

Training Learning Unit (TLU) de folosit în clasă despre tematica de „Climate change”

Vârsta recomandată	12-14 ani
Mărimea recomandată a grupei	O clasă de elevi
Interval orar	2x 45 min. și tema pentru acasă
Loc necesar	Nu e necesar un spațiu anume, sală de clasă
Materiale necesare	Aparate digitale, forografii, secvențe de film pentru vizionare, computer pentru tema de acasă, pe care se pot realiza filmulețe cu ajutorul unor poze
Scopul activității	Să informăm cu privire la efectele schimbărilor climatice asupra noastră și că suntem responsabili de acestea
Obiective operaționale	
Rezultate scontate	Fiecare elev va avea o opinie și o tema cu privire la valorificarea schimbărilor climatice
Dificultăți scontate	Înțelegerea/însușirea tehnicii de povestire digitală nu va fi facilă pentru toți elevii
Legături cu materia	Informatică: crearea de documente scrise și audiovizuale; căutarea informațiilor (clasele V-VI) Cunoașterea mediului: Pământul și Universul (clasele V-VI) Tehnică, activități practice Etică: Efectele dezvoltării tehnologiei (clasele V-VI) Locul meu în lume; Care e datoria noastră în lume? (clasele VII-VIII) Istorie: Europa în unificare, finalitatea globalizării (clasa a VIII-a)
Surse utilizabile	Un manual despre inițierea tinerilor în drepturile omului Literatura povestirii digitale

ETAPA I	Discuția pregătitoare	SCOPUL ACTIVITĂȚII, OBIECTIVE OPERAȚIONALE
1		Informare cu privire la modul în care elementele vieții se corelează; atragerea atenției asupra temei
DURATA		FORME DE ORGANIZARE ȘI METODE
2h		Joc-Conexiunile vieții

ACTIVITATEA PROFESORULUI

Cu un ghem de sfoară în mână, îi roagă pe elevi să se așeze în cerc

ACTIVITATEA ELEVILOR

Cadrul didactic e îndrumător, elevii respectă indicațiile

MATERIALE, ANEXE

Descrierea jocului

ETAPA II/1	Activitatea propriu-zisă	SCOPUL ACTIVITĂȚII, OBIECTIVE OPERAȚIONALE Autoreflexie, exprimarea verbală a emoțiilor FORME DE ORGANIZARE ȘI METODE Discuție	MATERIALE, ANEXE
-----------------------------	---------------------------------	---	-------------------------

ACTIVITATEA PROFESORULUI

După terminarea jocului, elevii sunt așezați în cerc și sunt întrebați ce le-a venit în minte în timpul jocului

ACTIVITATEA ELEVILOR

Discutarea trăirilor resimțite pe parcursul jocului

ETAPA II/2	Activitatea propriu-zisă	SCOPUL ACTIVITĂȚII, OBIECTIVE OPERAȚIONALE FORME DE ORGANIZARE ȘI METODE Discuție
-----------------------------	---------------------------------	---

ACTIVITATEA PROFESORULUI

Elevii sunt rugați să acceseze site-ul <https://www.mentimeter.com> cu ajutorul telefonului mobil și să noteze cuvintele pe care le asociază cu tema schimbării climatice

ACTIVITATEA ELEVILOR

Reflecție comună, notarea cuvintelor

MATERIALE, ANEXE



ETAPA II/3	Activitatea propriu-zisă	SCOPUL ACTIVITĂȚII, OBIECTIVE OPERAȚIONALE Căutarea și selectarea informațiilor
		FORME DE ORGANIZARE ȘI METODE Muncă în perechi

MATERIALE, ANEXE

ACTIVITATEA PROFESORULUI

Elevii sunt rugați să formeze perechi, să caute definiția schimbării climatice și să caute pe internet informații pe care le consideră relevante cu privire la temă

ACTIVITATEA ELEVILOR

Cu ajutorul smartphone-ului, tabletei, calculatorului, în perechi, elevii caută informații

ETAPA II/4	Activitatea propriu-zisă	SCOPUL ACTIVITĂȚII, OBIECTIVE OPERAȚIONALE Evidențierea informațiilor esențiale
		FORME DE ORGANIZARE ȘI METODE 2 echipe

MATERIALE, ANEXE

ACTIVITATEA PROFESORULUI

Din perechi, se vor forma două echipe. În cadrul echipei, profesorul coordonează discuția

ACTIVITATEA ELEVILOR

În câte o jumătate de minut, fiecare elev spune ce consideră a fi relevant cu privire la temă



