mai ales sub formă de căldură reziduală, urmată de cea din gaze naturale și surse regenerabile. Emisii mai mici de G.E.S. (gaze cu efect de seră) și profituri mai mari pot fi obținute din stocarea energiei termice, deoarece încălzirea are cel mai mare impact asupra acestor două caracteristici. Găurile de foraj pot fi utilizate pentru stocarea sezonieră, având un exces termic de până la 80°C. Tehnologiile pe bază de PCM pot fi implementate în aceeași formă ca în sectorul construcțiilor.

- **Concluzii**

Pentru a atinge obiectivele de neutralitate ale emisiilor de carbon, în timp ce resursele energetice nu sunt doar păstrate la aceeași scară, dar sunt chiar îmbunătățite în ceea ce privește capacitatea, puterea, disponibilitatea și prețul, trebuie implementate diverse tehnologii de stocare. Accentul principal ar trebui să fie pus pe fezabilitatea de implementare în următorul deceniu, fiabilitatea pe termen lung și utilizarea materiilor și materialelor abundente pentru a avea un plan durabil de stocare a energiei. Fiecare

sector trebuie analizat individual, iar tehnologiile trebuie alese pe baza nevoilor locale.

PROIECT NR. 3

Fii explorator! Fii informat!

Data: 24 aprilie 2024

Organizare

- **Participanți**
 - 26 elevi/clasă, clasa XII
- **Durata**
 - 6 ore – Săptămâna Verde
- **Caracter interdisciplinar**
- Geografie, Chimie, Biologie, TIC, Educație tehnologică, Consiliere și dezvoltare personală
- **Echipa de proiect**

Profesori diriginți, profesori de geografie, biologie, istorie, educație fizică, profesorii din consiliul clasei care nu sunt diriginți.

Obiective propuse:

1. Să manifeste interes în realizarea activităților interdisciplinare prin comportamente proactive;
2. Să propună demersuri constructive pentru realizarea acțiunilor;
3. Să participe activ la realizarea fiecărei activități;
4. Să utilizeze cunoștințele teoretice și practice de la diferite discipline în realizarea sarcinilor de lucru;
5. Să coopereze pentru înțelegerea fenomenelor și proceselor;
6. Să utilizeze eficient instrumentele digitale în scopul învățării constructive și interactive.

Tematica activității:

- Obiectiv principal: Educație de calitate
- Obiectiv secundar: proiecte pentru realizarea obiectivelor

Competențe:

- **Competențe de procesare și analiză a informației**
 - identificarea informațiilor de analizat: puncte cardinale, coordonate geografice, specii vegetale, arii protejate;
 - compararea elementelor după proprietăți;
 - ordonarea informațiilor geografice după anumite criterii;
 - formarea unui discernământ asupra informațiilor din mass media și materiale scrise prin raportarea la o bază practică de cercetare;
 - receptarea informațiilor privind activitatea de voluntariat.
- **Competențe de gândire critică și relaționare**
 - raportarea realității geografice la nivel macro;
 - argumentarea cauză-efect;
 - descrierea diversității naturale a realității geografice realizând corelații cu informațiile dobândite la alte discipline școlare;
 - efectuarea de interferențe și deducții ale parametrilor studiați;
 - acceptarea condițiilor de colectare a produselor.
- **Competențe practice de investigație**
 - investigarea orizontului local și apropiat geografic și biologic;
 - utilizarea metodelor simple de investigare a tipurilor de roci și a apei;

- prezentarea caracteristicilor elementelor, fenomenelor și proceselor geografice prin observarea directă;
 - prezentarea caracteristicilor proceselor geografice prin observarea directă.
- **Dezvoltarea creativității aplicate**
 - anticiparea unor consecințe datorită alcătuirii litologice și proprietăților apei;
 - aplicarea cunoștințelor și a abilităților dobândite în contexte noi/situații reale de viață;
 - identificarea unor soluții de protecție a mediului;
 - asigurarea unui mediu optim în vederea realizării demersului aplicativ.
- **Competențe de evaluare**
 - utilizarea și utilitatea aplicațiilor digitale în investigarea mediului;
 - evaluarea metodelor de lucru în investigarea realității geografice;
 - identificarea tipurilor de echipamente pentru monitorizarea calității mediului;
 - îndeplinirea misiunii conform activității: colectare, transport, beneficiari.
- **Competențe sociale și de incluziune**
 - colaborarea, comunicarea și lucrul în echipă pentru realizarea sarcinilor de lucru;
 - comunicarea și spiritul de inițiativă în investigare;
 - spiritul de echipă și petrecerea unui timp constructiv științific;
 - empatie, conștientizare și cooperare pentru a asigura hrană animalelor pe timpul iernii.

Informații cu privire la activitatea elevilor

Descrierea activității: activitatea consta in deplasarea grupului de elevi in padurea Scobinti, impartirea grupului pe 3 ateliere, in final culegerea de date importante in ceea ce priveste padurea.

