



**INSPECTORATUL ȘCOLAR
JUDEȚEAN
IAȘI**



GEOGRAFIA



#ACASĂ

DE

Coordonatori:

Prof. dr. Genoveva Aurelia FARCAȘ - Inspector Școlar General

Prof. dr. Mihaela LESENCIUC - Inspector Școlar pentru Geografie

Aprilie, 2020

Autori

Prof. dr. Mihaela LESENCIUC - Colegiul Național „Emil Racoviță” Iași
Prof. Simona IANCU - Colegiul Național „Costache Negruzzi” Iași
Prof. Florin IANCU - Colegiul Național „Costache Negruzzi” Iași
Prof. Lidia - Maria PAPAGHIUC - Liceul Teoretic „Al. I. Cuza” Iași
Prof. dr. Vasile PAPAGHIUC - Școala Gimnazială „Ioan Ghica” Iași
Prof. Radu - Bogdan ARDELEANU - Colegiul Național „Mihail Sadoveanu”, Pașcani
Prof. Marnela HADARAG - Liceul Teoretic „Miron Costin” Iași
Prof. Monica POPA - Colegiul Tehnic „Ioan C. Ștefănescu” Iași
Prof. Carmen - Elena APOSTOL - Liceul Teoretic "Miron Costin" Pașcani
Prof. Crina - Aurelia ELEFTERIU - Colegiul Tehnic de Căi Ferate „Unirea" Pașcani
Prof. Valerica - Beatrice NICA - Colegiul Tehnic "Ioan C. Ștefănescu" Iași
Prof. Mihaela FISCUTEAN - Colegiul Național Iași
Prof. Dorin FISCUTEAN - Colegiul Național Iași
Prof. Cătălina HOLIC - Școala Gimnazială ”Otilia Cazimir” Iași
Prof. dr. Ciprian MIHAI - Liceul Tehnologic ”V. M. Craiu” Belcești
Prof. dr. Viorel PARASCHIV - Liceul Tehnologic Economic de Turism, Iași
Prof. dr. Ionel - Daniel RĂDUIANU - Colegiul Pedagogic “Vasile Lupu” Iași
Prof. dr. Elena - Simona ALBĂSTROIU - Liceul Tehnologic Economic de Turism, Iași
Prof. Constantin GHEORGHITĂ - Liceul Tehnologic de Electronică și Telecomunicații ”Gh. Mârzescu” Iași
Prof. dr. Gabriela BORONIA - Liceul Teoretic ”Dimitrie Cantemir” Iași
Prof. Monica - Cristina CERNAT - Liceul Tehnologic Special “Vasile Pavelcu” Iași
Prof. Claudia DUMITRAȘCU - Școala Gimnazială ”Dimitrie A. Sturdza” Iași
Prof. Bogdan DUMITRAȘCU - Colegiul Național ”Garabet Ibrăileanu”, Iași
Prof. Cecilia CHIFU - Școala Gimnazială ”Ștefan Bârsănescu” Iași
Prof. Gabriela - Alina URSACHE - Colegiul Național de Artă ”Octav Băncilă” Iași
Prof. Dorina - Gabriela BOSTAN - Școala Profesională Stolniceni-Prăjescu, jud. Iași
Prof. Vasile MOROȘANU - Școala Gimnazială Ciortești, Jud. Iași
Prof. Anca LOBODAN - Liceul Teoretic "Alexandru Ioan Cuza" Iași
Prof. Florin CAZAMIR - Colegiul Național "Emil Racoviță" Iași
Prof. Valentina FARCAȘ - Școala Gimnazială "Garabet Ibrăileanu" Târgu Frumos
Prof. dr. Cristina CHIRIAC - Școala Gimnazială "Colonel Constantin Langa" Miroslava

Tehnoredactare și grafică:

Prof. dr. Lesenciuc Mihaela

Prof. dr. Mihai Ciprian

Geografia și de acasă

Geografia este știința “Lumii”, iar Lumea toată ești TU!

Noutatea perioadei pe care întreaga umanitate o traversează constă în a ne desfășura activitățile în condiții de distanțare fizică, în a ne continua viața și studiul acasă, pe o anumită perioadă de timp, folosind resursele pe care le avem la îndemână.

Chiar dacă activitatea la distanță reprezintă un element relativ nou pentru noi toți, elevi, dascăli și părinți în egală măsură, aceasta capătă, în prezent, forme tot mai eficiente. Astfel, pe măsură ce durata perioadei de distanțare fizică se mărește, crește nevoia comunicării profesor-elev cu scopul continuării demersului didactic, chiar dacă acesta este diferit față de cel tradițional, din mediul școlar obișnuit, bazat pe comunicarea directă din sala de clasă.

În cadrul unui proiect educațional, mai vast, lansat de către Inspectoratul Școlar Județean Iași pentru a încuraja continuarea studiului de acasă al tuturor disciplinelor școlare, am realizat prezentul material, care reprezintă un instrument de lucru pentru studiul geografiei la distanță. Dezvoltarea unor deprinderi și abilități geografice nu se limitează doar la sala de clasă, la manualul de geografie, la discuțiile față în față cu profesorul de geografie, ci pot continua, și trebuie să continue, în cele mai variate contexte: vacanțe, călătorii sau spațiul confortabil al locuinței proprii. Interesul pentru cunoaștere și disponibilitatea pentru educația permanentă trebuie să ne însoțească mereu, pentru a fi noi înșine mai bine pregătiți în a face față situațiilor complexe pe care viața ni le oferă.

Prezentul ghid **”Geografia de acasă”** este destinat în primul rând elevilor de toate vârstele, dar și părinților sau cadrelor didactice, în scopul încurajării continuării studiului, dezvoltării individuale și valorificării acestei perioade, limitate desigur, pe care o traversăm. Dacă în materialul propus, fiecare elev își va găsi măcar o temă sau o activitate pe care să o lucreze și să o dezvolte de acasă, atunci efortul autorilor, valoroși profesori de geografie din toate mediile școlare ale județului Iași, va fi răsplătit.

Ghidul **”Geografia de acasă”** incită elevii la studiu printr-o serie de activități practice și teme ce pot fi lucrate acasă, cu sau fără supravegherea de la distanță a profesorului de geografie, sarcinile de lucru fiind clare, explicite, iar modalitățile de autoevaluare diverse. Temele de lucru destinate elevilor sunt structurate pe șapte domenii: *Activități de protecție civilă, Activități de orientare în teren și protecția mediului, Meteorologia de acasă, Aplicații practice, Turismul virtual – formă alternativă de cunoaștere, Geografia distractivă și experimentele geografice, Platforme on-line și documentarul geografic*. Fiecare domeniu în parte oferă o diversitate de activități pentru fiecare sarcină de lucru, fiind precizate nivelul de vârstă al copiilor, durata, persoanele implicate, precum și achizițiile pe care elevul le va dobândi. Etapele fiecărei activități sunt descrise clar, numeroase sarcini de lucru putând fi realizate on-line, prin trimerile către site-uri și link-uri ajutătoare. De asemenea, la finalul fiecărei etape de lucru, elevii se pot autoevalua, pot trimite profesorilor rezultatele obținute, pentru a fi evaluate sau le pot grupa într-un portofoliu, ce va fi apreciat de colegi și profesori la revenirea în școală. Materialul propus este unul ușor de accesat, dinamic, interactiv, prietenos, cu o grafică atractivă și cu trimiteri facile către capitolele și temele propuse, poate fi utilizat de pe telefon, computer, fără acces constant la internet. Poate fi utilizat de către elevi din fiecare mediu școlar și cuprinde provocări cu diferite niveluri de dificultate. Este un instrument util pentru continuarea dezvoltării individuale de acasă, prin intermediul geografiei.

În egală măsură, resursa propusă va rămâne una deschisă și va fi completată, în timp, cu noi sugestii și provocări geografice.

”Cunoașterea înseamnă putere” (Francis Bacon)
Fii puternic, pe zi ce trece tot mai puternic!

CUPRINS

ACTIVITĂȚI DE PROTECȚIE CIVILĂ

Poți afla mai multe despre Protecția Civilă dând click [aici](#)



și eu pot fi responsabil în legătură cu sănătatea mea și a familiei mele;



și eu pot fi informat, pot fi prevăzător, pot fi pregătit pentru a depăși situații, uneori, dificile;



pot informa, la rândul meu, alte persoane.

Conceptual, protecția civilă este parte a sistemului de securitate națională. Faptic, cuprinde activități specifice cu rol în identificarea și gestionarea tipurilor de riscuri generatoare de dezastre naturale și tehnologice de pe teritoriul României. Serviciile pentru situații de urgență, sub formă legiferată în România din anul 1933, reunesc servicii de intervenție cu tradiții mai vechi.

O latură formativă a activității acestora are drept scop informarea și pregătirea preventivă a populației cu privire la pericolele la care este expusă, măsurile de autoprotecție ce trebuie îndeplinite, mijloacele de protecție de care dispun, obligațiile ce îi revin și modul de acțiune pe timpul situației de urgență.

Faptul că în clasificarea tipurilor de riscuri generatoare de dezastre regăsim o mare parte din hazardurile naturale și antropice studiate geografic din punct de vedere științific, cu argumentație cauzalitate-efect, necesită în opinia noastră și o abordare comportamentală specifică, lucidă, experiențial-formativă, pe palierul interacțiunii om-natură.

■ **ACTIVITĂȚI** ■

ACTIVITATEA NR. 1: COMPORTAMENTUL ÎN CAZ DE CUTREMURE

Cutremurele afectează, de multe ori, imprevizibil, diferite regiuni ale planetei pe care locuim și acestea impresionează adesea prin intensitate, extindere, pierderi umane și pagube materiale. Un rol important, mai ales în reducerea pierderilor umane în cazul producerii unui cutremur, îl are educația privind comportamentul în asemenea situații.

Cutremurele de pământ

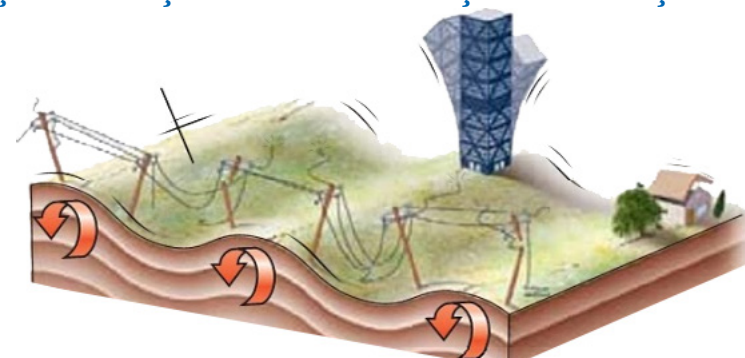
Ce este un cutremur?

→ Cutremurul este un fenomen natural, cu mișcări bruște ale terenului și construcțiilor.

Litosfera, învelișul extern al Pământului, este formată din plăci tectonice mobile. Cele mai puternice cutremure se produc în interiorul Pământului, la marginile acestor plăci. Mișcarea plăcilor nu este uniformă, se acumulează o tensiune de-a lungul marginilor, până când rocile se rup, iar plăcile intră în balans. Energia acumulată se eliberează sub forma unor cutremure mai mici sau mai mari. Efectul depinde de intensitatea cutremurului, de adâncimea la care se produce și de natura rocilor de la suprafață.

Urmăriți formarea seismelor:

<https://www.youtube.com/watch?v=T0AEtX-uPLA>



(sursa foto: <https://mobe.infp.ro/despre-cutremure>)



Cum se produc cutremurele?





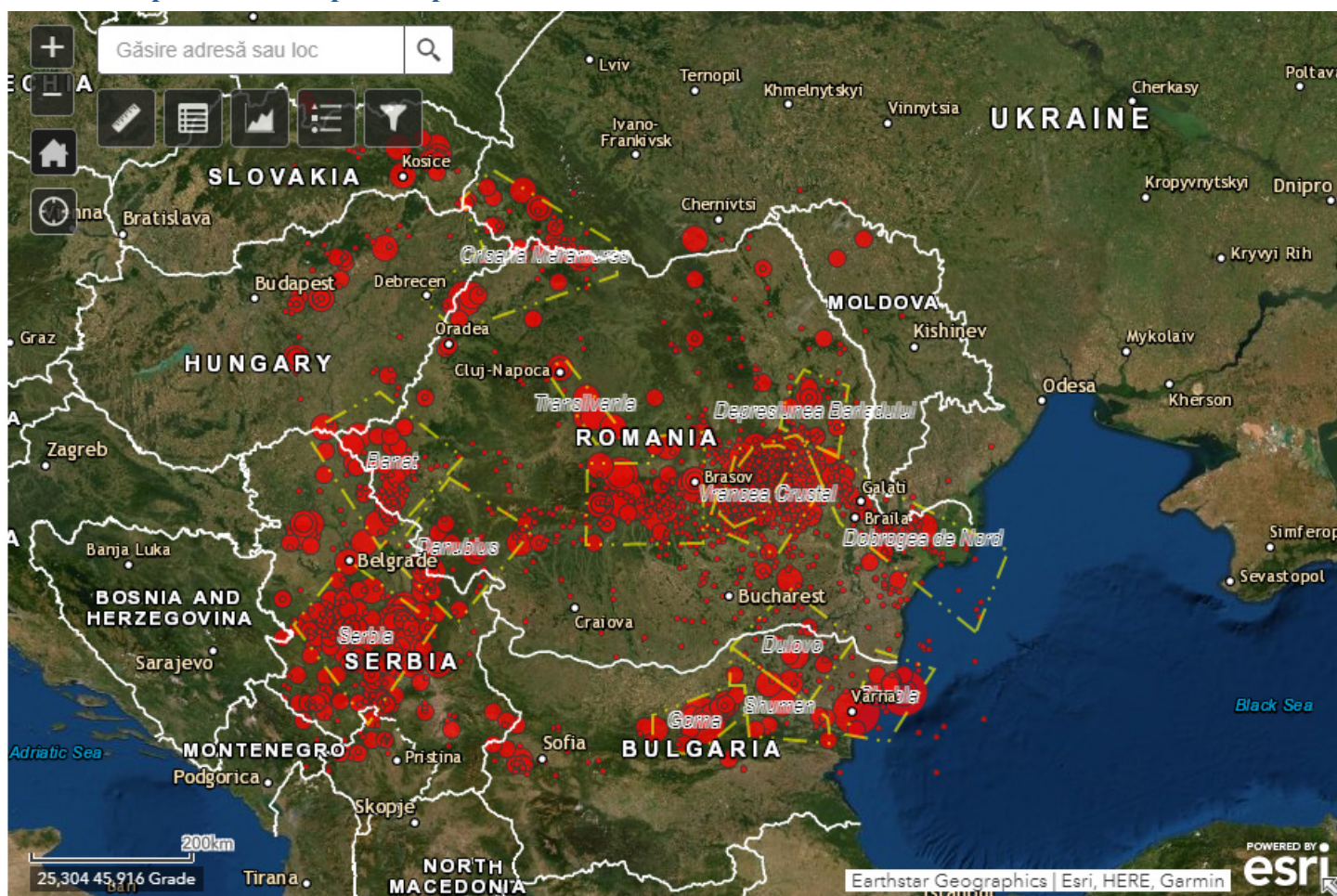
Cutremurele în țara noastră

În țara noastră sunt mai multe zone seismice, dar cea mai activă este zona Vrancea, unde s-au produs cele mai puternice seisme. De asemenea, județul Iași se află pe axa de maximă intensitate a cutremurelor vrâncene: București – Focșani – Iași – Chișinău. Unul dintre cele mai puternice cutremure din zona seismică Vrancea, s-a produs la 4 martie 1977:

<https://www.youtube.com/watch?v=NC8R7kKYu2A>

Poți consulta harta cutremurelor din România accesând următorul link:

<https://mobe.infp.ro/despre-cutremurele-din-romania/harta-cutremurelor-din-romania>



APLICAȚIE PRACTICĂ

Grup țintă

elevii claselor
V-VIII și IX-XII

Durata

o zi

Persoane implicate

toată familia

Achiziții dobândite la finalul activității

La finalul activității vă veți îmbunătăți abilitățile de protecție în cazul producerii unui seism, în ceea ce privește protecția propriei persoane, gestionarea emoțiilor și controlul stării de panică.

ACTIVITATE

→ Pentru a avea rezultatele așteptate, discută împreună cu familia, în mod deosebit, despre măsurile de autoprotecție înainte, în timpul și după cutremur.

Discută cu familia despre măsurile ce trebuie luate înainte de cutremur:

- identifică spațiile sigure de adăpostire în caz de cutremur: grinzi de rezistentă, tocurile ușilor, colțurile încăperilor, spațiile de lângă paturi, mesele solide;
- identifică locurile periculoase, unde poți să te rănești în cazul producerii unui cutremur: ferestre și obiecte mari din sticlă, uși închise, pereți falși, scări;
- stabilește cu familia ta un loc anume, cunoscut de toți membrii familiei, în care se vor afla: o trusă de prim ajutor, un aparat de radio cu baterii, o lanternă, o rezervă de

mâncare (conserve sau semipreparate), o rezervă de apă potabilă, actele familiei, resurse financiare;

- verificați ca mobilierul să fie fixat pentru a nu deveni sursă de pericol;
- așezați obiectele grele pe rafturile situate cât mai jos;
- păstrați produsele toxice inflamabile în locuri sigure;
- fiecare membru al familiei trebuie să cunoască tehnica acordării primului ajutor.

Vizualizați împreună acest scurt clip:

<https://www.youtube.com/watch?v=R8pmGyfqDVE>

Discută cu familia despre comportamentul din timpul cutremurului:

- păstrați-vă calmul și nu intrați în panică!
- închideți sursele de foc cât puteți de repede!
- așezați-vă sub o grindă solidă, birou, masă rezistentă, toc de ușă!
- stați cât mai departe de ferestre, într-un colț al camerei,

lângă un perete rezistent sau lângă pat, acoperindu-vă capul cu mâinile!

- stați departe de obiectele de sticlă, uși exterioare sau pereți falși, obiecte care se pot prăbuși!

- nu ieșiți pe ușă, nu săriți pe fereastră, nu utilizați scările!
- dacă puteți, deschideți ușa locuinței spre exterior, pentru a preveni blocarea ei!
- nu utilizați focul!
- dacă ești pe stradă, deplasează-te cât mai departe de clădiri, ferește-te de tencuieli, cărămizi, coșuri de fum, care, de obicei, se prăbușesc în stradă!
- ferește-te de stâlpi de electricitate, cabluri electrice, rămâi într-un loc deschis!
- nu încerca să intri în clădiri să te adăpostești!