ETAPA II/5	Activitatea propriu-zisă	SCOPUL ACTIVITĂȚII, OBIECTIVE OPERAȚIONALE Înțelegerea textului FORME DE ORGANIZARE ȘI METODE Vizionare de film	MATERIALE, ANEXE accesarea filmului
-----------------------------	---------------------------------	--	---

ACTIVITATEA PROFESORULUI

Vizionarea, împreună cu elevii, a unui videoclip științific

ACTIVITATEA ELEVILOR

ETAPA	Concluzii, evaluare, aprecieri	SCOPUL ACTIVITĂȚII, OBIECTIVE OPERAȚIONALE
III/1		Crearea unui document audiovizual FORME DE ORGANIZARE ȘI METODE Tema pentru acasă: scrierea textului, obținerea unor fotografii și crearea poveștii

MATERIALE, ANEXE

materialele și
modalități necesare
poveștii digitale

ACTIVITATEA PROFESORULUI

Anunțarea temei pentru acasă: Tema este realizarea unui blog sau a unei povești digitale de 2 minute, individual/ în perechi, cu titlul EU ȘI SCHIMBĂRILE CLIMATICE GLOBALE

ACTIVITATEA ELEVILOR

ETAPA	Concluzii, evaluare, aprecieri	SCOPUL ACTIVITĂȚII, OBIECTIVE OPERAȚIONALE
III/2		Crearea unui document audiovizual FORME DE ORGANIZARE ȘI METODE Tema pentru acasă: scrierea textului, obținerea unor fotografii și crearea poveștii

MATERIALE, ANEXE

materialele și
modalități necesare
poveștii digitale

ACTIVITATEA PROFESORULUI

Ar fi de preferat ca elevii, după scrierea textului, să îl trimită profesorului pentru analiză, înainte de a înregistra vocala

ACTIVITATEA ELEVILOR

ETAPA IV/1	Procesarea conținuturilor	SCOPUL ACTIVITĂȚII, OBIECTIVE OPERAȚIONALE Atenția FORME DE ORGANIZARE ȘI METODE Vizionare de film	MATERIALE, ANEXE
-----------------------------	--------------------------------------	---	-------------------------

ACTIVITATEA PROFESORULUI

Extragem ordinea prezentărilor

ACTIVITATEA ELEVILOR

Perechile își prezintă poveștile

ACTIVITATEA 5

ETAPA V/1	Concluzii, evaluare, aprecieri	SCOPUL ACTIVITĂȚII, OBIECTIVE OPERAȚIONALE Atenția FORME DE ORGANIZARE ȘI METODE Vizionare de film	MATERIALE, ANEXE
----------------------------	---	---	-------------------------

ACTIVITATEA PROFESORULUI

Elevii sunt așezați în cerc și sunt întrebați ce au resimțit în momentul realizării filmulețului și ce au învățat