Atelierul 1 - Cu ajutorul aplicațiilor digitale Google maps, Compass vor localiza geografic zona în care se află. Cu ajutorul aplicației Google Lens vor identifica speciile ierboase, arbustive, arborescente care se află în perimetrul analizat. Fiecare echipă va avea o fișă sumativă cu elementele identificate. Finalitatea activității este înțelegerea utilității aplicațiilor digitale pentru mediul din apropierea noastră și cunoașterea particularităților geografice și biologice, respectiv a ariilor protejate din apropierea noastră.

Atelierul 2 – Un alt grup de elevi va numerota arborii batrani si speciile ierboase, se vor indeparta crengile, ramurile uscate din zona respectiva.

Atelierul 3 – Grupul acesta de elevi se va ocupa de realizarea de fotografii si filmulete pentru toate actiunile din zona respectiva incercandu-se a se realiza un scurt film documentar ca o evaluare a intregii activitati a zilei.

Reflecții și feedback

La finalul **Săptămânii Verzi**, în etapa de evaluare a întregii activități, clasele vor completa un formular googleforms ce va cuprinde întrebări cu răspunsuri multiple sau deschise care vor fi bază pentru analiza de nevoi în următoarele activități.

PROIECT NR. 4

Data: 25 aprilie 2024

RISIPA DE ALIMENTE

Organizare

Participanti: 28 elevi de liceu din care un grup de 8 elevi prezinta tema si coordoneaza activitatile

Resurse : Filme documentare, afişe, pliante, postere, desene.

Durata : 6 ore

Caracter interdisciplinar: chimie, biologie, geografie

Echipa de proiect

Profesori diriginți, profesori de geografie, biologie, istorie, educație fizică, profesorii din consiliul clasei care nu sunt diriginți.

Obiective propuse

1. Identificarea măsurilor necesare pentru a preveni risipa de alimente;
2. Adoptarea unui meniu săptămânal echilibrat;
3. Dezvoltarea unui comportament responsabil la cumpărături pentru a reduce risipa de alimente.

Tematica activitatii:

Obiectiv principal: Consum si productie de alimente responsabil

Obiectiv secundar: Actiune climatica

Competențe:

Competente de procesare si analiza a informatiei:

- Formularea unor întrebări de reflecție pentru a descoperi un meniu săptămânal echilibrat.

Competente de gandire critica si relationare:

- Organizarea de ateliere de lucru pentru a identifica măsuri de prevenire a risipei de alimente.

Competente practice de investigatie:

- Colectarea și reprezentarea datelor privind coșul zilnic de alimente.
- Prelucrarea datelor obținute și analizarea acestora în vederea interpretării și formulării de tendințe, evoluții și prognoze lunare și anuale, privind consumul responsabil de alimente.

Dezvoltarea creativitatii aplicate:

- Prezentarea creativă a unor scenarii de utilizare eficientă a resurselor alimentare, cu exemplificări concrete, pentru a preveni risipa.

Competente de evaluare:

- Elaborarea unor liste de verificare privind comportamentele potrivite/nepotrivite privind consumul de alimente.

Competente sociale si de incluziune:

- Exprimare prin desen, eseu, colaj, material video/audio pe tema: „Consumă responsabil!” Campanie de sensibilizare comunitară cu privire la prevenirea risipei de alimente și utilizarea responsabilă a resurselor agricole.

Informatii cu privire la activitatea elevilor:

1. Meniul săptămânal echilibrat – 2 ore

În cadrul activității elevii află informații despre:

- cantitatea de alimente utilizată, în medie, de o familie, într-o săptămână;
- informațiile utile furnizate de etichetele de pe ambalajele alimentelor cu privire la perioada în care pot fi consumate;
- elaborarea unui meniu săptămânal echilibrat.

2. Ateliere de lucru pentru a identifica comportamentele responsabile privind consumul de alimente – 2 ore

Identificarea măsurilor pentru a preveni risipa de alimente.

Elaborarea unei liste de verificare a comportamentelor potrivite/nepotrivite privind aprovizionarea cu alimente.

Formularea de tendințe, evoluții și prognoze lunare și anuale privind consumul responsabil de alimente.

Reprezentarea grafică și interpretarea datelor obținute.

Elaborarea de materiale necesare campaniei de conștientizare cu privire la prevenirea risipei de alimente.

3. Organizarea campaniei de sensibilizare comunitară, „Consumă responsabil!” – 2 ore

Prezentarea rezultatelor și produselor obținute în cadrul atelierelor de lucru.

Reflectii si feed back:

Elevii vor redacta un eseu cu tema: Un coș de alimente pe luna din economii

PROIECT NR. 5

Data: 26 aprilie 2024

Apa - sursa vieții

Termen de realizare: 6 ore

Echipa de proiect

Profesori diriginți, profesori de geografie, biologie, istorie, educație fizică, profesorii din consiliul clasei care nu sunt diriginți.

Scopul proiectului: Educarea și informarea elevilor asupra problemelor esențiale din domeniul actual al ecologiei astfel încât fiecare să se simtă responsabil dar și angajat în acțiunile de cunoaștere și protecție a apei.