- dacă ești în mașină, oprește-te cât mai repede într-un loc sigur, evitând clădirile apropiate de stradă, podurile, pasajele, cablurile electrice aeriene!
- dacă ești într-un mijloc de transport în comun, stai pe locul tău, până se termină seismul și nu te îmbulzi la coborâre!
- dacă ești într-un loc public aglomerat, stai clam și nu alerga către ieșire, căci îmbulzeala produce mai multe victime decât cutremurul!

https://www.mdrap.ro/userfiles/reglementari/Domeniul_XXIV/24_27_INDRUMAR_EDUCATIE_CUTREMUR

Discută cu familia ceea ce ar trebui să faci **după cutremur**:

- nu părăsi imediat locul în care te afli!
- nu utiliza telefonul decât în caz de urgență, pentru a nu bloca apelurile către ambulanță, pompieri, poliție!
- închide instalația de gaz și electricitate!
- acordă primul ajutor celor afectați de seism, dar nu-i mișca pe cei răniți grav!
- părăsește cu calm clădirea, verificând mai întâi scara și drumul de ieșire!

Vizualizați împreună acest clip: <https://www.youtube.com/watch?v=tjXY9aOEEZA>

ACTIVITATEA NR. 2: PLANUL FAMILIAL PENTRU URGENȚĂ

Informațiile corecte și complete pot ajuta la limitarea efectelor dezastrelor naturale, în general și a cutremurelor, în special, fiind necesară organizarea unei surse eficiente.

APLICAȚIE PRACTICĂ**Grup țintă**elevii claselor
V-VIII și IX-XII**Durata**două
ore**Persoane implicate**

toată familia

Achiziții dobândite la finalul activității

La finalul activității veți deține informațiile necesare protecției proprii persoane în caz de producere a seismelor.

Planul Familial pentru Urgență este un document util, care trebuie realizat de către toți membrii familiei, cuprinzând toate elementele necesare pentru adoptarea unui comportament responsabil și eficient în caz de cutremur:

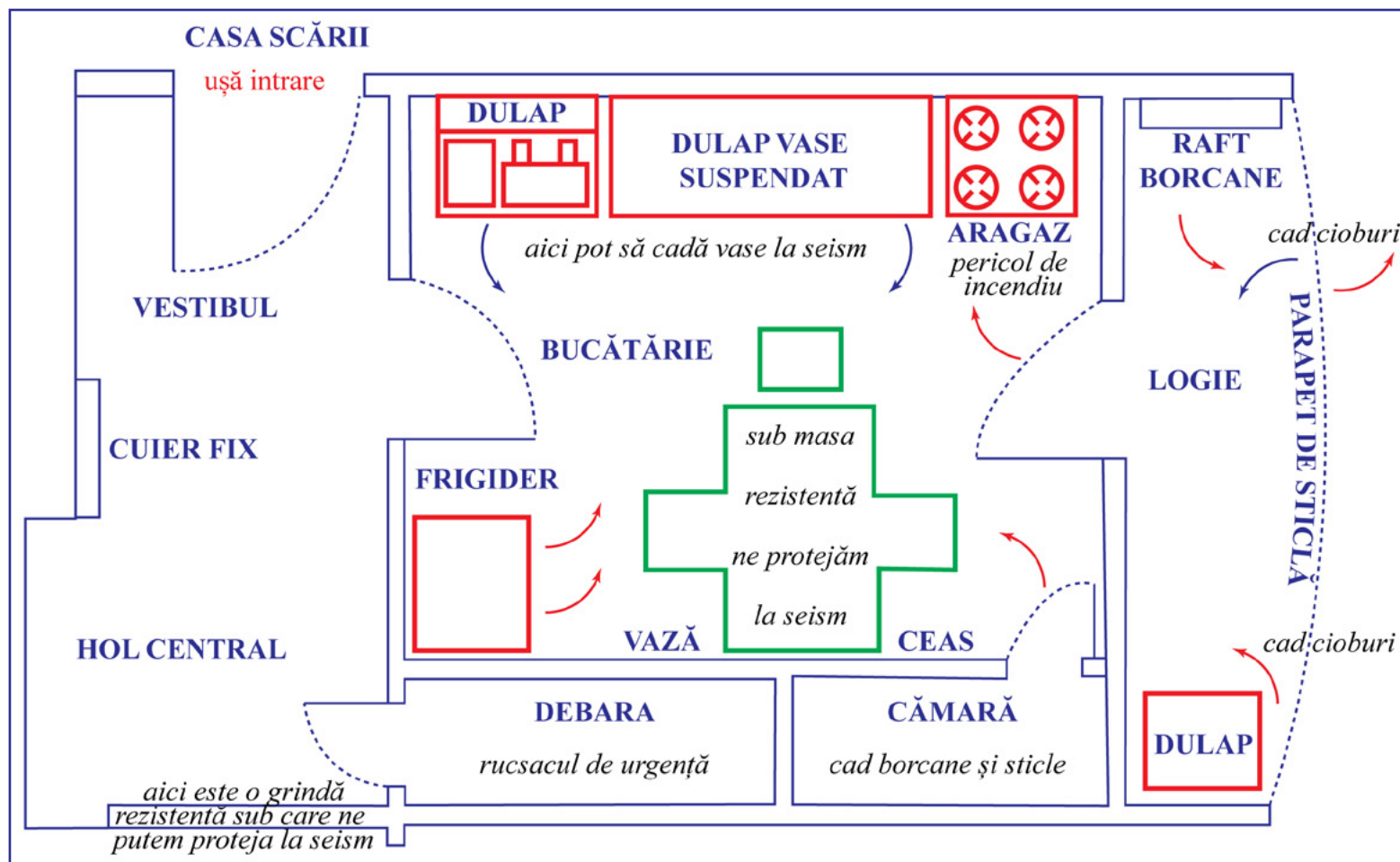
ACTIVITATE

- informații despre familie (grupă sanguină, alergii, medicație necesară, număr de telefon);
- date despre locuință (locul tabloului electric, locul stingătorului de incendii etc.);
- locuri sigure din casă;
- o persoană de legătură;
- un loc de întâlnire pentru toți membrii familiei (un parc, un stadion, o piață), unde să vă întâlniți după seism;
- date despre existența unei asigurări a locuinței.

1. Propune familiei tale să elaborați împreună un **Plan Familial pentru Urgență!**

2. După realizarea planului, asigurați-vă că fiecare membru al familiei îl cunoaște și faceți o simulare a comportamentului în caz de cutremur!

3. Faceți o copie a planului locuinței voastre și marcați cu verde locurile sigure pentru adăpostire în cazul producerii seismelor, iar cu roșu locurile nesigure.



După https://www.mdrap.ro/userfiles/reglementari/Domeniul_XXIV/24_27_INDRUMAR_EDUCATIE_CUTREMUR.pdf

Referințe:

1. http://www.monitor2.org/downloads/MONITORII_Romanian_Brochure_Prevention%20of%20earthquakes_PP6_2012.pdf
2. <https://mobe.infp.ro/despre-cutremure>
3. <https://mobe.infp.ro/despre-cutremure>
4. https://www.mdrap.ro/userfiles/reglementari/Domeniul_XXIV/24_27_INDRUMAR_EDUCATIE_CUTREMUR
5. Revista Terra

ACTIVITATEA NR. 3: REGULI PRIVIND COMPORTAMENTUL COPIILOR ȘI TINERILOR ÎN CAZ DE INCENDIU**APLICAȚIE PRACTICĂ****Grup țintă**elevii claselor
V-VIII și IX-XII**Durata**două
ore**Persoane implicate**

individual

Achiziții dobândite la finalul activității

La finalul activității elevii își vor îmbunătăți deprinderea de a reacționa cu luciditate în situații neprevăzute care pot declanșa incendii.

ACTIVITATE

1. Parcurgerea componentei de dobândire/aprofundare a regulilor privind comportamentul în caz de incendiu.
2. Conceperea individuală a unei schițe cu planul de evacuare în caz de incendiu a locului de domiciliu.

La un incendiu ne putem confrunta cu:



- efectul direct al focului;
- fumul;
- gazele de incendiu.

De reținut și respectat:

**Măsurile de prevenire:****Instrucțiunile de comportament:****Măsurile de prevenire:**

Constă în pregătirea preventivă a copiilor pentru situații de incendiu.

**LA ȘCOALĂ**

- cunoașterea planului de alarmare și evacuare. Acest plan cuprinde instrucțiuni, amplasate în apropierea intrării în școală (hol intrare, avizier), sală de clasă, lângă stingător, în casa scării, lift;
- pentru elevi interesul principal trebuie să fie evacuarea clădirii și nu participarea la stingere;
- respectarea regulilor în cazul declanșării alarmei de evacuare (se părăsește încăperea în ordine și liniște, dar rapid; nu se iau obiecte personale sau de îmbrăcăminte);

- fiecare persoană trebuie să cunoască calea de evacuare spre exterior din încăperea în care se află;
- de elevii cu handicap se îngrijesc colegii de clasă; este valabil și pentru cei cu handicap temporar (de exemplu: un picior în ghips).
- cunoașterea locului de adunare;
- tratarea cu seriozitate a exercițiilor de alarmare.



ACASĂ - pentru evitarea incendiilor

- este interzisă utilizarea lichidelor inflamabile;
- este interzisă utilizarea buteliilor de gaz sub presiune;
- cunoașterea numărului de telefon pentru intervenție a pompierilor - **112**



Instrucțiuni de comportament

cum procedăm la ȘCOALĂ?

- orice semnal de alarmă trebuie să fie luat în serios;
- urmarea căilor marcate de salvare și evacuare;
- în caz de incendiu, se părăsește încăperea în ordine și liniște, dar rapid; nu se iau obiecte personale sau de îmbrăcăminte;
- să se deplaseze cât mai aproape de podea în încăperile cu fum;
- nu trebuie lăsată lumina aprinsă;
- în cazul în care nu puteți să vă evacuați în condiții de siguranță, (culoare pline de fum sau diverse obstacole pe căile de evacuare): vă întoarceți în clasă și vă așezați în dreptul ferestrei pentru a fi văzuți de pompieri.

cum procedăm ACASĂ?

- părăsiți imediat clădirea în care a izbucnit incendiul;
- dacă aveți posibilitatea și siguranța, întrerupeți alimentarea cu gaze și energie electrică;
- ferestrele se închid, dacă mai este timp;
- ușile se închid, dar nu se blochează;
- nu trebuie lăsată lumina aprinsă!
- nu te ascunde în dulap sau sub pat, trebuie doar să ieși afară și să-i alertezi pe cei din jur!
- ajută-ți și frații sau prietenii de joacă mai mici pe timpul evacuării din casă!
- dacă este mult fum, atunci înaintează în genunchi, deoarece la nivelul podelei este mai puțin fum;
- anunțați evenimentul la **112**. Mergi la unul din vecini și roagă-l să te ajute!

1. Realizați în interiorul schemei de mai jos, sau pe o coală A4, o schiță cu planul de evacuare în caz de incendiu a școlii în care învățați sau a clădirii în care locuiți. Cu siguranță ați mai observat schema de mai jos pe holurile școlii sau în alte instituții publice.

ORGANIZAREA APARARII ÎMPOTRIVA INCENDIILOR • EMERGENCY PLAN

PREVENIRE WARNING	ÎN CAZ DE INCENDIU IN CASE OF FIRE		ÎN CAZ DE URGENȚĂ TELEFONAȚI LA: EMERGENCY PHONES												
<p> NU UTILIZAȚI FOCUL DESCHIS ÎN LOCURI CU PERICOL DE INCENDIU DO NOT USE FIRE SOURCES IN UNAPPROPRIATE PLACES</p> <p> NU FOLOSIȚI CONSUMATORI ELECTRICI CU DEFECTIUNI DO NOT USE BROKEN ELECTRICAL EQUIPMENT</p> <p> NU FUMATI ACOLO UNDE ESTE INTERZIS NO SMOKING</p> <p> NU ÎNGREUNĂȚI ACCESUL LA MULOACELE DE INTERVENȚIE DO NOT BLOCK THE ACCES TO THE FIRE EXTINGUISHERS</p>	<p> PASTRĂȚI CALMUL. ALERTAȚI PERSONALUL DIN JUR. KEEP YOUR CALM DOWN. ALERT THE PERSONNEL AROUND.</p> <p> ATACAȚI FOCUL CU STINGĂTOARELE. USE THE EXTINGUISHER.</p> <p> ÎN FUM ȘI CALDURA RESPIRAȚI CAT MAI APROAPE DE SOL. BREATH CLOSE TO THE FLOOR IN HEAT AND THICK SMOKE CIRCUMSTANCE.</p> <p> ÎNCHIDEȚI SAU ÎNTRERUPEȚI SWITCH OR TURN OFF.</p> <p> FOLOSIȚI HIDRANTUL DE INCENDIU. USE THE FIRE HYDRANT.</p>		<p> SALVARE AMBULANCE SPITAL HOSPITAL 112</p> <p> POMPIERI FIRE BRIGADE 112</p> <p> GAZ METAN GAS SUPPLIER 112</p> <p> POLITIE POLICE 112</p>												
EVACUARE EVACUATION	PLAN DE EVACUARE - SCHIȚĂ DE INTERVENȚIE EVACUATION IN CASE OF FIRE														
<p> URMAȚI INDICATOARELE DE EVACUARE ȘI INSTRUCȚIUNILE GHIDULUI. FOLLOW THE EXIT SIGNS AND THE INSTRUCTIONS.</p> <p> EVACUAȚI PERSOANELE ACCIDENTATE. EVACUATE THE WOUNDED PERSONS.</p> <p> NU REVENIȚI LA LOCUL INCENDIULUI DECAT CHEMAȚI. DO NOT RETURN TO THE FIRE PLACE.</p> <p> NU UTILIZAȚI LIFTUL. DO NOT USE THE ELEVATOR.</p> <p>RESPONSABIL EVACUARE RESPONSIBLE FOR EVACUATION</p> <p>_____</p> <p>ECHIPA DE INTERVENȚIE FIREFIGHTING TEAM</p> <p>_____</p>	<p>LEGENDA</p> <table style="width: 100%; font-size: small;"> <tr> <td> HIDRANT EXTERIOR</td> <td> INSTALAȚII DE STINGERE FIXA (S/D/G/SP/A/Ab)</td> <td> TRAPA DE EVACUARE FUM</td> <td> STINGĂTOR TRANSPORTABIL (P/A/G/Sp)</td> </tr> <tr> <td> HIDRANT INTERIOR</td> <td> MILOC DE ALARMARE LOCALĂ</td> <td> SENSI DE EVACUARE</td> <td> STINGĂTOR PORTATIV (P/A/G/Sp)</td> </tr> <tr> <td> TABLOU ELECTRIC</td> <td> LOC PENTRU FUMAT</td> <td> ROBINET PRINCIPAL (A/G/AC/Ab)</td> <td> ÎNTRERUPĂTOR GENERAL</td> </tr> </table> <p>SIMBOL: Hidrant Sprinkler Drenjer Gaz (CO₂) Gaz (CO₂) Apa AC aer comprimat Pulbere Abur</p>			HIDRANT EXTERIOR	INSTALAȚII DE STINGERE FIXA (S/D/G/SP/A/Ab)	TRAPA DE EVACUARE FUM	STINGĂTOR TRANSPORTABIL (P/A/G/Sp)	HIDRANT INTERIOR	MILOC DE ALARMARE LOCALĂ	SENSI DE EVACUARE	STINGĂTOR PORTATIV (P/A/G/Sp)	TABLOU ELECTRIC	LOC PENTRU FUMAT	ROBINET PRINCIPAL (A/G/AC/Ab)	ÎNTRERUPĂTOR GENERAL
HIDRANT EXTERIOR	INSTALAȚII DE STINGERE FIXA (S/D/G/SP/A/Ab)	TRAPA DE EVACUARE FUM	STINGĂTOR TRANSPORTABIL (P/A/G/Sp)												
HIDRANT INTERIOR	MILOC DE ALARMARE LOCALĂ	SENSI DE EVACUARE	STINGĂTOR PORTATIV (P/A/G/Sp)												
TABLOU ELECTRIC	LOC PENTRU FUMAT	ROBINET PRINCIPAL (A/G/AC/Ab)	ÎNTRERUPĂTOR GENERAL												
			ÎN CAZ DE CUTREMUR IN CASE OF EARTHQUAKE												
			<p> PASTRĂȚI-VA CALMUL. DO NOT EXPRESS THE FEAR.</p> <p> ADAPOSTIȚI-VA SUB GRINZI SAU ÎN CADRUL USILOR. STAY UNDER THE DOOR FRAME OR RESISTANCE BEAMS.</p> <p> NU FUGIȚI PE SCĂRI. DO NOT USE THE STAIRS.</p> <p> PROTEJAȚI-VA CAPUL. PROTECT YOUR HEAD.</p> <p> NU CIRCULAȚI PE LANGA CLĂDIRI. DO NOT WALK NEAR BUILDINGS.</p> <p> PARASIȚI CLĂDIREA NUMAI DUPĂ ÎNCETAREA CUTREMURULUI. LEAVE THE BUILDING ONLY AFTER THE END OF THE EARTHQUAKE.</p>												
			DIRECTOR PRESIDENT												
			<p>_____</p>												

Resurse web: https://www.igsu.ro/documente/informare_preventiva/prevenire_situatii_de_urgenta_in_scoli.pdf

ACTIVITATEA NR. 4: REGULI DE COMPORTARE ȘI ACȚIUNE ÎN CAZ DE INUNDAȚIE

Dragi copii,

Aceste pagini sunt **ABC**-ul comportamentului în caz de inundații. Veți găsi în aceste pagini răspunsul la multe întrebări: cum să te pregătești pentru o posibilă inundație, ce măsuri trebuie întreprinse în caz de inundații și cum să te porți după ce apa s-a retras. Este foarte important să cunoaștem regulile de comportament în caz de inundații.

Acum, să rezolvăm o ghicitoare:

Dacă nu există, oamenii nu trăiesc. Dacă este prea mult, oamenii mor. Ghici ce e?

Cred că ai ghicit răspunsul. De fapt, oamenii nu pot trăi fără apă, motiv pentru care un proverb spune: ”*Apa este sursa vieții și sora bună a sănătății*”. Să fim atenți la faptul că oamenii nu pot trăi fără apă, dar, uneori, apa poate fi periculoasă. Aceste pagini sunt despre forța dezlănțuită a apei - **inundația!**



Cum se produce inundația?



Inundația apare atunci când albia unui râu nu poate prelua toată apa rezultată din precipitații. Apele râurilor mari cresc și scad mai încet decât cele ale râurilor mici. În consecință, în cazul râurilor mari, inundațiile pot dura câteva zile, deoarece e nevoie de timp ca toată apa să se scurgă.



De ce apar tot mai des inundațiile?



Inundațiile sunt cauzate de defrișări ale pădurilor, precipitații abundente în timp scurt, topirea bruscă a zăpezii, colmatarea albiilor râurilor, ruperea unor baraje de acumulare.



Care este semnalul de alarmă la inundații?



a) alarmă la dezastre - 5 sunete a 16 secunde fiecare, cu pauze de 10 secunde între ele;
b) încetarea alarmei - sunet continuu, cu durata de 2 minute.

APLICAȚIE PRACTICĂ

Grup țintă

elevii claselor
V-VIII și IX-XII

Durata

două
săptămâni

Persoane implicate

individual sau cu
un membru al
familiei

Achiziții dobândite la finalul activității

La finalul activității îți vei îmbunătăți deprinderea de adăpostire a ta și a membrilor familiei tale în caz de inundații, vei dobândi aptitudini de a face corelații cu informații din meteorologie, biologie și geografie.