ACTIVITATEA ELEVILOR

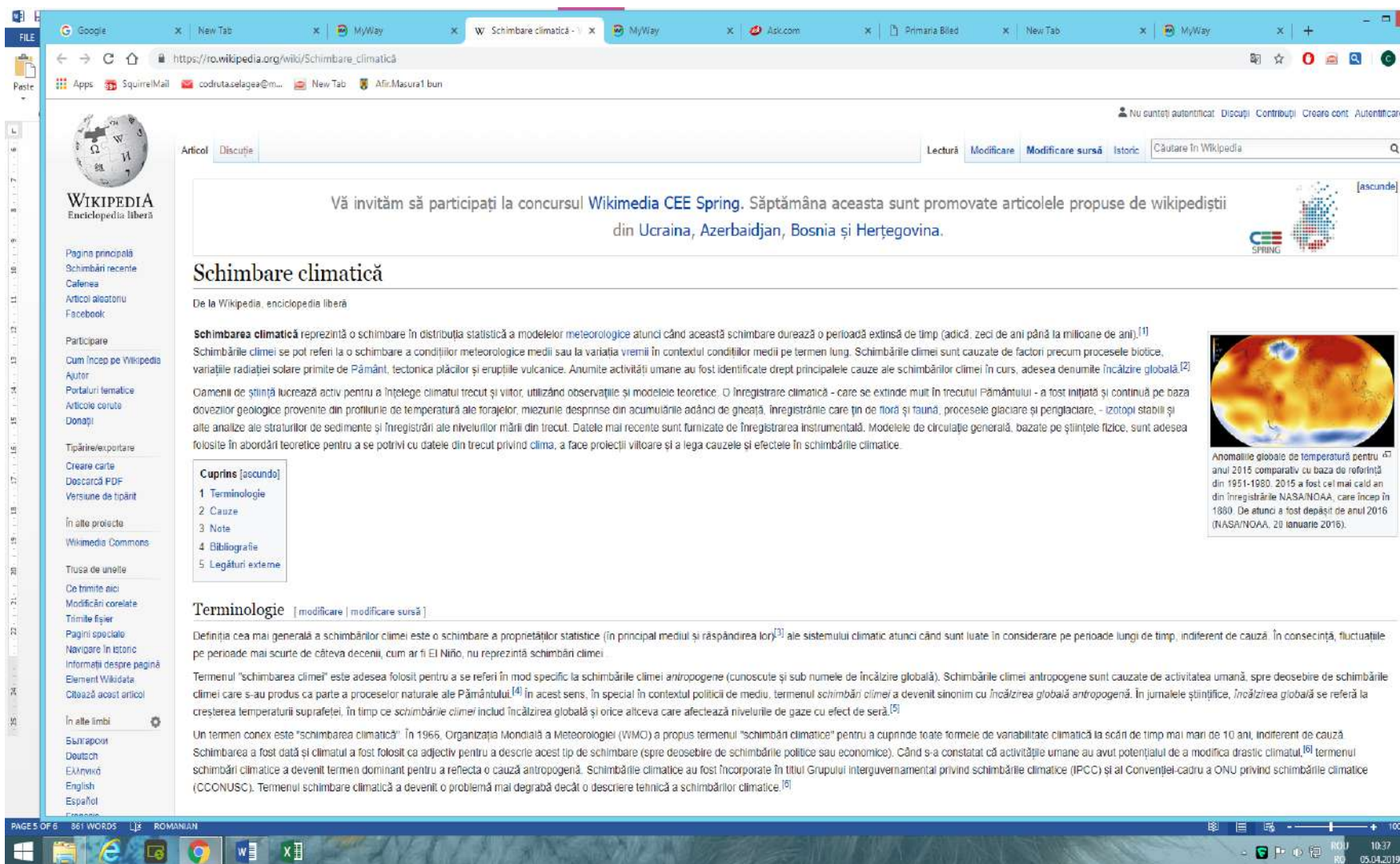
Activitatea constă în două părți: 1.-crearea legăturilor vieții, 2.-desființarea acestora

Partea I

1. Participanții sunt rugați să se așeze în cerc.
2. Explicarea faptului că trebuie să creeze un model al conexiunilor vieții.
3. Coordonatorul grupei inițiază activitatea. Ținem în mână ghemul de sfoară și îl denumim după o plantă verde-de exemplu, varza.
4. Ținem capătul sforii și aruncăm cuiva din cerc ghemul de sfoară. Între coordonatorul grupului și unul dintre participanți va fi o legătură prin cadrul acelei sfori.
5. Participantul care prinde ghemul trebuie să denumească un animal ce mănâncă varză, de exemplu, viermele. Ținând de sfoară, va trebui și el să arunce mai departe ghemul unui alt participant din cerc.
6. Cel de al treilea participant trebuie să numească un animal care mănâncă viermele, de exemplu o pasăre sau, dacă poate, să numească o anumită specie de păsări, cum ar fi mierla. Și el, la rândul său, va arunca mai departe ghemul unui alt participant.
7. Jocul continuă până ghemul ajunge la fiecare participant și se crează o plasă din acele sfori, care vor reprezenta „conexiunile/plasa vieții”.

Partea a II-a

1. Ținând foarfeca, îi rugăm pe participanți să dea exemple concrete de elemente ce afectează viața, cum ar fi construcția autostrăzilor în imediata apropiere a fermelor sau pescuirea excesivă a codului.
2. Pentru fiecare exemplu dat, se va tăia o sfoară din acea plasă.



Vă invităm să participați la concursul **Wikimedia CEE Spring**. Săptămâna aceasta sunt promovate articolele propuse de wikipediștii din Ucraina, Azerbaidjan, Bosnia și Herțegovina.