Scopuri educationale:

- Dezvoltarea capacității de cunoaștere și înțelegere a mediului înconjurător, precum și

stimularea curiozității pentru investigarea acestuia;

- Utilizarea unui limbaj adecvat în prezentarea și susținerea proiectelor
- Disponibilitatea de a participa la acțiuni de îngrijire și protejare a mediului, aplicând cunoștințele dobândite;

- Formarea și exersarea unor deprinderi de îngrijire și ocrotire a mediului înconjurător, în

vederea educării unei atitudini pozitive față de acesta;

- Să cunoască unele elemente componente ale lumii înconjurătoare (obiecte, aerul, apa, solul,

vegetația, fauna, ființa umană ca parte integrantă a mediului, fenomene ale naturii), precum

și interdependența dintre ele;

- Să recunoască și să descrie verbal anumite schimbări și transformări din mediul apropiat;

- Să manifeste disponibilitate în a participa la acțiuni de îngrijire și protejare a mediului,

aplicând cunoștințele dobândite;

- Să aplice norme de comportare specifice asigurării sănătății și protecției omului și a naturii;

Obiectivul proiectului: Corelarea cunoștințelor dobândite la chimie, fizică, biologie,

geografie, cu elementele din viața reală, formarea deprinderilor de lucru în echipă și a capacității de analiză și rezolvare a situațiilor întâlnite în viața reală în scopul cunoașterii mediului de viață.

Obiective cadru:

- Cunoașterea și înțelegerea fenomenelor chimice, a terminologiei și a conceptelor specifice domeniului chimiei, biologiei, geografiei.
- Dezvoltarea capacității de explorare/investigare a realității și de rezolvare de probleme specifice domeniului chimiei, biologiei, geografiei.
- Dezvoltarea capacității de comunicare dar și de utilizare a calculatorului.
- Formarea unor valori și atitudini referitoare la impactul chimiei asupra naturii și a societății.

Cerințele proiectului:

➤ culegerea datelor privitoare la apă (Internet și alte surse de date pentru documentare, comunicare).

➤ analiza datelor și transpunerea corectă a acestora în proiect.

➤ realizarea prezentării PowerPoint a proiectului.

Sarcinile elevilor: Pentru a realiza acest proiect fiecare echipă va crea o prezentare în Microsoft Power Point din care să rezulte importanța apei și măsurile de combatere a poluării apei pentru orașul Hârlău.

Elevii au de îndeplinit următoarele sarcini:

1. Formarea unor grupe de elevi în care câte un elev să aibă rolul de geograf, chimist, consumator și ecologist.
2. Identificarea surselor de apă pentru orașul respectiv și a calității apei .
3. Stabilirea domeniilor în care este folosită apa și a principalilor utilizatori.
4. Prezentarea structurii chimice a apei și importanța apei ca sursă de energie.
5. Realizarea unei prezentări PowerPoint care să cuprindă toate realizările sarcinilor primite de fiecare membru al grupei.

Sarcinile elevilor în grupă:

Chimistul

Rolul chimistului este de a prezenta informații despre:

1. Structura chimică și formula chimică a apei.
2. Apa ca solvent utilizat la obținerea soluțiilor.
3. Circuitul apei în natură.

Geograful

În calitate de geograf elevul va găsi informații despre :

1. Principalele surse de apă și răspândirea acestora pe globul pământesc.

2. Poziționarea geografică a orașului ales, alimentarea acestuia cu apă și calitatea apei.
3. Apa ca element al distrugerii: catastrofele naturale provocate de apă (inundații, tsunami).

Consumatorul

În calitate de consumator elevul va afla informații despre:

1. Utilizările apei pentru igienă, irigații, apă potabilă, etc.
2. Apa, element esențial pentru plante, animale, om.
3. Apa ca sursă de energie (Hidrocentralele).

Ecologistul

1. Surse de poluare a apei și metode de combatere a poluării.
2. Implicarea elevilor în proiecte de mediu, economisirea apei.
3. Impactul acestora asupra calității apei, mediului și a vieții, în general.

Organizarea activității :

➤ Elevii se vor grupa în 4 grupe, în funcție de preferințe și aptitudini. Fiecare grupă își va

desemna geograful, chimistul, ecologistul, consumatorul.

➤ Prelucrarea regulilor de utilizare a calculatoarelor, de comportament în laboratorul de informatică, a normelor de igienă și securitate a muncii specifice.

➤ Marcarea site-urilor web recomandate, prezentarea bibliografiei utilizate, pentru facilitarea accesului elevilor la acestea (după caz/necesități). Realizarea de fotografii/înregistrări video pe durata derulării activităților cu elevii.

➤ Monitorizarea modului de realizare a portofoliilor elevilor/grupelor de lucru.

➤ Evaluarea cunoștințelor și deprinderilor asimilate și formate de elevi, utilizând strategiile

de evaluare proiectate.

➤ Evaluarea finală a proiectelor și a activității elevilor și înregistrarea rezultatelor acestora.

Resurse materiale folosite:

- Enciclopedii
- Revista de chimie –fizică
- Planșe
- Atlase geografice.