ACTIVITATE —→ REGULI DE COMPORTARE ȘI ACȚIUNE ÎN CAZ DE INUNDAȚIE

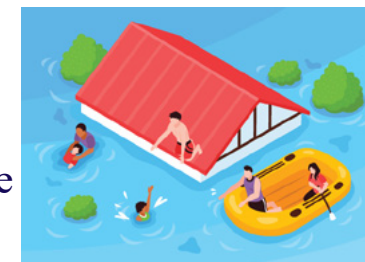
Pentru părinți

1. Asigură-te că ai numerele de telefon ale serviciilor de urgență la îndemână! Învață copiii să sune în cazuri extreme la Serviciul unic de urgență 112!
2. Păstrează documentele și obiectele personale importante în locuri unde nu se vor deteriora. Copiii acestora păstrează-le pe un suport magnetic într-un alt loc decât cel de acasă!
3. Dezvoltă un Plan de Urgență pentru întreaga familie! Învață copiii cum să întrerupă utilitățile: alimentarea cu curent electric, gaz și apă! Învață copiii să realizeze un kit de urgență!
4. Fii pregătit să supraviețuiești cel puțin 72 ore în caz de urgență!
5. Fixează un loc sigur și ușor accesibil pentru toți membrii familiei pentru uzul kitului de urgență. Verifică periodic valabilitatea kitului de urgență!
6. Nu uita să ai echipament auxiliar destinat celor care nu știu să înoate sau celor cu dizabilități!



Pentru copii

1. Participă cel puțin odată la 6 luni cu membrii familiei la exerciții de urgență!
2. Păstrează kit-ul într-un loc cunoscut de toată lumea și împrăștează periodic stocul de alimente și apă potabilă!



Ține minte ce trebuie să ai permanent în rucsacul salvator!

- Apă/Mâncare neperisabilă: bine conservată și ușor de preparat (conserve, biscuiți);
- Lanternă;
- Radio portabil (pentru a cunoaște comunicările importante);
- Baterii suplimentare;
- Trusă de prim ajutor: în special bandaje, benzi, antiseptice;
- Pătură;
- Haine impermeabile.

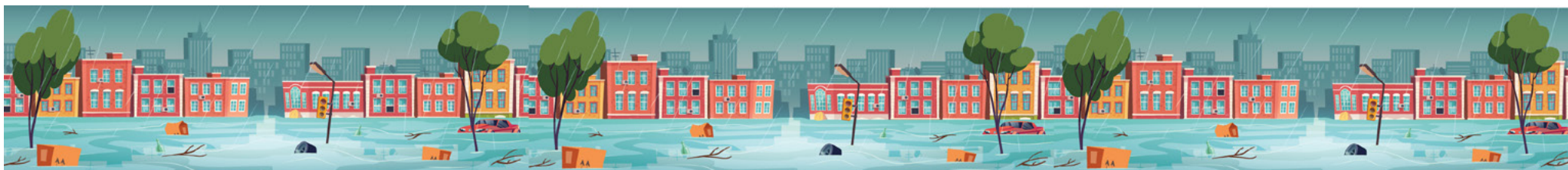


APLICAȚIE PRACTICĂ

1. Explicați și ordonați împreună cu părinții elementele necesare în kit-ul de urgență.

2. Enumerați 3 elemente din imaginea alăturată care nu sunt necesare în kit-ul de urgență.

!!! poți scrie răspunsul tău în căsuțele de mai jos, apoi să printezi, sau poți printa pagina dând click pe iconița din dreapta sus și să scrii răspunsul pe foaie.



ACTIVITATE —→ REGULI DE PREVENȚIE

Pentru părinți

1. Izolează pereții fundațiilor cu materiale hidroizolante, pentru a preveni infiltrarea și erodarea structurii de rezistență a imobilelor!
2. Întreține șanțurile de scurgere din gospodărie și de la drumul de acces!
3. Nu lăsa să se colmateze cu resturi vegetale sau gunoaie!
4. Participă la acțiunile organizate de autorități: campanii de curățire a albiilor, campanii de plantare de puieți, protejarea malurilor și digurilor, campanii de informare, exerciții!
5. Asigură-ți locuința și bunurile!
6. Instalează-ți pompe de apă cu alimentare de la surse independente!
7. Instalează-ți supape de siguranță (anti-retur) pe conductele de canalizare, pentru a evita pătrunderea apei în locuință!

APLICAȚIE PRACTICĂ

!!! poți scrie răspunsul tău în căsuțele de mai jos, apoi să printezi, sau poți printa pagina dând click pe iconița din dreapta sus și să scrii răspunsul pe foaie.

1. Ce reprezintă această imagine?

2. Ce l-ai sfătui pe copilul din imagine?



ACTIVITATE ———> **IN TIMPUL INUNDAȚIEI**

Pentru părinți

1. Fii receptiv la informațiile transmise de autorități, nu ignora avertizările și pune în aplicare instrucțiunile transmise!
2. Evacuați zona dacă autoritățile recomandă acest lucru!
3. Dacă n-ai reușit să părăsești imobilul la timp, urcă-te pe acoperiș și așteaptă să fii salvat!
4. În cazul în care ești surprins în afara locuinței (pe stradă, în clădire, parc, sală de spectacol, locuri aglomerate), respectă cu strictețe indicațiile primite și îndreaptă-te către locurile de refugiu cele mai apropiate!
5. Mută-ți bunurile de valoare la etajele superioare!
6. Nu atinge echipamentele electrice dacă stai în apă!
7. La părăsirea locuinței verifică să ai: documentele personale și kitul de urgență!
8. Nu te deplasa prin apa curgătoare. Apa curgătoare de numai 15 cm adâncime te poate doborî. Dacă este necesar să te deplasezi prin zone inundate, fă-o acolo unde apa nu este în mișcare!
9. Nu intra în panică! Nu căuta vinovați! Vezi ce poți face pentru a ieși din această situație!

Pentru copii

1. Fii receptiv la informațiile transmise de autorități și de membrii familie tale!
2. Nu fugi prin apă și nu înota pentru că riscul de hipotermie crește prin udarea completă a corpului!
3. Nu atinge echipamentele electrice din apă (telefon, cabluri)!
4. Evită folosirea apei din inundații și nu consuma alimente care au luat contact cu apa de inundație. Acestea pot fi contaminate!

APLICAȚIE PRACTICĂ

Discutați ordinea salvării personajelor din imaginea alăturată. Justifică alegerea făcută!



ACTIVITATE —→ **DUPĂ INUNDAȚIE**

Pentru părinți

1. Fii precaut și în zonele în care apele s-au retras! Nu folosi drumurile până când acestea nu au fost verificate de către organele competente! Drumurile se pot prăbuși.
2. Nu te apropia de cablurile electrice căzute la pământ și anunță Serviciul de urgență 112!
3. Nu te apropia de zonele afectate de dezastre, exceptând cazul în care autoritățile solicită voluntari!
4. Întoarce-te acasă doar când autoritățile permit acest lucru! Înainte de a intra în locuință, inspectează clădirea și asigură-te că nu există modificări structurale! La intrarea în locuință nu folosi mijloace ce produc flacără deschisă! Dacă simți miros de gaz sau auzi sunete suspecte, deschide un geam, părăsește locuința rapid și sună la compania de gaze!
5. Nu reconecta energia electrică înainte ca rețeaua electrică să fie verificată de către un electrician autorizat!
6. Spală-te cât mai des pe mâini cu săpun și apă curată, evită contactul cu apa provenită din inundații!
7. Aruncă mâncarea care a intrat în contact cu apa provenită din inundații, inclusiv conservele! Fierbe apa de băut și cea folosită la prepararea hranei până când autoritățile o declară potabilă!
8. Urmărește știrile pentru a afla unde te poți adresa pentru a fi ajutat să obții adăpost, îmbrăcăminte și hrană!
9. Nu aștepta! În cazul apariției durerilor abdominale sau a altor probleme medicale, apelează la cea mai apropiată instituție medicală pentru a-ți asigura asistența de specialitate!
10. Repară, cât mai curând posibil, rezervoarele septice, țevile și conductele de apă și canalizare, fântânile, instalațiile sanitare și de salubritate stricate! Instalațiile sanitare și sistemele de canalizare defecte prezintă un risc serios pentru sănătate.

Pentru copii

1. Nu atinge firele electrice căzute sau rupte!
2. Dacă simți miros de gaze deschide toate ferestrele și ușile, închide robinetul principal de gaze și părăsește casa imediat! Dacă nu te descurci, anunță Serviciul unic de urgență 112!
3. Evită folosirea apei din inundații și nu consuma alimente care au luat contact cu apa de inundație! Acestea poate fi contaminate
4. Anunță rudele că ești în siguranță, altfel autoritățile pot pierde timp căutându-te!
5. Nu transmite zvonuri sau știri exagerate despre pagube și stricăciuni! Sprijină intervenția echipelor specializate!

1. Explică și exemplifică utilizând surse on-line următoarele noțiuni: amonte/aval, dig/îndiguire, poldere, viitură, risc.

Situația inițială:
Sat în amonte
inundat



Diguri noi care
protejează satul în
amonte, dar care
generează
inundații în satul
din aval



Dig nou,
completat cu
polder, care
protejează ambele
sate, în amonte
și în aval



2. De ce este necesară evitarea liniilor electrice?

3. De ce nu ar trebui să mergi în zona inundată?

4. Ce să facem noi cu un kit de inundații?

Răspunde în scris la următoarele întrebări:

1. Ce poți face tu pentru sora ta mai mică sau pentru părinții tăi?
2. Dar pentru pisica ta?

Finalizează propozițiile:

1. Înainte de inundație eu sunt responsabil de
2. În timpul inundației, este necesar să
3. După inundație se recomandă să

ȘTIAȚI CĂ...



- *100 de milioane de oameni sunt anual afectați de inundații? Cele mai puternice inundații se înregistrează în Asia de Sud-Est?*
- *în Vietnam, Cambodgia și Malaysia cea mai mare parte a populației trăiește în regiuni inundabile utilizate pentru cultura orezului?*
- *în mitologia greacă lupta lui Hercule cu Achelos simbolizează lupta omului cu furia apelor dezlănțuite în timpul inundațiilor? Râul Achelos a fost metamorfozat la început într-un șarpe, apoi într-un taur care a fost învins de Hercule?*

Surse de informare:

https://www.academia.edu/26159157/42._isbn_978-606-8222-16-5
<https://www.youtube.com/watch?v=sm8tb96retk>
<https://www.youtube.com/channel/uc5qtb9refj2udxneqz1xa>
<https://op.europa.eu/webpub/eca/special-reports/floods-directive-25-2018/ro/>
<https://www.youtube.com/watch?v=AFYQJ2lrd9Y>

https://www.youtube.com/watch?time_continue=153&v=otaMPeVbSWg&-feature=emb_logo
http://www.mmediu.ro/app/webroot/uploads/files/2016-04-26_PMRI_Sinteza_Nationala.pdf

ACTIVITATEA NR. 5: KITUL DE SUPRAVIEȚUIRE**Grup țintă**elevii claselor
I - XII**Durata**două
ore**Persoane implicate**

individual

Alcătuirea kitului de supraviețuire

„Poți scăpa dintr-un cutremur major sau din orice altă dificultate dacă ești pregătit și ai echipamentul necesar”.

Este una dintre primele învățături primite la orice curs de supraviețuire, iar cel mai bun exemplu este alcătuirea rucsacului pentru situații de urgență.

Oficial se numește kit-ul de supraviețuire și trebuie să conțină tot ceea ce este necesar pentru a rezista în orice condiții și oriunde. Echipamentele din această trusă trebuie să asigure *”depășirea principiului 333, adică să permită depășirea a 3 minute fără aer, a 3 zile fără apă și a 3 săptămâni fără mâncare”*.

**Trusa medicală**

În trusă trebuie să fie incluse:

Medicamente uzuale, care pot fi procurate fără rețetă, printre care analgezice, medicamente pentru stomac etc. Pentru cei care știu că suferă de boli cronice, trebuie să aibă la îndemână o rezervă de medicamente specifice pentru cel puțin trei zile.

În trusă mai trebuie puse bandaje adezive de mărimi diferite, fașe sterile, rolă de tifon pentru fixare, rolă de leucoplast, mănuși medicale de protecție, foarfece (mici, personale), alcool medicinal, apă oxigenată.



Trusa pentru igienă



Nu trebuie să lipsească o trusă cu elementele de bază pentru păstrarea igienei personale. În afară de pastă, oglindă, gel sau șervețele de mâini impregnate cu substanțe pentru spălat pe mâini fără apă, pe bază de alcool, șervețele de protecție pentru efectuarea respirației gură-la-gură (în lipsă, se pot folosi comprese sterile sau batiste curate) și pastile de clor multifuncționale. De asemenea, sunt necesare un prosop și saci de plastic tip gunoi.

Trusă de semnalizare



În al treilea rând, kit-ul de supraviețuire trebuie să conțină un set de echipamente necesare semnalării prezenței în cazul în care rămânem blocați. Este vorba de o lanternă, un aparat de radio de dimensiuni cât mai reduse, cu baterii (acestea trebuie verificate periodic), hârtie, creion, ace, ață, harta zonei, fluier. Nu trebuie să lipsească unelte multifuncționale, cu cât mai multe întrebuințări, care conțin de la șurubelniță la cuțit, foarfece și desfăcător de conserve.

Trusa cu alimente



Urmează, alimente compacte și ușoare. Este recomandat să aveți suficiente alimente neperisabile cel puțin pentru o zi (trei mese). Alegeți alimente care nu necesită păstrare în frigider, preparare sau gătire și pentru care să nu fie nevoie de apă, cu conținut energetic ridicat (batoane energetice, ciocolată etc), conserve de carne, de fructe și de legume, sucuri în recipiente de aluminiu. Este recomandat să aveți cel puțin trei litri de apă de persoană sau chiar o cantitate mai mare. Păstrați apa în recipiente de plastic precum cele folosite pentru băuturile răcoritoare. Trebuie evitată folosirea recipientelor care se pot descompune sau sparge, cum ar fi cutiile de carton pentru lapte sau recipientele de sticlă.

Trusa cu haine



Nu trebuie să lipsească din trusa de supraviețuire, încălțăminte etanșă, fixă pe picior, haine și lenjerie de corp, inclusiv o bluză cu mânecă lungă și pantaloni lungi. Trebuie pus, de asemenea, un cort, un sac de dormit, farfuria, tacâmuri de plastic și folii de aluminiu. În sfârșit, actele și banii.

APLICAȚIE PRACTICĂ

Cum poți face un baton energizant?

Ingredientele sunt: 3 banane coapte, 200 g fulgi secară, 30 g cacao, 100 g nuci, alune de pădure, 3 linguri de miere, 50 g făină de soia, 2 linguri ulei de cocos, 10 g germeni de grâu. Produsele uscate se amestecă și apoi se adaugă bananele cu miere și ulei după ce au fost făcute pastă. Consistența trebuie să fie asemănătoare cu smoala. Amestecul se toarnă în tavă și se porționează, se lasă la cuptor timp de 30-45 de minute, până când se deshidratează. Produsul este garantat 4-6 luni. Pentru varianta lacto-vegetariană se adaugă lapte praf 100 g și două ouă dar va rezista maxim două săptămâni.



Propriul meu rucsac de supraviețuire

Surse de informare:

<https://conspiratiiimistere.wordpress.com/2013/10/09/kit-ul-de-supravietuire/>
<http://kit-cutremur.ro/kitul-de-cutremur-trusa-necesara/>
<http://yety-bushcraft.blogspot.com/2009/03/kit-de-supravietuire.html>, https://www.igsu.ro/index.php?pagina=revista_protectia
<https://nutremurlacutremur.ro/pregatire.htm>



#stămîncasă

CONȚINUT MINIMAL AL KITULUI DE URGENȚĂ

APĂ ȘI ALIMENTE

- apă (înlocuiți apa odată la 6 luni): minim 4 litri;
 - conserve;
 - alimente deshidratate;
 - batoane energizante;
 - batoane proteice;
 - biscuiți din cereale;
- după caz, alimente pentru nevoi speciale, mâncare pentru bebeluși, lapte praf, etc;

TRUSA DE PRIM AJUTOR

- medicamente de bază (analgezice, antiseptice);
- după caz, medicamente pentru boli cronice (diabet, hipertensiune arterială, etc);
- pansamente sterile, leucoplast;
- alcool sanitar, garou elastic, termometru;
- mască de praf.

ARTICOLE PENTRU SUPRAVIEȚUIRE

- aparat radio AM/FM portabil cu baterii de schimb;
- o lanternă și baterii de schimb;
- un fluier;
- briceag/cuțit multifuncțional;
- pături sau haine funcție de anotimp

ARTICOLE DE IGIENĂ

- articole personale: săpun, soluție dezinfectantă pentru mâini, pastă și periuță de dinți;
- batiste de hârtie, șervețele umede

DOCUMENTE

- carte de identitate, acte de proprietate ale casei, carnet de asigurări medicale (fotocopii).



ORIENTARE ÎN TEREN ȘI PROTECȚIA MEDIULUI

ACTIVITĂȚI DE ORIENTARE ÎN TEREN



ACTIVITĂȚI DE PROTECȚIA MEDIULUI



ACTIVITATEA NR. 1: ORIENTAREA ÎN TEREN

Metodele de orientare în teren sunt diferite de la zi la noapte, în funcție de locul în care ne aflăm, dar și de gradul de acoperire a cerului cu nori sau dacă dispunem sau nu de diverse mijloace (busolă, hartă, ceas). Vă propun să experimentăm câteva metode de orientare.

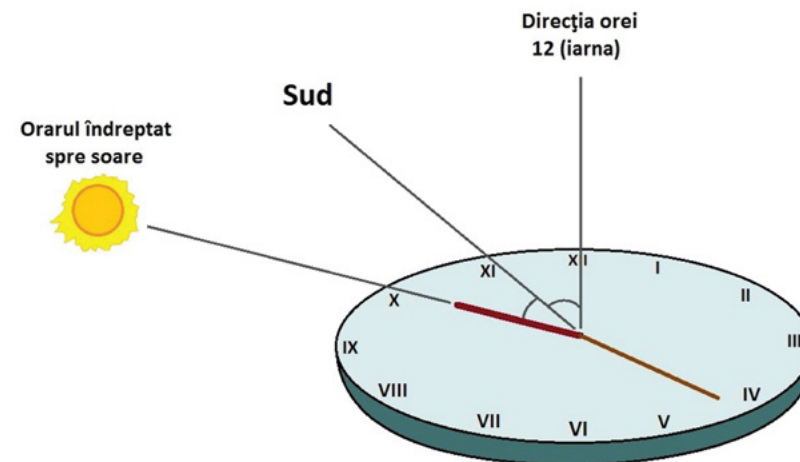
Grup țintăelevii claselor
V-VIII și IX-XII**Durata**două
săptămâni**Persoane implicate**individual sau cu
un membru al
familiei**Achiziții dobândite la finalul activității**

La finalul activității îți vei îmbunătăți deprinderea de a te orienta în teren, îți vei reaminti sau vei descoperi mai multe posibilități de a afla punctele cardinale sau ora, chiar dacă nu deții o busolă sau un ceas. Vei dobândi aptitudini de a face corelații cu informații din fizică, matematică, astronomie sau biologie.