Schimbare climatică

De la Wikipedia, enciclopedia liberă

Schimbarea climatică reprezintă o schimbare în distribuția statistică a modelelor meteorologice atunci când această schimbare durează o perioadă extinsă de timp (adică, zeci de ani până la milioane de ani).^[1] Schimbările cliimei se pot referi la o schimbare a condițiilor meteorologice medii sau la variația vremii în contextul condițiilor medii pe termen lung. Schimbările cliimei sunt cauzate de factori precum procesele biotice, variațiile radiației solare primite de Pământ, tectonica plăcilor și erupțiile vulcanice. Anumite activități umane au fost identificate drept principalele cauze ale schimbărilor cliimei în curs, adesea denumite *încălzire globală*.^[2] Oamenii de știință lucrează activ pentru a înțelege climatul trecut și viitor, utilizând observațiile și modelele teoretice. □ **Înregistrare climatică** - care se extinde mult în trecutul Pământului - a fost inițiată și continuă pe baza dovezilor geologice provenite din profilurile de temperatură ale forajelor, miezurile desprinse din acumulările adânci de gheață, înregistrările care țin de flora și fauna, procesele glaciare și penglaciare, - izotopi stabili și alte analize ale straturilor de sedimente și înregistrări ale nivelurilor mării din trecut. Datele mai recente sunt furnizate de înregistrarea instrumentală. Modelele de circulație generală, bazate pe științele fizice, sunt adesea folosite în abordări teoretice pentru a se potrivi cu datele din trecut privind *clima*, a face proiecții viitoare și a lega cauzele și efectele în schimbările climatice.

Cuprins [ascunde]

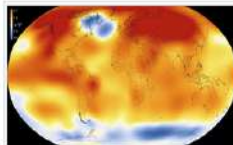
- 1 Terminologie
- 2 Cauze
- 3 Note
- 4 Bibliografie
- 5 Legături externe

Terminologie [modificare | modificare sursă]

Definiția cea mai generală a schimbărilor cliimei este o schimbare a proprietăților statistice (în principal mediul și răspândirea lor)^[3] ale sistemului climatic atunci când sunt luate în considerare pe perioade lungi de timp, indiferent de cauză. În consecință, fluctuațiile pe perioade mai scurte de câteva decenii, cum ar fi El Niño, nu reprezintă schimbări cliimei.

Termenul "schimbarea cliimei" este adesea folosit pentru a se referi în mod specific la schimbările cliimei antropogene (cunoscute și sub numele de încălzire globală). Schimbările cliimei antropogene sunt cauzate de activitatea umană, spre deosebire de schimbările cliimei care s-au produs ca parte a proceselor naturale ale Pământului.^[4] În acest sens, în special în contextul politicii de mediu, termenul *schimbări cliimei* a devenit sinonim cu *încălzirea globală antropogenă*. În jurnalele științifice, *încălzirea globală* se referă la creșterea temperaturii suprafeței, în timp ce *schimbările cliimei* includ încălzirea globală și orice altceva care afectează nivelurile de gaze cu efect de seră.^[5]

Un termen conexe este "schimbarea climatică". În 1966, Organizația Mondială a Meteorologiei (WMO) a propus termenul "schimbări climatice" pentru a cuprinde toate formele de variabilitate climatică la scări de timp mai mari de 10 ani, indiferent de cauză. Schimbarea a fost dată și climatul a fost folosit ca adjectiv pentru a descrie acest tip de schimbare (spre deosebire de schimbările politice sau economice). Când s-a constatat că activitățile umane au avut potențialul de a modifica drastic climatul,^[6] termenul schimbări climatice a devenit termen dominant pentru a reflecta o cauză antropogenă. Schimbările climatice au fost încorporate în titlul Grupului interguvernamental privind schimbările climatice (IPCC) și al Convenției-cadru a ONU privind schimbările climatice (CCONUSC). Termenul schimbare climatică a devenit o problemă mai degrabă decât o descriere tehnică a schimbărilor climatice.^[6]



Anomaliile globale de temperatură pentru anul 2015 comparativ cu baza de referință din 1951-1980. 2015 a fost cel mai cald an din înregistrările NASA/NOAA, care încep în 1880. De atunci a fost depășit de anul 2016 (NASA/NOAA, 20 Ianuarie 2016).

ANEXE P3

// EU ȘI SCHIMBAREA CLIMEI GLOBALE //
Teaching Learning Unit



Cauzele și urmările schimbărilor climatice

Profesorul Hans Joachim Schellenhuber, directorul „Institutului Postdam” ce se ocupă de schimbările climatice, vorbește despre cauzele schimbărilor climatice și despre urmările acestora, precum și despre ce poate fi făcut împotriva lor.

https://www.youtube.com/watch?v=Z-n_44M2nLw

ANEXE P4

Metodele de realizare ale povestirii digitale:

Povestirea digitală

- <http://www.discoverydome.com>.
- <http://lumenpublishing.com/journals/index.php/rrem/index>
:Povestirea digitală în procesul educației