ACTIVITATE —> ORIENTAREA CU AJUTORUL CEASULUI

În lipsa unei busole, care este principalul instrument de orientare în teren, se pot folosi alte instrumente sau obiecte aflate la îndemână, cum ar fi ceasul sau un băț. Pentru eficiență, observarea se poate face un an de zile, repetată la fiecare 7 zile sau în cele patru momente principale ale mișcării de revoluție a Pământului, la echinocții și solstiții, în funcție de poziția Soarelui pe bolta cerească.

Pentru aceasta avem nevoie de un **ceas cu limbi indicatoare**. Se așează ceasul orizontal cu **limba mică** (cea care indică ora) îndreptată în direcția în care se află **soarele**. **Bisectoarea** unghiului format de direcția limbii mici și direcția imaginărilor ce trec prin centrul ceasului și ora 12 de pe cadran, indică direcția **sud**. Prelungirea bisectoarei va indica punctul cardinal **nord**.



APLICAȚIE PRACTICĂ

1. Folosind această metodă identificați cum sunt orientate camerele locuinței voastre! Notăți pe caiet sau în spațiul liber de mai jos!

Exemplu: Bucătăria are fereastra orientată spre vest.

2. Timp de două săptămâni, observați de la fereastra camerei orientată spre est/vest, locul de unde răsare/unde apune Soarele. Notăți, pe caiet, într-un tabel, sau în tabelele de mai jos, locul și ora la care răsare/la care apune Soarele. Ce observați?

Data	Ora	Locul unde răsare soarele	Locul unde apune soarele

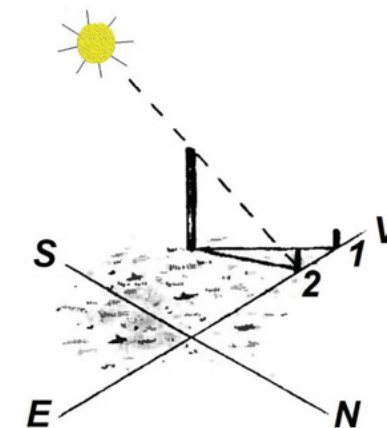
Data	Ora	Locul unde răsare soarele	Locul unde apune soarele

Locul din care răsare/în care apune soarele îl veți descrie după elementele naturale sau antropice vizibile la orizont.

ACTIVITATE —> ORIENTAREA CU AJUTORUL UMBREI

Aveți nevoie de un loc însorit, în balcon sau într-o cameră, aproape de fereastra prin care pătrunde soarele.

Atunci când Soarele este destul de puternic și umbra se vede foarte clar, putem să stabilim **estul** și **vestul** cu ajutorul unui **băț** (sau chiar cu umbra noastră). Cum se procedează? Se înfinge bățul în pământ (sau folosiți o sticlă închisă la culoare și coală de hârtie pe care să faceți notările conform desenului, pentru cei care stau la bloc) și se marchează "**vârful**" umbrei **1**. Se așteaptă aproximativ o jumătate de oră sau mai mult, pentru ca umbra să se deplaseze suficient de mult și apoi se marchează noua poziție a "**vârfului**" umbrei **2**. Linia care unește cele două puncte indică direcția **est** (înspre cel de-al doilea punct) și direcția **vest** (înspre primul punct).

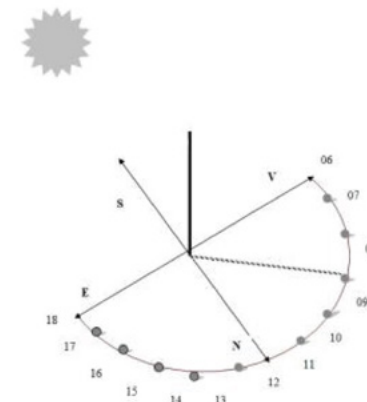


APLICAȚIE PRACTICĂ

3. Repetați experimentul timp de o săptămână, la aceeași oră. Ce observați cu aspectul umbrei? Notați pe caiet sau în spațiul liber de mai jos.

ACTIVITATE → AFLAREA OREI CU AJUTORUL UMBREI BĂȚULUI

Această metodă este asemănătoare celei prin care se pot afla punctele cardinale cu ajutorul umbrei bățului (vezi mai sus). Pentru cei care stau la bloc, folosiți o sticlă opacă așezată pe o coală de hârtie, pe care notați orele conform indicațiilor. După ce s-au aflat **punctele cardinale**, bățul se va muta, în poziție verticală, **la intersecția axei N-S cu V-E**. Se va trasa un semicerc (180°), care să treacă prin E și prin V. Se poate face legând o **sfoară** de băț și se trasează un **semicerc**. Pe **partea de V** a axei E – V vor fi indicate **orele de la 6 la 12** și pe **partea de E** vor fi indicate orele de la 12 la 18. Pentru a face asta, se împarte semicercul în 12 părți egale (marcați eventual cu pietre mici). **Umbra bățului va acționa ca și limba unui ceas care indică ora.**



Punctele cardinale, ora și orientarea după poziția Soarelui →

APLICAȚIE PRACTICĂ

4. Cu ajutorul metodei din tabelul alăturat completați în tabelul de mai jos ora la care **POZIȚIA SOARELUI** indică punctele cardinale menționate. Repetați metoda după 30 de zile. Notați, pe caiete, sau în spațiul liber de mai jos, ce observați.

Poziția Soarelui	Vara ora	Primăvara/ toamna ora	Iarna ora
Est	ora 6	ora 7	ora 8
Sud-Est	ora 9	ora 9.30	ora 10
Sud	ora 12	ora 12	ora 12
Sud-Vest	ora 15	ora 14.30	ora 14
Vest	ora 18	ora 17	ora 16

Poziția Soarelui	Est	Sud-Est	Sud	Sud-Vest	Vest
Ora					
Ora					

Din cele mai vechi timpuri oamenii au învățat să se orienteze după semne din natură. Oriunde ne-am afla, la munte, la mare, în pădure, într-un lan de grâu, de porumb sau pe o câmpie întinsă, vom găsi elemente care să ne ajute în a ne orienta.

Iată câteva dintre modalitățile pe care le oferă natura pentru a ne orienta în spațiu fără busolă:

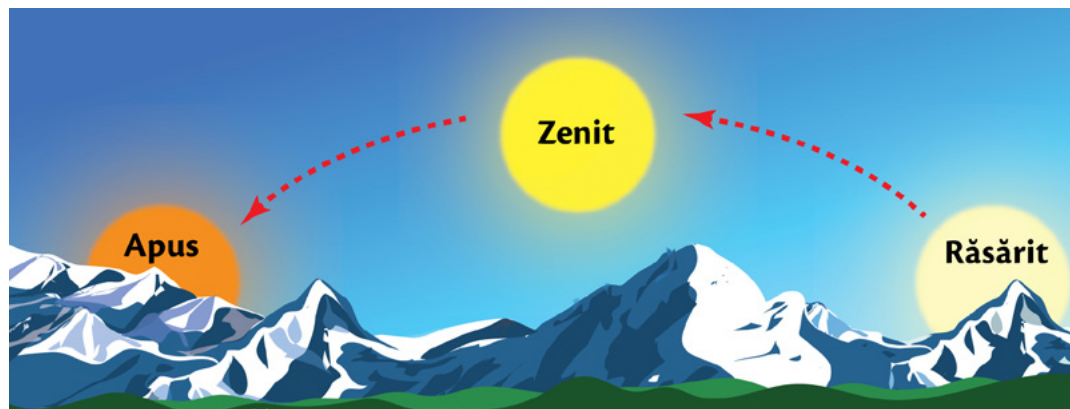
- Soarele răsare dinspre est (răsărit) și apune spre vest (apus);

- Mușchii și lichenii, crescuți pe trunchiul arborilor sau pe stânci golașe, indică nordul;

- Steaua Polară, în emisfera nordică, indică punctul cardinal nord. Este un bun reper de orientare noaptea;

- Mușuroiul de furnici, este mai abrupt spre nord și mai aplatizat spre sud;

- Orientarea după lună. În general, Luna răsare la est și apune la vest. Când Luna crește (secera), coarnele sunt orientate în direcția est, iar când descrește, coarnele sunt orientate în direcția vest. Astfel, în perioada de Lună plină, aceasta indică estul la ora 18, la ora 24 indică punctul cardinal sud și la ora 6 indică vestul. La primul pătrar, la ora 18 este la sud și la ora 24 la vest; la ultimul pătrar, la ora 24 arată estul, la ora 6 indică sudul; Luna nouă arată la ora 18 vestul, la ora 24 sudul, iar la ora 6 estul.



5. Timp de o lună, observați cerul și notați în tabel data la care Luna se află în cele patru faze principale. Notați data la care va fi din nou Lună plină. Cât timp a trecut?

Fazele lunii	Lună plină	Ultimul pătrar	Lună nouă	Primul pătrar	Lună plină
Data					

• ...Soarele este mai jos pe cer iarna, în comparație cu vara, iar asta permite construirea de blocuri/clădiri care să capteze căldura în anotimpul friguros și să respingă căldura în timpul verii?

ȘTIAȚI CĂ...



• ...unii arhitecți construiesc un întreg complex sau o casă strict în funcție de cum pătrund razele Soarelui în locuință?

• ...razele Soarelui pot degrada mai repede anumite materiale folosite în construcții, cum ar fi, de exemplu, lemnul netratat care se deschide la culoare?

• ...în creierul uman există rețele neuronale dedicate anumitor puncte cardinale, cum sunt nordul și sudul?

• ...«busola» internă se adaptează pe măsură ce individul se deplasează prin mediul înconjurător?

Surse de informare:

https://www.carpati.org/articol/orientarea_in_teren_folosind_harta_si_busola_si_alte_mijloace_de_orientare_/1017/

<https://www.descopera.ro/mari-intrebari/16830036-cum-sa-te-orientezi-in-spatiu-folosind-numai-stelele>

<https://www.descopera.ro/dnews/13734132-de-ce-unele-persoane-nu-se-pot-orienta-corect-in-spatiu>

<https://www.astronomica.ro/orientarea-dupa-soare-dupa-steaua-polara-si-cu-ajutorul-stelelor-mai-stralucitoare/>

ACTIVITATEA NR. 2: COORDONATELE GEOGRAFICE APLICATE ÎN VIAȚA DE ZI CU ZI

Orice punct de pe Terra se situează la intersecția unui meridian cu o paralelă, având coordonate de latitudine și longitudine, poziția fiind notată cu grade, minute și secunde (meridianele fiind semicercuri, iar paralelele cercuri).

Grup țintăelevii claselor
V-VIII și IX-XII**Durata**

30 minute

Persoane implicateindividual sau cu
un membru al
familiei**Achiziții dobândite la finalul activității**

La finalul activității îți vei îmbunătăți deprinderea de a te orienta pe hartă, îți vei reaminti sau vei afla mai multe posibilități de a afla punctele cardinale, vei cunoaște coordonatele geografice ale locuinței tale, pe care le poți utiliza în diferite contexte sau situații neprevăzute. Vei dobândi aptitudini de a face corelații cu informații din matematică și informatică / TIC.

ACTIVITATE

În era GPS-ului aceste coordonate sunt stabilite exact și automat cu ajutorul sateliților fără să căutăm intersecția punctelor în părțile laterale ale hărții. Cu ajutorul coordonatelor geografice putem calcula și distanțele dintre două puncte (X și Y) pe orice hartă clasică sau digitală, chiar dacă nu avem scara hărții. Cu ajutorul longitudinii se stabilește și ora pe Glob. Distanța de 15° dintre două meridiane este numită fus orar, adică o oră. Meridianul de referință este cel de 0° (Greenwich) sau GMT și este cu plus spre E până la 12 și cu minus spre V până la 12.



APLICAȚIE PRACTICĂ

1. Stabiliți poziția unui punct pe harta mută a României, având următoarele coordonate:

47°9'44"N și 27°35'20"E 

2. Găsiți coordonatele unui loc (o clădire, un spațiu, etc.)

Cum veți proceda?

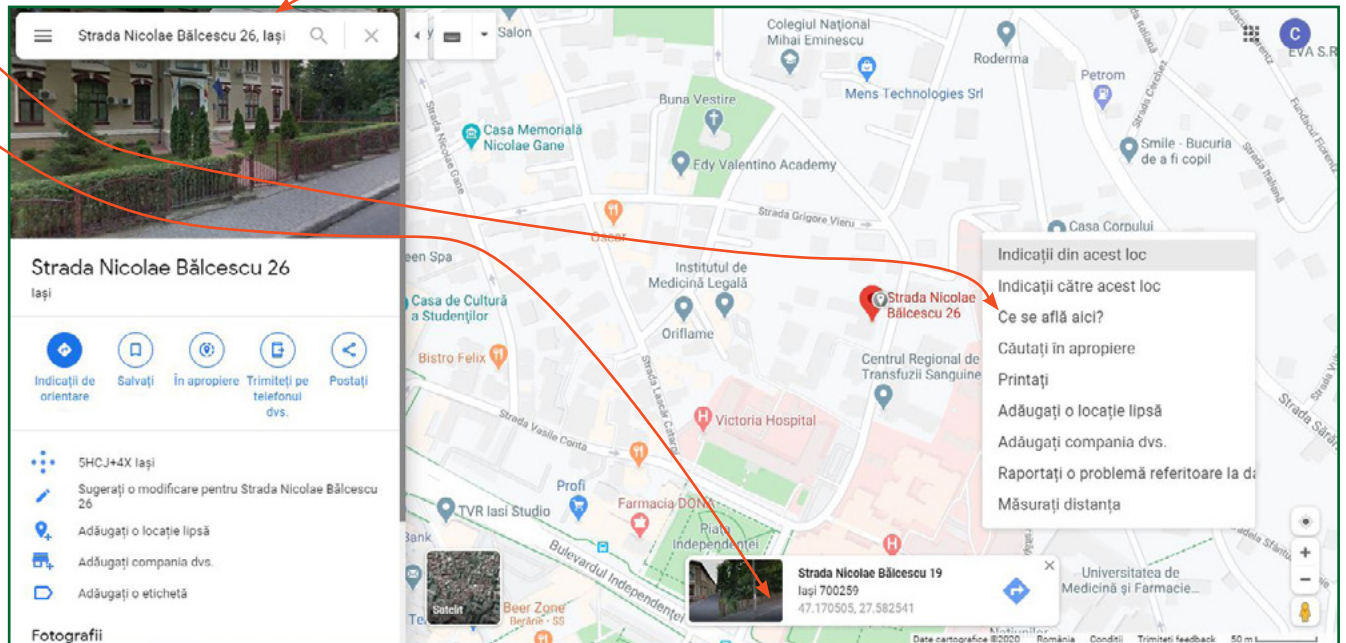
a. Pe computer, deschideți [Google Maps](https://www.google.com/maps)

b. În caseta "Căutați" (stânga sus)  introduceți adresa (Ex. **Strada Nicolae Bălcescu, 26, Iași**)

c. Selectați opțiunea "Ce se află aici?"

d. În partea de jos va apărea un **card** care va afișa coordonatele.

e. Notați în tabel coordonatele geografice ale locuinței personale, după modelul de mai jos:



Adresa mea	Coordonate geografice
Strada Nicolae Iorga, Nr. 26, Iași, Jud. Iași	47.170502 0 lat N 27.582407 0 long E

3. Introduceți coordonatele pentru a găsi o adresă

a. Tastați coordonatele în caseta de căutare din partea de sus. Iată câteva exemple de formate acceptate:

• grade, minute și secunde (DMS): 41°24'12.2"N 2°10'26.5"E;

• grade și minute zecimale (DMM): 41 24.2028, 2 10.4418;

• grade zecimale: 41.40338, 2.17403.

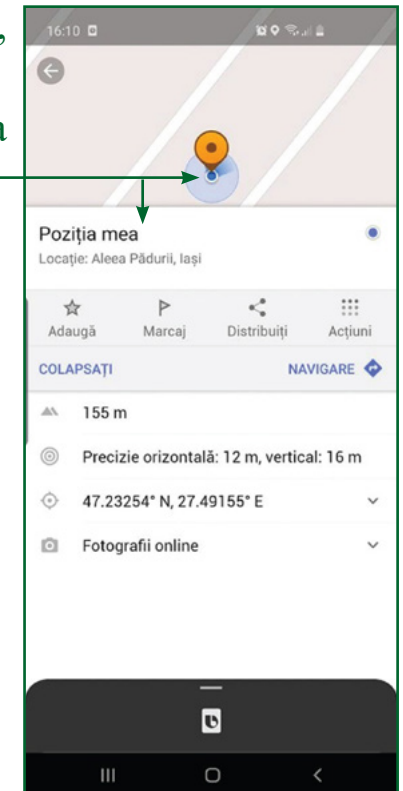
b. În dreptul coordonatelor va apărea un indicator.

4. Un mod foarte simplu este de a afla coordonatele GPS cu un telefon!

Să găsești coordonate GPS ale locului în care te afli este un lucru foarte simplu dacă ai un telefon din noua generație. Pentru a afla cu o precizie de doar câțiva metri coordonatele locului în care te afli nu este nevoie de o determinare cu ajutorul triangulației GSM. Aplicații numeroase precum “**Compass**”, “**Busolă**”, “**OsmAnd**”, etc., pot furniza coordonatele geografice ale locului în care te afli.

Exemplu: aplicația mi-a indicat locul în care mă aflu în acest moment cu o precizie de câțiva metri.

5. Aflați coordonatele geografice ale școlii voastre, ale locuințelor bunicii, prietenilor, ale Primăriei din localitatea în care vă aflați. Puteți calcula distanța, în linie dreaptă dintre locuința personală și respectivele locuri. Precizați locul aflat în punctul cel mai nordic/sudic/estic/vestic.



ȘTIAȚI CĂ...



- ...cunoscând latitudinea la care ne aflăm, putem calcula distanța în linie dreaptă până la Ecuator sau Polul N/S?. Se împarte lungimea unui cerc meridian (cca. 40008,5 km) la 360° și rezultă că fiecărui grad de latitudine îi corespund 111 km. Poți calcula acum distanța, în km., de la locuința ta până la Ecuator? Dar până la Polul N?
- ...viteza luminii de 299.792.458 m/s și coordonatele geografice ale Marii Piramide din Giza de 29.9792458 °N au aceleași secvențe de cifre?

ACTIVITATEA NR. 3: COORDONATELE MELE GEOGRAFICE**Grup țintă**

elevii claselor a IX-a liceu și a IX-a școală profesională

Durata

o oră

Persoane implicate

individual

Achiziții dobândite la finalul activității

La finalul activității îți vei îmbunătăți deprinderea de orientare pe hartă, vei putea citi și interpreta informații grafice și cartografice.

ACTIVITATE

!!! pentru realizarea activității va trebui să accesezi unul dintre linkurile alăturate, fie pentru a downloada aplicația Google Maps, fie pentru a accesa aplicația într-un browser.



Click

<https://play.google.com/store/apps>


Click

<https://www.google.com/maps/place>

Poziția unui punct pe Glob poate fi determinată cu ajutorul coordonatelor geografice marcate pe hartă: latitudinea și longitudinea, valorile acestora fiind exprimate în grade, minute și secunde de latitudine, respectiv longitudine. Determinați coordonatele zilei de naștere utilizând luna pentru latitudine și ziua pentru longitudine, iar anul nașterii ar putea reprezenta minute de latitudine respectiv de longitudine; de exemplu, dacă ziua ta de naștere este 26 noiembrie 2005, coordonatele tale ar putea fi 11020'N, 26005'E.

Se pot face patru seturi de coordonate pentru ziua de naștere folosind latitudine nordică sau sudică, respectiv longitudine estică sau vestică. Pe o hartă a lumii, marcați coordonatele zilei voastre de naștere! Încercați să încadrați locația respectivă într-o zonă de climă, să identificați o formă de relief precum și cel mai apropiat oraș. Imaginați-vă cum v-ați petrece aici ziua de naștere și eventual împărtășiți aceste gânduri cu cineva din familie sau cu profesorul de geografie!

Surse de informare:

NEGUȚ, S., IELENICZ, M., APOSTOL, G., BĂLTEANU, D., - "Geografie fizică generală - manual pentru clasa a IX a", Editura Humanitas Educațional, București, 2015.

ACTIVITATEA NR. 4: DE CE SĂ RECICLEZ?**Protecția mediului – protecția noastră**

Protecția mediului reprezintă totalitatea acțiunilor întreprinse de om pentru a păstra echilibrul ecologic în limite normale, pentru a menține și ameliora calitatea factorilor naturali cu scopul asigurării unor condiții cât mai bune de viață și de muncă. Protecția mediului înseamnă și protecția noastră! Acționați!

COLECTAREA SELECTIVĂ ÎNCEPE DE ACASĂ!**Grup țintă**elevii claselor
V-VIII și IX-XII**Durata**

o săptămână

Persoane implicatetoată
familia**Achiziții dobândite la finalul activității**

La finalul activității vă veți îmbunătăți deprinderea de a colecta selectiv deșeurile, veți avea mai multe cunoștințe în legătură cu efectele deșeurilor asupra mediului înconjurător și asupra sănătății oamenilor, veți putea face corelații cu noțiuni de biologie, fizică, chimie, matematică și alte domenii conexe activităților practice propuse.

ACTIVITATE

Se vorbește mult în ultima perioadă despre colectarea selectivă a deșeurilor, aflăm că nerespectarea legii înseamnă sancțiuni, dar, în primul rând, deșeurile depozitate necorespunzător **ALTEREAZĂ MEDIUL DE VIAȚĂ**. Haideți să abordăm un comportament pozitiv și vă propun să realizați un jurnal după modelul de mai jos. Timp de o săptămână urmăriți situația colectării deșeurilor în locuința voastră. Solicitați ajutorul familiei.

Jurnal -„Protecția mediului începe în locuința mea”

1. Adresa locuinței
2. Numele și prenumele membrilor familiei în ordinea descrescătoare a vârstei
3. Tipurile de deșeuri care se produc în locuința voastră
4. Caută, folosind sursele de informație menționate mai jos sau altele, care sunt tipurile de deșeuri și cum se colectează.
5. Identifică trei efecte ale deșeurilor asupra elementelor naturale ale mediului.
6. Identifică trei efecte ale deșeurilor asupra omului și activităților sale.
7. Află timpul de descompunere, în natură, a fiecărui tip de deșeu și notează-l într-un tabel de forma, după exemplul dat:

Nr. crt.	Tipul de deșeu	Timpul de descompunere	Prezent în locuința ta
1	PET	300 de ani	DA
2			
3			
4			

Nr. crt.	Tipul de deșeu	Timpul de descompunere	Prezent în locuința ta
5			
6			
7			
8			

8. Identifică deșeurile reciclabile care se produc în locuința ta, colectați-le separat și cântărește-le la sfârșitul zilei. Notează în tabel, conform exemplului de mai jos:

Tipul de deșeu	Luni	Marți	Miercuri	Joi	Vineri	Sâmbătă	Duminică	Total deșeu
PET	0,500 g	-	0,500 g	-	-	0,500 g	0,200 g	

Tabelul te ajută să afli cantitatea totală de deșeuri reciclabile care se produce în casa ta într-o zi sau chiar într-o săptămână, dacă vei completa corect și la timp tabelul. Gândește-te cât timp va lua naturii să descompună aceste deșeuri!

9. Transformă-te în reporter și întreabă pe fiecare membru al familiei: De ce să colecteze selectiv deșeurile reciclabile? Notează, pe scurt, răspunsurile obținute.

Surse de informare:

<https://www.vitalmm.ro/ro/stiati-ca/descompunerea-deseurilor>

<https://prezi.com/sd26vhqwigfk/reciclarea-deseurilor-in-mod-creativ/>

ACTIVITATEA NR. 5: SPAȚIUL MEU DE COLECTARE SELECTIVĂ**Grup țintă**elevii claselor
V-VIII și IX-XII**Durata**

o zi

Persoane implicatetoată
familia**Achiziții dobândite la finalul activității**

La finalul activității vă veți îmbunătăți deprinderea de a colecta selectiv deșeurile și veți putea face corelații cu noțiuni de fizică, matematică și arte.

ACTIVITATE

Pentru a avea rezultatele așteptate la prima activitate, creează împreună cu familia un spațiu de colectare selectivă a deșeurilor reciclabile. Discută și identifică cu membrii familiei un astfel de spațiu. Achiziționează sau confecționează din materiale reciclabile spații de depozitare pentru fiecare categorie de deșeurii, conform ghidului de colectare selectivă. Etichetează fiecare spațiu de depozitare și fă-l atrăgător și ușor de gestionat.

Personalizați-vă recipientele de depozitare a deșeurilor reciclabile, faceți fotografii și împărtășiți ideile prietenilor voștri. Lansați provocări, de exemplu: **Cel mai atrăgător spațiu de depozitare!**

Surse de informare:

https://issuu.com/ecotic/docs/ghid_colectare_ecotic

<http://reciclare.declic.ro/>

<http://www.anpm.ro/ro/deseuri>



ACTIVITATEA NR. 6: FII CREATIV!

Grup țintă

elevii claselor
V-VIII și IX-XII

Durata

o zi

Persoane implicate

toată
familia

Achiziții dobândite la finalul activității

La finalul activității vă veți îmbunătăți deprinderea de a colecta selectiv deșeurile, veți descoperi modalități de comunicare cu membrii familiei, veți descoperi noi aptitudini și veți putea face corelații cu alte domenii conexe activităților practice propuse.

ACTIVITATE

Transformați deșeurile reciclabile în produse utile și practice.

a. Ghivece personalizate pentru flori

Materiale necesare: bidon din plastic, foarfece și mănuși de protecție. Decupează o parte din sticlă, adaugă pământul și florile, iar apoi o poți uda. De asemenea, cu ajutorul unui capsator sau folosind lipiciul poți prinde hârtie colorată sau diferite tipuri de materiale pentru a personaliza ghiveciul pe exterior sau îl poți vopsi, picta.

b. Coșuri pentru lucruri mărunte

Coșuri pentru lucruri mărunte, utile în special în atelierele de creație și pentru spațiile de birouri.

c. Coșuri pentru deșeurii

Materiale necesare: cutii de carton, foarfece, lipici, stiker sau marker cu ajutorul căruia să notați tipul de deșeu. Aveți posibilitatea să vă folosiți imaginația și talentul la desen.

Iată câteva idei!



Iată un exemplu de construcție la care s-au folosit PET-uri

Situația economică precară i-a determinat pe unii dintre locuitorii statului Panama să găsească o soluție pentru construirea de case și adăposturi cu costuri foarte mici. Folosind cadre din oțel și armătură metalică pentru a nu pune lumea în pericol, oamenii au construit case, folosind zeci de mii de sticle din plastic. Pereții cu sticle de plastic au fost finisați pentru a avea un aspect plăcut.

Astăzi, locuitorii din Panama se pot mândri cu dezvoltarea unui model de a construi case și adăposturi cu buget redus folosind sticla de plastic reciclabilă.

Găsiți și alte modalități de utilizare a deșeurilor reciclabile și creați obiecte utile!

Surse de informare:

<http://www.cunoastelumea.ro/orasul-din-pet-uri-in-panama-se-construiesc-case-din-sticle-de-plastic-reciclate>

https://www.youtube.com/watch?v=49V_CDRvj9A

https://www.youtube.com/watch?time_continue=9&v=xEAOvFG1AmM&feature=emb_logo

<http://www.ziare.com/aqua-carpatica/stiri-aqua-carpatica/idei-de-reciclare-de-la-aqua-carpatica-ghiveciul-de-5-litri-1192397>

<http://www.colectaredeseuri.com/articol-17-idei-creative-pentru-reciclarea-laditelor-de-lemn>

<http://www.ziare.com/life-style/trucuri/ce-poti-face-cu-sticlele-de-suc-goale-1180688>



METEOROLOGIA DE ACASĂ

ACTIVITĂȚI

Materialele se pot consulta și accesând linkul de mai jos:

<https://sites.google.com/view/meteorologia-de-acasa/home>

ȘTIAȚI CĂ...



*....în țările unde aerul nu se răcește suficient pentru a se condensa, umiditatea este foarte mare?
....atunci când sunt pe mare, navigatorii își pot da seama când este pământ la orizont după norii care se formează de-a lungul coastei?*

...sateliții din spațiu fac fotografii din care meteorologii își dau seama de tipul și deplasarea norilor și astfel, înțeleg ce se întâmplă cu vremea?

...cel mai cald loc de pe Glob este Dalol, în Etiopia, unde temperatura medie este de 34 °C?

...cel mai friguros loc de pe pământ este Polus Nedostupnosti din Antarctica, unde temperatura medie este de -58 °C?

...în Evul Mediu, au fost în Europa furtuni puternice provocate de tendința de răcire a climei, asociată cu formarea unor cicloni?

...în noiembrie 1570, s-a produs pe coastele vestice ale continentului european o furtună violentă care a provocat pierderea a peste 40.0000 de vieți omenești, cel mai mare dezastru cunoscut până în prezent?

...în SUA, între anii 1916 și 1950, au fost înregistrate 5.204 tornade care au provocat 7.691 de victime?

ACTIVITATEA NR. 1: FENOMENE EXTREME SPECIFICE SEZONULUI RECE

Grup țintă

elevii claselor
V-VIII

Durata

două ore

Persoane implicate

individual

Achiziții dobândite la finalul activității

La finalul activității îți vei îmbunătăți deprinderea de a te informa corect asupra condițiilor meteorologice, vei avea mai multe cunoștințe în legătură cu regulile și măsurile aplicate în cazul producerii unor viscole, vei putea face corelații cu noțiuni de fizică, biologie și alte arii conexe.

ACTIVITATE → VISCOLUL

Urmărind informațiile de mai jos, completează, individual sau cu ajutorul familiei principalele reguli și măsuri pentru prevenirea situațiilor de urgență în caz de ninsori abundente, vânt puternic, viscol și temperaturi scăzute.

Reguli generale

- *Informați-vă permanent asupra condițiilor meteorologice și a evoluției acestora, transmise de autoritățile centrale și locale prin intermediul mass-media;*
- *Țineți cont de atenționările meteorologice de ninsori abundente, vânt puternic și temperaturi scăzute;*



APLICAȚIE PRACTICĂ

1. Care este semnificația culorilor galben, portocaliu și roșu pe o hartă cu atenționări/avertizări meteorologice?



- *Asigură-te, împreună cu părinții tăi, că instalațiile de încălzire a locuinței funcționează și că aveți suficiente rezerve de combustibil;*

2. Identifică sursele de combustibil folosite pentru încălzirea propriei locuințe.

- *Pregătiți din timp rezerve de apă și alimente;*

- *Asigură, împreună cu familia, mijloace alternative pentru încălzit și gătit, în cazul unei avarii la sistemul de alimentare cu energie electrică.*

3. Identifică împreună cu familia mijloacele alternative de încălzit și gătit.

- *Pregătiți mijloace de iluminat independente de rețeaua electrică;*

4. Identifică mijloacele de iluminat independente de rețeaua electrică.

- *Evitați orice călătorie dacă nu este absolut necesară și informați-vă dacă pe traseul ales nu sunt drumuri blocate;*

- *Asigurați-vă că mașina este echipată pentru deplasările pe timp de iarnă.*

5. Cere-le membrilor de familie sau rudelor să te ajute să notezi trei elemente cu care să fie echipată o mașină pe timp de iarnă. Alege din imaginile de mai jos (pagina următoare).



Ce faci atunci când trebuie să pleci de acasă?

- *Asigură-te că ai îmbrăcăminte și încălțăminte calduroasă impermeabilă.*

6. Continuă următoarea listă de obiecte/lucruri necesare atunci când trebuie să ieși afară pe timp de viscol: fular,

- *Deplasează-te pe timp de zi și pe drumuri cunoscute;*
- *Înainte de a pleca, informează pe cineva apropiat de unde pleci și unde vrei să ajungi.*

7. Menționează trei persoane pe care ai dori să le informezi dacă pleci de acasă pe vreme rea.

Măsuri în caz de înzăpezire

În cazul în care ai rămas înzapezit într-un mijloc de transport în comun:

- **NU INTRA ÎN PANICĂ!**
- *Așteaptă liniștit ca mijlocul de transport să fie scos cât mai aproape de marginea drumului, pentru a permite accesul utilajelor de dezăpezire.*

În cazul în care ai rămas înzăpezit cu părinții în mașina familiei:

- **SUNAȚI LA 112!**
- **RĂMÂNEȚI ÎN MAȘINĂ!**
- *Dacă ninge abundent și viscolește zăpada, legați de antena autoturismului un fular cât mai colorat;*
- *Pentru a cere ajutor altor persoane, nu vă depărtați la mai mult de 50 m de autoturism;*
- *Aprindeți farurile și avariile la mașină;*

8. Urmărind regulile menționate mai sus:

a. Explicați care este rolul fularului legat de antena autoturismului.

b. Explicați de ce nu trebuie să vă îndepărtați de mașină.

c. Explicați ce rol au farurile sau avariile aprinse.

ATENȚIE! Dacă rămâneți în mașină mai mult timp, cu motorul pornit, evitați intoxicarea:

- *Țeava de eșapament a mașinii să fie curată;*
- *Deschideți puțin geamul pentru aerisire;*

- *Porniți motorul 10 minute pe oră;*
- *Faceți exerciții ușoare de încălzire a mâinilor și picioarelor;*
- *Economisiți bateriile telefoanelor mobile.*

9. Amintiți-vă cunoștințele acumulate la orele de biologie și notați trei efecte ale temperaturilor negative asupra organismului.

Surse de informare:

<https://www.igsu.ro/index.php?pagina=coduri-meteo-hidro>

<https://www.mediafax.ro/life-inedit/ghid-de-supravietuire-pe-timp-de-viscol-16052643>

ACTIVITATEA NR. 2: FENOMENE EXTREME SPECIFICE SEZONULUI CALD

Grup țintă

elevii claselor
V-VIII

Durata

două ore

Persoane implicate

individual sau cu
membrii familiei

Achiziții dobândite la finalul activității

La finalul activității îți vei îmbunătăți deprinderea de a te informa corect asupra condițiilor meteorologice, vei avea mai multe cunoștințe în legătură cu regulile și măsurile aplicate în cazul perioadelor caniculare, vei putea face corelații cu noțiuni de fizică, biologie și alte arii conexe.

ACTIVITATE —> ZILELE CANICULARE

Climatul temperat-continental al țării noastre se caracterizează, vara, prin temperaturi ridicate, de peste 30°C și în această situație vorbim de zile tropicale. Apare o problemă pentru toți oamenii: CANICULA.

APLICAȚIE PRACTICĂ

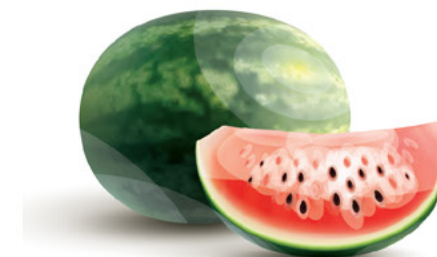
Urmărind informațiile de mai jos, completează, individual sau cu ajutorul familiei principalele recomandări pe timp de caniculă:

- *Informați-vă permanent asupra condițiilor meteorologice și a evoluției acestora, transmise de autoritățile centrale și locale prin intermediul mass-media!*
- *Evită expunerea prelungită la Soare între orele 11.00 și 18.00!*

1. Consultă-te cu un membru al familiei și notează obiecte de vestimentație care pot fi folosite în zilele caniculare.

• În perioadele de caniculă se recomandă consumul anumitor băuturi și alimente!

2. Identificați-le în imaginile de mai jos. Completați lista cu alte alimente.



• În perioadele caniculare se recomandă evitarea unor băuturi și alimente!

3 Identificați-le în imaginile de mai jos. Completați lista cu alte alimente.



- *Mențineți legătura cu persoanele în vârstă!*
- *Copiii și animalele de companie nu trebuie lăsați singuri/singure în mașină!*
- *Cereți sfatul medicului în caz de necesitate!*
- *Desfășurați activități în locuri umbrite sau cu ventilatoare!*

4. Folosind informațiile din material și de pe site-urile de mai jos, realizați un set de reguli, sub formă de îndemnuri însoțite de imagini, valabile pentru familia voastră și afișați-le la loc vizibil. Astfel veți fi pregătiți pentru vara care bate la ușă.

<https://www.isudb.ro/index.php?pagina=canicula>

https://www.isudb.ro/co/masuri_canicula_09072012.pdf



ACTIVITATEA NR. 3: METEOROLOGIA SUB SEMNUL ÎNCEPUTURILOR

De multe ori vara, după o zi călduroasă, cu un soare strălucitor, cu nourași care abia se răresc, s-a întâmplat că în mai puțin de o oră să pornească o ploaie torentială, cu tunete și fulgere.

Fiecare a observat că aspectul vremii se poate schimba de mai multe ori chiar în cursul aceleiași zile. În mod obișnuit, fiecare din noi face aprecieri în legătură cu aspectul vremii, lucru pe care-l puteți face și voi, copii, chiar fără să aveți nevoie de cine știe ce instrumente complicate.

Legat de aceasta, vă povestim o anecdotă.

Pe la 1600 toată lumea vorbea de canonicul Mathieu din Liege, care avea darul de a prezice viitorul. Pentru o sumă bunicică, direcția Almanahului din Liege, care apare în Belgia și era foarte citit, îl angajase pe canonic pentru redactarea prevederilor timpului. Într-o zi, el dicta nepoatei sale, care-i slujea drept secretară:

”Miercuri 21 septembrie 1600, ploaie mare, furtună cu puternice fulgere și trăsnete.”

”Vai, unchiule! Tocmai de ziua dumitale va fi vreme așa urâtă?”

După ce gândi câteva minute, canonicul zise:

”Te rog, corectează în ziua de 21 septembrie 1600, va fi timp frumos!”

Știința care vă învață să cunoașteți mersul vremii se numește ”meteorologie”. Ea vă spune dacă va ploua, dacă va ninge, dacă o să fie mai cald sau mai frig.

Măsurătorile necesare acestor prognoze se fac prin rețeaua de stații și observatoare meteorologice și cu baloane-sondă, rachete meteorologice și sateliți artificiali. Pe baza datelor transmise de stațiile meteorologice, după un cod internațional stabilit de Organizația Meteorologică Internațională, se întocmesc hărți sinoptice, urmărindu-se mișcarea maselor de aer.

Aceste hărți redau o privire de ansamblu asupra unei vaste regiuni geografice, pentru aspectul pe care-l are vremea la aceeași oră de observație. Hărțile cu starea timpului, alcătuite de mai multe ori în decurs de 24 de ore, dau posibilitatea

să se urmărească, de la o regiune la alta, modul cum se schimbă și se transformă în același timp aspectul vremii, de care luăm cunoștință la ”buletinul meteo”.

Primele observații meteorologice sistematice, dar pe plan local, s-au făcut în secolul al XIV-lea, la Driby, în Anglia.

Odată cu inventarea termometrului de către Galileo Galilei (1564-1642) și a barometrului lui Toricelli (1608-1647) încep să fie efectuate, la Paris, de către Boilleau, în jurul anilor 1658-1660, și de Loke, la Oxford, în 1666, primele măsurători referitoare la presiune, temperatură și vânt.

În 1720 se înființează la Florența ”Academia Experienței”.

Vitus Bering înființează în Rusia, la 1730, prima rețea de stații meteorologice. În 1780 ia ființă, la Mannheim ”Societas Meteorologica Palatina” grupând 39 stații meteorologice, din care 14 în Germania, iar restul în Austria, Elveția și Franța. Toate acestea au avut ca scop înregistrarea datelor meteorologice referitoare la presiune, temperatură și umezeala aerului, la direcția și tăria vântului sau la aspectul general al atmosferei.

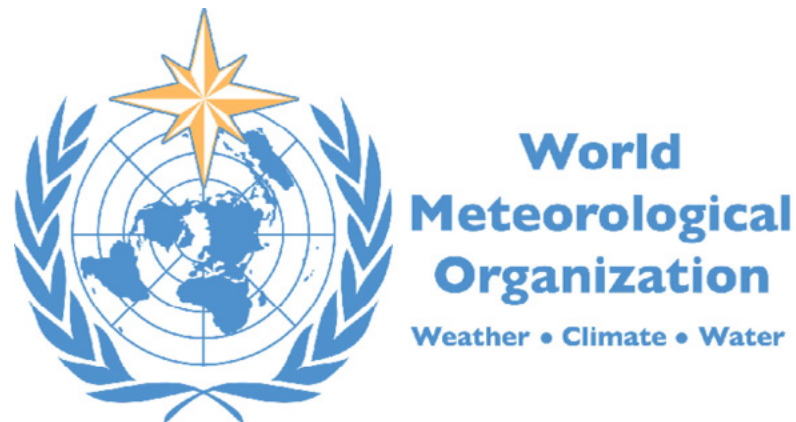
În secolul al XIX-lea au loc Congreșele Internaționale de Meteorologie de la Viena (1873) și Roma (1879).

Sfârșitul secolului al XIX-lea consacră o nouă izbândă a meteorologiei: construirea unor zmeie speciale și baloane pentru ridicarea aparaturii de observare a atmosferei.

La începutul secolului al XX-lea se folosesc primele baloane-sondă, primele aparate de zbor cu motor (1903) și prima radiosondă (1930).

În 1951 ia ființă Organizația Meteorologică Mondială (OMM), instituție specializată a ONU în ceea ce privește cooperarea mondială în meteorologie. Sub îndrumarea OMM s-au inițiat o serie de cercetări internaționale cum ar fi: Anul Geofizic Internațional (1957-1958), Anul Soarelui Calm (1964-1966), în care s-au întocmit studii asupra unor fenomene meteorologice la scară planetară sau regională.

În țara noastră, primele date obținute în urma observațiilor executate la Iași de profesorii Teodor Stamati și Ermil Pangrati sunt publicate după 1829. Observațiile sunt continuate de profesorul Petrache Poenaru, Iuiu Baras și dr. Carol Davilla (1828-1884).



În anul 1859, Comisia Europeană a Dunării înființează la Sulina prima stație meteorologică din țară. Ea a avut drept scop furnizarea de date meteorologice pentru navigația pe Dunăre.

Un pas important în realizarea rețelei meteorologice, în stocarea și prelucrarea datelor s-a făcut odată cu înființarea Institutului Meteorologic Central, în 1884, de către Ștefan Hepiteș.

Făcând parte din OMM, Institutul meteorologic participă la programul Internațional de cercetare, cu teme referitoare la sinoptică, climatologie, fizica atmosferei și agrometeorologie. Pentru înlesnirea activității de cercetare, în 1970 a luat ființă Institutul de meteorologie și hidrologie din țară.

Prin elaborarea prognozelor meteorologice și hidrologice se dau avertizări asupra perioadelor de secetă sau de inundații, organele de resort având posibilitatea să-și ia măsurile necesare. Se fac studii de privire la amplasarea cât mai judicioasă a obiectivelor industriale, ținându-se cont de aceasta și în dezvoltarea edilitară. Pentru transporturile de orice fel se dau prognoze speciale desfășurării traficului în condiții optime.

Observațiile asupra fenomenelor care se produc în mod necontenit în jurul nostru, dacă sunt făcute cu multă atenție, pot constitui puncte de plecare pentru importante descoperiri științifice. Deci metoda cea mai simplă pe care o puteți folosi este observarea directă și atentă a semnelor legate de prevenirea vremii, după un program bine stabilit.



ACTIVITATEA NR. 4: METEOROLOG DE ACASĂ

Grup țintă

clasele a IX-a și
a XI-a

Durata

o lună

Persoane implicate

individual sau cu
membrii familiei

De ce acest proiect?

Datele meteorologice colectate de către elevi și persoanele implicate, din observațiile pe care le efectuează „de acasă” și în preajma acestora îi ajută să dezvolte abilități în a trage concluzii din seturi de date și să elaboreze ipoteze pentru a explica fenomenele pe care le observă. Sistemul de monitorizare nu numai că îi ajută pe elevi să dezvolte abilitățile necesare pentru a avansa în cariere în știință, tehnologie, inginerie și matematică, dar crește, de asemenea, conștientizarea și interesul tinerilor pentru mediul înconjurător și ajută la o înțelegere holistică a problemelor globale de mediu.

Obiective ale activității de acasă

1. Îmbunătățirea cunoștințelor despre natură, geografie, resurse naturale, referitoare la regiunile locale și creșterea sensibilității la problemele de mediu și la schimbările climatice
2. Stabilirea de legături puternice între lumea cercetării și tineri / societate pentru a-și crește capacitatea de a înțelege mesajele științifice și limbajul științific
3. Implementarea instrumentelor inovatoare prin intermediul unui portal de învățare electronică și a metodelor eficiente de predare a științei în mod regulat în școli

ACTIVITATE → **intră pe site-ul** <https://sites.google.com/view/meteorologia-de-acasa/home>

Elevii din toate școlile din județ sunt invitați să participe la observații meteorologice și fenologice „de acasă” pe site-ul <https://sites.google.com/view/meteorologia-de-acasa/home>, secțiunea ”monitorizare”.

Elevii/persoanele implicate trebuie să raporteze aceste observații pe portal și să aibă acces la datele colectate. Aceștia vor putea să analizeze parametrii meteorologici din sistemul de monitorizare precum și modelele geografice (harta, diagrama, schema logică). Observațiile efectuate vor fi inserate într-un google forms, în fiecare zi în jurul orei 12. Dacă nu reușiți să raportați parametrii mășurați la timpul stabilit, puteți face lucrul acesta pe parcursul zilei.

Unii parametri meteorologici sunt raportați ca valori reale: temperatura aerului, acoperirea cerului cu nori, precipitațiile atmosferice, reducerea vizibilității și intensitatea vântului. Vă implicăm și în observații din mediul biotic, precum arbori, arbuști, insecte și păsări .

Datorită variației parametrilor meteorologici și biotici pe întregul județ, puteți lăsa caseta necompletată, dacă nu aveți informații. Nu sunt necesare echipamente speciale. Veți folosi observarea directă și aplicațiile de pe telefonul mobil. De asemenea la categoria „resurse” puteți găsi un ghid util despre executarea măsurătorilor.

Surse de informare:

Linkuri/pagini web

1. <https://dianacorinapetculescu.com/2019/03/30/elemente-climatice-temperatura-si-precipitatiile/>
2. <https://www.youtube.com/watch?v=SesRrocIFtc>
3. [https://ro.wikipedia.org/wiki/Precipita%C8%9Bie_\(meteorologie\)](https://ro.wikipedia.org/wiki/Precipita%C8%9Bie_(meteorologie))
4. <https://www.casa-gradina.ro/flori-de-primavara/>
5. <https://www.guerrillaradio.ro/revista-guerrilla/pasari-cantatoare-de-primavara/>

Bibliografie selectivă

1. Debu, M. – OBSERVAȚII HIDROMETEOROLOGICE ȘI FENOLOGICE EFECTUATE DE ELEVI;
2. Debu, M. – TENNICA OBSERVAȚIILOR FENOLOGICE ȘI METEOROLOGICE;
3. Găman, N – APARATE ȘI INSTRUMENTE PENTRU AMENAJAREA CABINETULUI GEOGRAFIC, în ”Ajutorul profesorului de geografie”, vol. II, SSNG;
4. Gugiuman, I. – ACTIVITATEA DE CERCETARE CLIMATOLOGICĂ ȘI MICROCLIMATOLOGICĂ ÎN ȘCOLILE ELEMENTARE ȘI MEDII, în REVISTA „Natura”;
5. Mahaia, Ghe. – CIRCULAȚIA AERULUI PE GLOB, Editura Științifică și Enciclopedică, București;
6. Petrescu, L. – CHIMISTUL CASEI, Editura tineretului, București
7. Petrescu, M. – CERCUL NOSTRU DE METEOROLOGIE, Editura Tineretului, București

ACTIVITATEA NR. 5: METEOROLOGIA ÎN ARTĂ

Grup țintă

clasele a V-a și a
VII-a

Durata

o lună

Persoane implicate

individual sau cu
membrii familiei

Achiziții dobândite la finalul activității

O mai bună înțelegere a geografiei și a artei plastice, prin dezvoltarea imaginației, valorificând talentul, aptitudinile și creativitatea acestora. Vor reuși o corelare a conținuturilor științifice cu partea aplicativă, vor identifica și descrie elemente ale naturii surprinse de pictori.

ACTIVITATE → **intră pe site-ul** <https://sites.google.com/view/meteorologia-de-acasa/home>

APLICAȚIE PRACTICĂ

De-a lungul timpului, pictorii au surprins în tablourile lor, diverse fenomene meteorologice.

1. Elevii vor observa cele trei picturi și vor realiza creații literar-artistice în format letric sau în format electronic. S-a ales fenomenul meteorologic – furtuna - prezentată în viziunea a doi pictori: Ivan Aivazovski, în picturile “Al nouălea val” și „Marea Neagră” și Ștefan Luchian care surprinde viața satului, după acest fenomen meteorologic în pictura “După ploaie la Băneasa”.

2. La întoarcerea la școală, se va realiza o expoziție cu desenele elevilor.

3. Descrierile tablourilor se vor citi în cadrul unei ore de geografie.

4. Exerciții suplimentare: realizați o colecție digitală cu picturi în care se întâlnesc și alte fenomene meteorologice (curcubeul, ploaia, ninsoarea, fulgerul, etc.)



Ștefan Luchian - După ploaie la Băneasa

https://ro.wikipedia.org./Stefan_Luchian_-_Dupa_ploaie_la_Baneasa.jpg



Ivan Aivazovski - „Marea Neagră”

[https://ro.wikipedia.org/wiki/Marea_Neagră_\(pictură_de_Ivan_Aivazovski\)](https://ro.wikipedia.org/wiki/Marea_Neagră_(pictură_de_Ivan_Aivazovski))

Mijloace de învățământ:

- Materiale sau reprezentări figurative: fotografii, tablouri, creații literare și desene realizate în format letric sau electronic
- Mijloace obiectuale: planșe, acuarele, creioane colorate, etc

Etapele de lucru:

1. Observarea picturilor
2. Descrierea acestora și exprimarea unei impresii personale
3. Realizarea unui desen, în format letric sau electronic ce surprinde fenomenul meteorologic

Surse de informare:

www.cimec.ro > muzee > muzee-cu-tur-virtual

www.mnar.arts.ro

www.smartradio.ro > muzee-virtuale-pe-care-le-poti-vizita-in-perioada-asta



Ivan Aivazovski - „Al nouălea val”

[https://ro.wikipedia.org/wiki/Al_nouălea_val_\(pictură_de_Ivan_Aivazovski\)](https://ro.wikipedia.org/wiki/Al_nouălea_val_(pictură_de_Ivan_Aivazovski))

ACTIVITATEA NR. 6: METEOROLOGIA BUNICILOR

Grup țintă

clasele a V-a și a
VII-a

Durata

o lună

Persoane implicate

elevii, părinții,
bunicii

Achiziții dobândite la finalul activității

vor identifica elemente ale naturii, folosite în prevederea vremii.

ACTIVITATE → intră pe site-ul <https://sites.google.com/view/meteorologia-de-acasa/home>

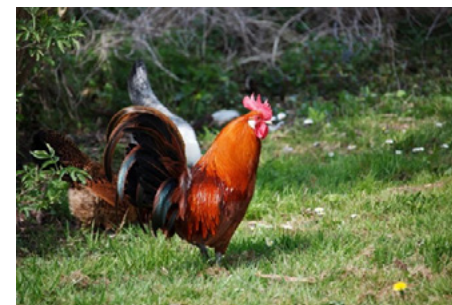
Prognozarea vremii este un element important din viața noastră. Emisiunile și site-urile despre prognozele meteorologice au cea mai mare audiență. Toată lumea le urmărește pentru a ști cum să se îmbrace a doua zi sau dacă vremea va fi bună în perioada concediului. Însă, meteorologii mai dau și greș. Cu toate acestea, în trecut, oamenii se descurcau și fără meteorologi. Fiind aproape de natură, ei preziceau exact cum va fi vremea.

Încă din timpuri străvechi, oamenii de la sate știau, încercând să tălmăcească semnele naturii, dacă se apropie vremea rea sau dacă va fi vreme frumoasă, fără să se folosească de alte mijloace de informare. Ei observau diferite semne care, la țară, chiar și astăzi mai sunt luate în seamă.

Iată, câteva din semnele observate de bătrâni

- Mai ales la munte se spune că atunci când se apropie ploaia, lăptuca (salata) își deschide frunzele, găinile scurmă mai abitir, fluturii zboară pe lângă ferestre și rândunelele zboară la câțiva centimetri de pământ.
- Atunci când se anunță vânt puternic, foile trifoiului se strâng, vacile aleargă cu coada în sus pe câmp și peștii sar din apă.
- Dacă porcul duce paie în gura spre coteț, vremea se va îmbunătăți.
- Când câinii se tăvălesc este semn că vremea se înmoaie și nu va mai fi ger.
- Atunci când ciorile zboară în toate părțile va fi vreme rea, iar dacă stau liniștite vremea va fi bună.
- Când cocoșul cântă într-un picior sau cânta mult, toata ziua, el vestește încălzirea vremii, iar dacă va cânta seara e semn că se schimbă vremea.

- Dacă faci foc în soba și fumul se ridică drept în sus, e semn de vreme bună, iar când va intra din sobă în casă, vine ploaia.
- Bătrânii spun că va fi furtună și ninsoare, atunci când broaștele ies în curte.
- Dacă furnicile își fac mușuroaie, iar găștele stau cu ciocul în pene este semn de iarnă geroasă.
- Atunci când pisica își linge blana și se uită spre sobă, arată vreme urâtă.
- Dacă vrăbiile se scaldă în praf, va ploua.
- Când apare curcubeul vremea va fi frumoasă.
- Dacă stelele s-au întunecat - vremea va fi schimbătoare (va fi vânt, furtună sau ploaie torențială).
- Dacă ceața de dimineață este ușoară și s-a lăsat cu goluri, va fi cald, dacă ceața este uniformă și densă - e de așteptat răcirea vremii sau ploii.




Semne de ploaie

- când păsările se așează pe gard cu gura către răsărit sau când se tăvălesc în praf;
- când cerul este roșu dimineața;
- când tună la amiază;
- când curcubeul este dublu sau bine colorat;
- când ceața miroase a paie arse;
- când se umezește sarea în solniță;
- când se văd pe untul proaspăt picături de apă;
- când flacăra focului este galbenă;
- când cocorii își schimbă direcția în zbor;
- când pițigoii cântă înainte de răsărit;
- când plesnesc lemnele în sobă și aruncă scânteii;
- când apusul soarelui este întunecat;
- când furnicile ies deasupra mușuroiului, va ploua cumplit.



APLICAȚIE PRACTICĂ

Model de întocmire a unui jurnal, cu semne ale naturii ce prevestesc vremea (exemplu)

Ziua	Semne ale naturii care prevestesc vremea	Descriere	Fotografie	Starea vremii
LUNI	Furnici ieșind din mușuroi	Furnicile au ieșit din mușuroi și s-au deplasat de-a lungul cărării		Se apropie ploaia
MARȚI				
MIERCURI				
JOI				
VINERI				
SÂMBĂȚĂ				
DUMINICĂ				

Mijloace de învățământ:

- Mijloace obiectuale: aparat foto, telefon mobil, instrument de scris, caiet / jurnal

Surse de informare:

<http://www.meteoromania.ro/>

<https://noi.md/md/stiinta-si-it/credinte-populare-si-superstitii-despre-vreme>

<https://www.facebook.com/NOI.md/>

https://t.me/Noi_md

Etapele de lucru:

1. Se observă semne ale naturii, care pot fi în corelare cu prevestirea vremii
2. Se fotografiază
3. Se trece în jurnal
4. Se urmărește starea vremii
5. Se formulează o concluzie proprie, în legătură cu eficiența folosirii acestor semne ale naturii, în prevederea vremii.

ACTIVITATEA NR. 7: METEOROLOGIA ÎN LITERATURĂ

Grup țintă

clasele a V-a și a
VII-a

Durata

o lună

Persoane implicate

elevi, părinți,
bunici

Achiziții dobândite la finalul activității

- o mai bună înțelegere a lecturii, prin dezvoltarea imaginației, valorificând talentul, aptitudinile și creativitatea elevilor.
- o corelare a conținuturilor științifice cu partea aplicativă
- identificarea și descrierea elementelor naturii surprinse de scriitori.

ACTIVITATE → **intră pe site-ul** <https://sites.google.com/view/meteorologia-de-acasa/home>

APLICAȚIE PRACTICĂ

De-a lungul timpului, în literatură, scriitorii au surprins diverse fenomene meteorologice.

1. Elevii vor citi textele prezentate și vor realiza o descriere a acestora, prezentând principalele elemente meteorologice din text.
2. La final, vor realiza un desen reprezentativ pentru fiecare text.
3. Cu desenele personale, se va realiza o expoziție în familie și ulterior, la școală.

Exemple de texte

„În schimb, însă, în marginile depărtate ale văzduhului de pretutindeni, nenumărate grămezi vinete de nouri posomorâți cu frunți îndrăznețe și amenințătoare, se iviră fără de veste și împânzирă într-o clipită, de jur împrejur, linia de împreunare a cerurilor cu pământul... Ai fi zis că imense și negre urdii de fantome uriașe urcau, în rînduri strînse, pe înalte trepte de

haos, spre saltul cel mai de deasupra al tărilor cerești.... Un tunet răzleț, răsărit din miazănoapte, răscolind clocotitor nemărginirile rotunde, și un ropot fără întrerupere și nedeslușit vestea, de pretutindeni apropierea prăpăstioasă a artileriei cerești...o puternică suflare de vînt trecătoare și iute, ca un glas de pieire, strecurîndu-se printre frunzișuri, se stinse, tînguitor și jalnic, în nesfîrșitul umbrosal depărtărilor... vijelia își trimesese înainte pe cel mai ager dintre vestitorii săi înaripați... Și, de peste firea întreagă, până la hotarele auzului, într-o clipă se ridică, pe mii de note discordante și, totuși, armonice, simfonia înfricoșată a frămîntării și a zbuciumului universal!...[...] Sclipirile neîntrerupte și orbitoare de lumină frîntă ale fulgerelor spintecau, pe linii fantastice și nemărginit de lungi, întunecimile fioroase ale nopții înalte...Și între cele patru hotare ale nesfîrșitului, întinderile oarbe tremurau cu răstimpuri scurte de întuneric și lumină albăstrie, sub licăririle fugătoare de iuți ale focului ceresc...”

(*“Pe drumuri de munte” - Calistrat Hogaș*)

„Pe aici când plouă, plouă îndesat,
Nu ține ca la noi un ceas ori două
Că ziua plouă, plouă pe-nserat
Și cînd se crapă iar de ziuă, -plouă

În faptul zilei, streșinile plîng,
Pădurea stă plouată ca o curcă
Natura calcă cu piciorul stîng
Pe-aici cînd plouă, - plouă, nu se încurcă.”

(*“Ploaia” - George Topârceanu*)

“ E umbra unor nouri alibi, ușori, mărunți
Ce lunecă sub soare, clădind un lanț de munți;
Ei vin în miezul zileic-un surd și tainic sunet
ȘI, ca semnal de viață, aprind în cer un tunet

Văzduhul bubuiește! ...pamîntul desmorțit
Cu mii și miide glasuri semnalului răspunde,
Și de asprimea ierniisimțindu-se ferit,
De-o nouă – ntinerire fericite se pătrunde.”

(*“Tunetul” - Vasile Alecsandri*)

„ Crivățul din miazănoapte vîjje prin vijeli,
Spulberînd zăpada-n ceruri de pe deal, de pe cîmpie
Valuri albe trec în zare, se așază-n lung troian
Ca nisipurile dese din pustiul african
Viscolul frămîntă lumea!...”

(*“Viscolul” - Vasile Alecsandri*)

Exerciții suplimentare

Realizați o listă cu texte și autori, în care se întâlnesc și alte fenomene meteorologice (curcubeul, ploaia, ninsoarea, fulgerul, iarna, vara, toamna, primăvara etc...)

Materiale necesare:

- Hârtie, pix, carton, acuarele, pensoane

Etapele de lucru:

1. Lecturarea textului prevestirea vremii;
2. Descrierea fenomenului meteorologic din text;
3. Exprimarea unei impresii personale;
4. Realizarea unui desen ce surprinde fenomenul meteorologic din text.

Bibliografie selectivă:

1. Calistrat Hogaș- “Pe drumuri de munte”
2. Vasile Alecsandri “ Pasteluri”
3. George Topârceanu – “Poezii”

„Gerul aspru și sălbatic strânge-n brațe-i cu jălire
Neagra luncă de pe vale care zace-n amorțire
El ca pe o mireasă moartă o-ncunună despre ziori
C-un văl alb de promoroacă și cu țurțuri lucitori.

Gerul vine de la munte, la fereastră se oprește,
Și, privind la focul vesel care-n sobe strălucește,
El depune flori de iarnă pe cristalul înghețat,
Crini și roze de zăpadă ce cu drag le-a sărutat.

Gerul face cu-o suflare pod de gheață între maluri,
Pune streșinilor casei o ghirlandă de cristaluri,
Iar pe fețe de copile înflorește trandafiri,
Să ne-aducă viu aminte de-ale verii înfloriri.”

(“Gerul” - Vasile Alecsandri)

Grup țintă

elevii claselor
V-VIII și IX-XII

Durata

două ore

Persoane implicate

individual sau cu
un membru al
familiei

ACTIVITATEA 1

Utilizând un cronometru, un glob geografic și o lanternă reprodu mișcarea de rotație a Pământului făcând ca ziua să dureze, pe rând: 10 secunde, 20 secunde.

Completează tabelul de mai jos:

Zi	Luna	Zile	An	Luni
10 secunde	300 secunde		secunde	12
20 secunde	secunde	30	960 secunde	



ACTIVITATEA 2

În imaginea de mai jos găsești informații despre primul om care a zburat în spațiul cosmic, Iuri Alexeevici Gagarin, precum și singurul român care a zburat în cosmos, Dumitru Prunariu. Folosește-te de publicații informative și de internet, găsește numele altor trei cosmonauți care au contribuit la studierea spațiului cosmic și scrie informațiile pe care le-ai cules în chenarul de mai jos.



Iuri Alexeevici Gagarin
(primul om în spațiu)

A fost un cosmonaut rus, care a devenit primul om în spațiu și pe orbita Pământului la 12 aprilie 1961.

Este primul și singurul cosmonaut român care a zburat în spațiul cosmic în data de 14 mai 1981.



Dumitru Prunariu
(primul român în spațiu)

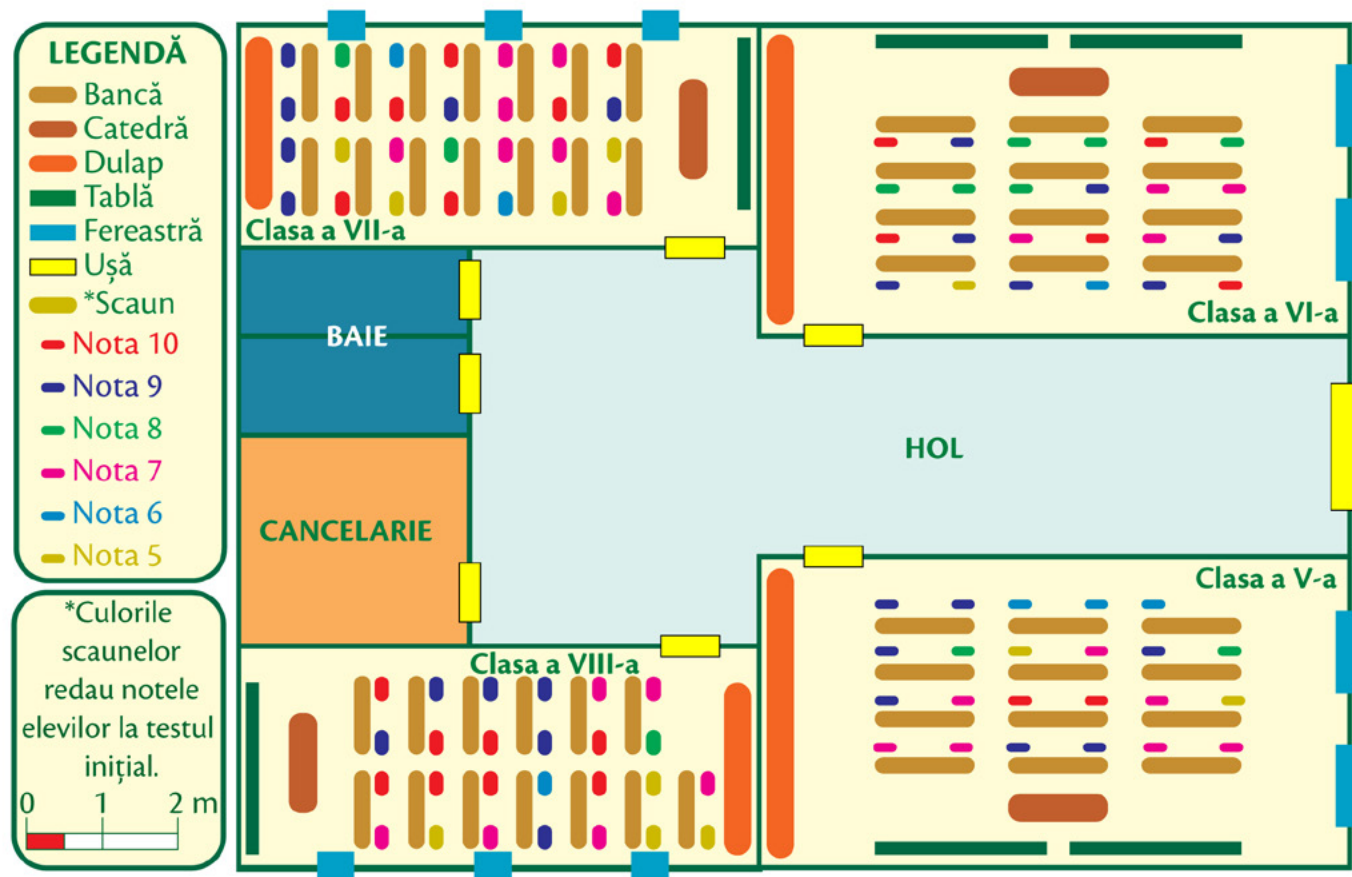


ACTIVITATEA 3

În imaginea de mai jos este reprezentat planul unei școli în care au fost incluse toate obiectele de mobilier existente în școală. Scaunele din fiecare clasă au fost colorate în funcție de notele pe care elevii le-au obținut la testul inițial de la Geografie.

Pe baza acestora, precizează:

1. Câți elevi din fiecare clasă au obținut nota maximă?
2. Calculează media notelor din fiecare clasă.
3. Dimineața, la ora 8.00, când ajung copiii la școală razele Soarelui bat în fereastra clasei a VI-a. Spre ce punct cardinal este situată fereastra?
4. Dacă toți profesorii ies din cancelarie în același timp, care este clasa la care ajunge primul profesor?
5. În fiecare sală de clasă este câte un cabinet, astfel:
Cabinetul de: Geografie (23 elevi), Biologie (24 elevi), Matematică (28 elevi), Limba Română (26 elevi).



Identifică fiecare cabinet și asociază-l cu câte o clasă. Scrie clasa corespunzătoare în căsuțele de mai sus.

ACTIVITATEA 4

Epigramele de mai jos se referă la interacțiunea dintre om și elementele mediului. Pentru fiecare dintre epigrame caută răspunsurile la întrebările alăturate.

1. Gaze negre trec în stol,
Răspândindu-se cu vântul
Grav, contaminând pământul
De la un pol la celălalt pol!

a. Problema prezentată:

b. Cauze și efecte:

c. Soluții de rezolvare:

2. Râul curge cu splendoare,
Dar “cară” și poluare,
Că omul nu înțelege...
Că ce seamănă... “culege”...
Cu ape adăpăm, murdare,
Acest pământ ce ne-a născut.
El le filtrează neștiut
Și-apoi le plânge prin izvoare.

a. Problema prezentată:

b. Cauze și efecte:

c. Soluții de rezolvare:

3. Cu glasul trist spunea pădurea
Văzându-și brațele tăiate:
- Când ai în mâna ta securea,
Ușor mai e să-ți faci dreptate!
Mai vedeai în vremi obscure
Câte-o vilă prin pădure;
Azi, când vremile-s “stabile”,
Poți vedea... păduri de vile.

a. Problema prezentată:

b. Cauze și efecte:

c. Soluții de rezolvare:

ACTIVITATEA 5

Pornind de la imaginea de mai jos realizează un eseu în care să propui un plan de măsuri pentru o "lume verde". Descrie cum vezi desfășurarea activităților zilnice în acest context.



ACTIVITATEA 6

Caută informații pe internet despre Turnul Eiffel și completează broșura de mai jos. Apoi completează ghidul de conversații în limba franceză. Pentru ghid poți utiliza <https://translate.google.ro/?hl=ro#view=home&op=translate&sl=ro&tl=fr>

Brochure de la Tour Eiffel

Historie: _____

Horaires: _____

Tarifs: _____

Accès: _____

Guide de conversation français

Salut
Bună ziua
Te rog
Mulțumesc

Informații pentru orientare: intrare, ieșire,
adresă, stradă, stație,
autobuz, tren, metrou,
gară, aeroport, unde?

ACTIVITATEA 7

Intră pe site-ul <https://manuale.edu.ro/manuale/Clasa%20a%20VII-a/Geografie/U0MgOVZBTIRHOVJERSBD/book.html?book#33> sau consultă un atlas geografic pentru a completa în căsuțele de mai jos numele țărilor și orașelor marcate pe hartă.

A

B

C

D

E

F

G

H

I

1

2

3

4

5

6

7



ACTIVITATEA 8

Intră pe site-ul <https://manuale.edu.ro/manuale/Clasa%20a%20VII-a/Geografie/U0MgOVZBTIRHOVJERSBD/book.html?book#53> sau consultă un atlas geografic pentru a completa în căsuțele de mai jos numele țărilor și orașelor marcate pe hartă.

A

B

C

D

E

F

G

H

1

2

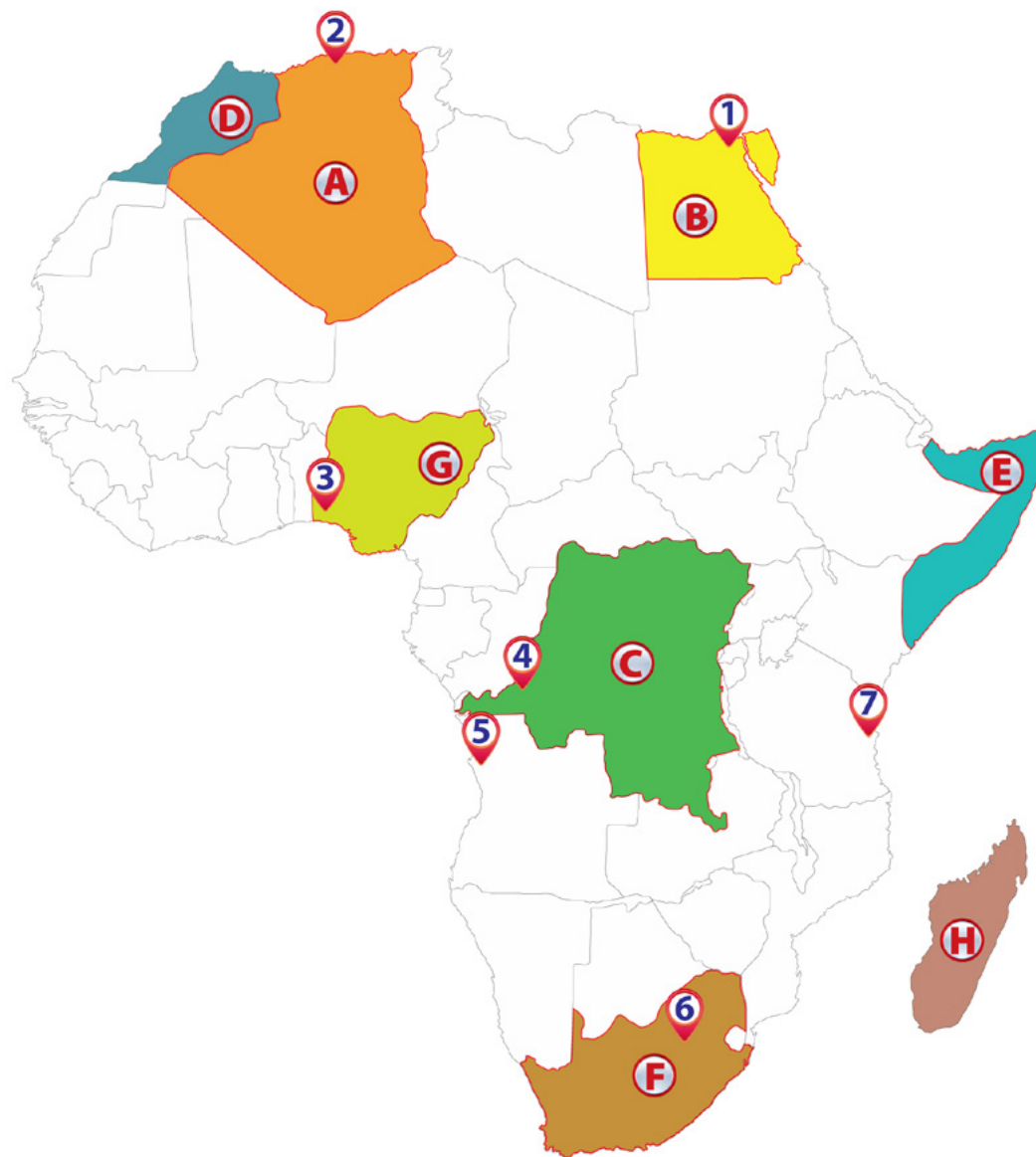
3

4

5

6

7

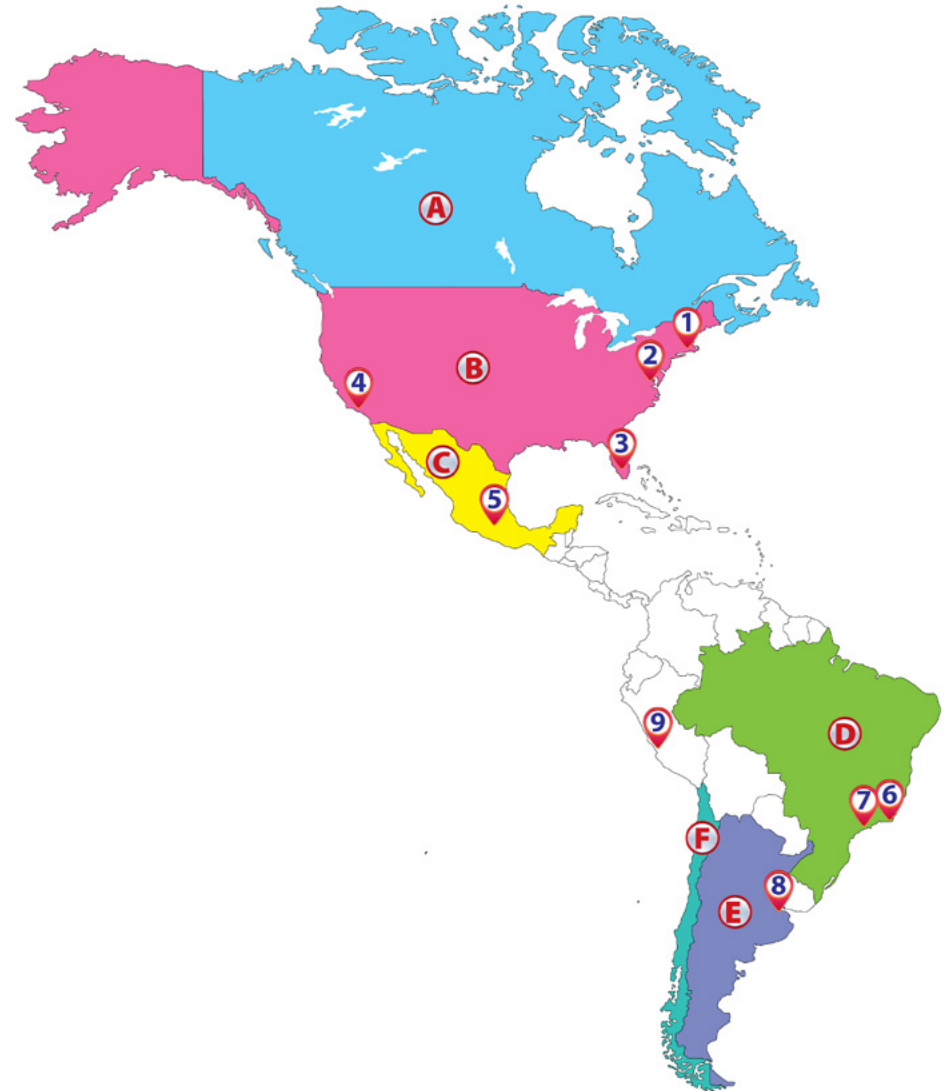


ACTIVITATEA 9

Intră pe site-ul <https://manuale.edu.ro/manuale/Clasa%20a%20VII-a/Geografie/U0MgOVZBTIRHOVJERSBD/book.html?book#77> sau consultă un atlas geografic pentru a completa în căsuțele de mai jos numele țărilor și orașelor marcate pe hartă.

- A
- B
- C
- D
- E
- F

- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6
- 7
- 8
- 9



ACTIVITĂȚI

Activitățile turistice presupun, în general, o serie de beneficii: ne mențin în formă, ne ajută să ne perfecționăm educația, să ne dezvoltăm cultura, să vedem la fața locului lucruri despre care am citit, am învățat, am auzit sau am văzut la televizor. În același timp, **educația turistică** ne învață cum să ne comportăm în timpul voiajului, cum să contribuim la reușita unui program turistic, cum să gândim pozitiv. **Turismul** este cel mai mare producător de amintiri. Gândirea pozitivă reprezintă primul pas pentru menținerea în formă. **Turismul** de calitate nu se poate face fără o școală turistică, fără educație, fără modele.

În perioada pe care o traversăm, turismul virtual, din spațiul confortabil al propriei locuințe, poate reprezenta o alternativă, de asemenea cu numeroase beneficii:

- are doar menirea de a ne familiariza cu locurile pe care intenționăm să le vizităm sau despre care dorim să aflăm cât mai multe lucruri;
- chiar dacă realitatea virtuală poate să ofere doar o parte din experiența vizitării reale a unei destinații, informarea anterioară realizării unei deplasări fizice poate schimba perspectiva asupra locurilor și mediilor geografice pe care le vom vizita;
- ca urmare a utilizării unor tururi virtuale, pentru a ne familiariza cu o anumită destinație, fascinația utilizatorului pentru acele locuri poate crește amețitor;

Primul tur virtual din țara noastră l-a avut **Muzeul de Istorie Naturală Grigore Antipa, din București.**

ACTIVITATEA NR. 1: TURISMUL ACTUAL - O AFACERE CARE SUFOCĂ COTIDIANUL?**Grup țintă**clasele a XI-a și
a XII-a**Durata**

două ore

Persoane implicate

toată clasa

Achiziții dobândite la finalul activității

1. Informare asupra limitelor dezvoltării activității turistice, prin ”sindicalizare”
2. Construirea unui demers argumentativ pe baza bibliografiei studiate
3. Abordare transdisciplinară a cunoștințelor dobândite prin descoperire
4. Conștientizarea faptului că ”fenomenul turistic” trebuie să respecte dezvoltarea durabilă a comunităților și a peisajului, în general...

ACTIVITATE

Multe comunități suferă pe fondul agresivității turismului devenit sindicalizat și mai ales a comportamentului turiștilor. Sunt numeroase exemple din toată lumea care cer o diminuare a fenomenului, câteva exemple: Barcelona, Palma de Mallorca, Veneția, Paris, Londra ș.a. care trebuie analizate ca studii de caz. Aceste comunități doresc să limiteze afluxul turistic, mai întâi prin măsuri legislative care să diminueze fenomenul și chiar să limiteze accesul turiștilor în anumite perioade ale anului! Pentru că turismul este o sursă de venituri importante la nivel local și național aceste manifestări ale comunităților ridică numeroase probleme de ordin economic, prin diminuarea încasărilor, și chiar sociale, asupra lucrătorilor în turism și a investițiilor în derulare!

Dezbaterea propusă trebuie să încerce să găsească soluții asupra dezvoltării turismului în câteva mari metropole europene enumerate.

1. Se vor întocmi, voluntar, de către 4-5 elevi/8-10 elevi, în echipă – scurte ”cărți de vizită” asupra potențialului turistic al orașelor amintite (maxim 5 minute de oraș).

2. După expunerile individuale sau de echipă se va trece la dezbateră propriu-zisă cu moderator, preferabil profesorul de specialitate.

3. În ultimele 10 minute ale dezbaterii recomandăm să se utilizeze metoda ”turului de masă” prin care fiecare participant să-și expună în maxim 12-15 cuvinte o modalitate concretă prin care turismul să fie dezvoltat în comunitățile analizate.

4. Aceste sfaturi vor fi centralizate și prin metoda ”brainstorming” vor fi afișate ca produse finale ale dezbaterii.

Surse de informare:

1. Gheorghilaș Aurel pe <https://www.scribd.com/document/339409597/Geografia-turismului-Aurel-Gheorghilas-pdf>
2. https://www.researchgate.net/publication/306225734_GEOGRAFIA_TURISMULUI_-_METODE_DE_ANALIZA_IN_TURISM_ed_a_III-a
3. Paraschiv Viorel Turismul în România. Istoric-analize-perspective. Abordări geografice Editura Pim Iași, 2018
4. <https://www.libertatea.ro/stiri/dupa-barcelona-si-venetia-mai-multe-orase-europene-au-declarat-razboi-turistilor-1933554>
5. https://adevarul.ro/international/in-lume/victimele-propriului-succes-numeroase-destinatii-turistice-nu-mai-fac-fata-numarului-mare-vizitatori-1_5d3729c0892c0bb0c6c2541f/index.html
6. <https://evz.ro/spaniolii-turisti-invadeaza-orasele.html>
7. <https://www.infotour.ro/ghid-turistic/italia/venetia/obiective-turistice/>
8. <https://www.infotour.ro/ghid-turistic/franta/paris/obiective-turistice/>
9. <https://en.parisinfo.com/>
10. <http://www.barcelonaturisme.com/>
11. <https://www.barcelona-tourist-guide.com/>



ACTIVITATEA NR. 2: TURISMUL CULTURAL RELIGIOS

Grup țintă

clasele a VI-a, a
VII-a și a VIII-a

Durata

o săptămână

Persoane implicate

individual

ACTIVITATE

Turismul și religia au numeroase interdependențe încă din Antichitate. Se disting două tendințe de a face turism cultural religios: pelerinajul, care are un singur scop de natură religioasă și turismul în spațiu religios, care îmbină aspectele religioase cu cele culturale.

Clasa a VI-a

Pentru clasa a VI-a propunem obiective turistice religioase ce vizează mai ales continentul Europa și mai puțin continentele extraeuropene care se studiază în clasa a VII-a.

În Europa predomină creștinismul (catolicismul, ortodoxismul, protestantismul etc.), de aceea propunem mai multe obiective turistice creștine.

Catolicismul este bine reprezentat în Europa, având multe obiective turistice religioase. Vă propunem patru obiective:

a. Vatican (stat ecleziastic):

o prezentare scurtă (2:23 minute) a celei mai mici țări din lume se poate vedea accesând link-ul următor:

<https://www.youtube.com/watch?v=sBxyHqxS68c>

• o prezentare succintă a muzeelor Vaticanului se poate vedea în prezentarea de aproape jumătate de oră disponibilă pe link-ul următor:

<https://www.youtube.com/watch?v=xg8SVfi40NU>

b. Sanctuarul de la Fatima (Portugalia):

- Fátima este un oraș din Portugalia, faimos pentru viziunile religioase din anul 1917. O prezentare scurtă a locului de pelerinaj este disponibilă la link-ul următor:

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

c. Mănăstirea El Escorial (Spania):

https://www.youtube.com/watch?v=_kHZCK9JbSw, o prezentare scurtă (2:27 minute)

https://www.youtube.com/watch?v=TB_H1RwGTZU, o prezentare de 3:24 minute

d. Catedrala Sfântul Ștefan din Viena (Austria):

<https://www.youtube.com/watch?v=Fjjo2HBXXZU>, o prezentare de 3:20 minute

Ortodoxismul este prezent prin numeroase obiective turistice religioase, cum ar fi:

a. Mănăstirile pictate din nordul Moldovei, aflate pe lista patrimoniului cultural mondial al UNESCO:

<https://www.youtube.com/watch?v=Epf9OJWp8Os>, o prezentare de 10 minute

b. Muntele Athos, o regiune autonomă cu 20 de mănăstiri, 12 schituri și o multitudine de chilii călugărești ortodoxe:

<https://www.youtube.com/watch?v=1vrZXLLO7NQ>, pelerinaj la Muntele Athos într-o prezentare de aproape 12 minute

c. Meteora, pe lista UNESCO din anul 1988:

<https://www.youtube.com/watch?v=GzuohpTTIe8>, o prezentare de 6:27 minute

https://www.youtube.com/watch?v=4O_gSRqZRLw, disponibil în format 4K;

Protestantismul care include luteranismul, calvinismul, anglicanismul, penticostalismul, adventismul, baptismul și altele. Propunem un obiectiv turistic religios mai renumit:

a. Westminster Abbey (Abația Westminster) din Londra. Aici sunt încoronați și îngropați regii Angliei (mai târziu monarhi britanici). O prezentare a abației se poate vedea accesând link-urile următoare:

<https://www.youtube.com/watch?v=2ozal9IbFxQ>, o prezentare de 2:36 minute;

<https://www.youtube.com/watch?v=YCKzhNQISZo>, o prezentare de 5:23 minute.

Clasa a VII-a

Obiectivele turistice religioase din continentele extraeuropene sunt numeroase, iar religiile sunt mai diversificate. Apar obiective turistice specifice religiilor musulmană, hindusă, budistă, mozaică etc. Dintre acestea, vă propunem următoarele:

Asia

a. Ierusalim (Israel), oraș sfânt pentru trei religii, frecventat intens de turiști:

<https://www.youtube.com/watch?v=cxOUTDdqbAM>, un documentar în limba română, de 43:47 minute, de la emisiunea "România, te iubesc!".

b. Moscheea Sfântă din Mecca (Arabia Saudită), cel mai sfânt loc al islamului:

https://www.youtube.com/watch?v=jM81wroj_MQ, o prezentare de la National Geographic de 3:45 minute.

c. Templul Borobudur (Indonezia), este cel mai mare centru budist din lume:

<https://www.youtube.com/watch?v=tDuhIrbJbQ>, o prezentare în format Ultra HD de 5:16 minute.

d. Templul de Aur de la Amritsar (India), este cel mai important centru religios al siknilor, care se ridică în mijlocul unui lac:

<https://www.youtube.com/watch?v=m701WKQMeYQ>, în format 4K Ultra HD, de 5:34 minute.

Africa

a. Cairo (Egipt), cuprinde peste 500 de moschei și multe biserici creștine (copte):

<https://www.youtube.com/watch?v=N80gohbobRs>, o prezentare de 3:29.

America

a. Statuia lui Isus din Rio de Janeiro (Brazilia), amplasată pe muntele Corcovado (700 m):

<https://www.youtube.com/watch?v=Nnkp9yPSTck>, o prezentare de 2:52 minute.

Clasa a VIII-a

România este bogată în obiective cultural religioase. Vă propunem cinci astfel de obiective:

a. Mănăstirile pictate din nordul Moldovei, aflate pe lista patrimoniului cultural mondial a UNESCO:

<https://www.youtube.com/watch?v=EpF9OJWp8Os>, o prezentare de 10 minute

b. Mănăstirea Curtea de Argeș, renumită și datorită legendei meșterului Manole:

<https://www.youtube.com/watch?v=3UyB7o6A9kM>, o prezentare de 5:43 minute

c. Mănăstirea Bârsana din Maramureș, un ansamblu monahal construit din lemn:

<https://www.youtube.com/watch?v=LQ7AWfEEncr>, o prezentare de 2:48 minute

d. Biserica Neagră din Brașov, este biserica parohială a comunității evanghelice luterane brașovene:

<https://www.youtube.com/watch?v=azjvcu0WWzM>, reportaj de 5:11 minute realizat de Doina Teghlaj pentru emisiunea "All Inclusive".

e. Biserica Romano-Catolică Sf. Mihail din Cluj-Napoca, este unul dintre cele mai reprezentative monumente ale arhitecturii gotice din Transilvania:

https://www.youtube.com/watch?v=tQdVI5ZJv_M, o prezentare de 5:38 minute.



Mănăstirea Voroneț



Mănăstirea Curtea de Argeș



Biserica Neagră

ACTIVITATEA NR. 3: TURISMUL ÎN ORIZONTUL LOCAL. TRASEE ȘI OBIECTIVE TURISTICE

Grup țintă

clasele IX - XI

Durata

o săptămână

Persoane implicate

individual/
în echipe
de 2-4 elevi

Achiziții dobândite la finalul activității

1. Inițiativă, munca în echipă, colaborarea și asumarea de roluri specifice;
2. Comunicare socială și interpersonală;
3. Conștientizare și exprimare culturală;
4. Utilizarea și dezvoltarea abilităților digitale.

ACTIVITATE

Geografia este o știință integratoare, iar geografia turismului este o ramură de studiu interdisciplinară, care pune accent pe interacțiunile dintre om și natură, dintre geografie și alte discipline de studiu (istorie, biologie, TIC/informatică, literatură, limbi străine, economie, religie, arte, educație fizică și sport ș.a.).

Învățarea are loc oricând, oriunde, de aceea putem realiza o serie de activități de învățare de la distanță, folosind instrumentele oferite de mediul virtual: instrumentele Google (classroom, slides/prezentări, jamboard, docs/documente etc.), Padlet (<https://aplicatiutileinscoala.weebly.com/padlet.html#>), grupuri de Facebook, WhatsApp etc.

APLICAȚIE PRACTICĂ

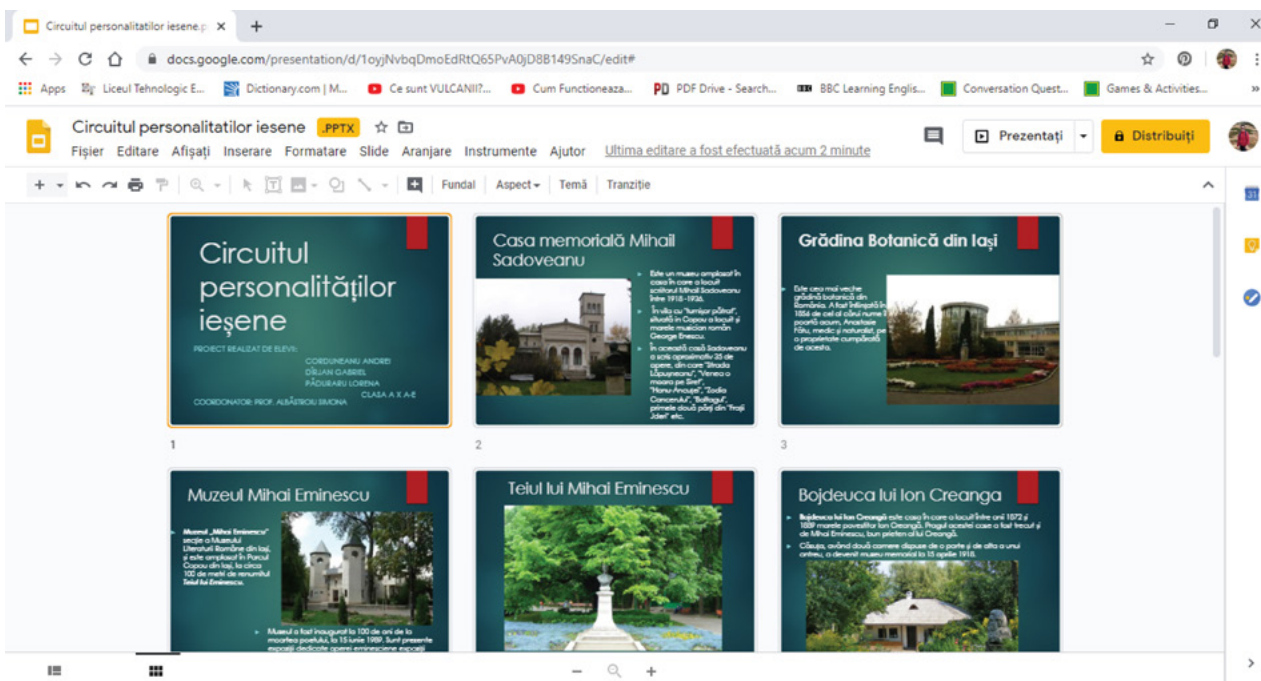
1. Vânătoare de comori turistice locale – elevii vor primi ca sarcină identificarea unor obiective ("comori") turistice locale, care se remarcă prin specificul lor: elemente naturale (ex. Dealul Repedea), monumente arhitectonice (Casa Dosoftei sau Hotelul Traian), culturale (Teatrul Național), religioase (Biserica Trei Ierarhi) ș.a. Pentru identificarea comorilor profesorii vor stabili câteva indicii: coordonate geografice, ghicitori, scurtă descriere, indicații cu ajutorul punctelor cardinale etc. În urma identificării "comorilor" elevii vor fi invitați să argumenteze valoarea turistică, culturală, religioasă a acestor obiective, din punctul lor de vedere. Pot fi utilizate grupurile virtuale pentru prezentarea sarcinilor de lucru și postarea argumentelor elevilor.

2. Povestea digitală – ca variantă a metodei Storytelling pentru crearea unor trasee turistice sau prezentarea unor obiective turistice din orizontul local. Activitatea poate fi realizată atât în cadrul unei videoconferințe (elevii fiind invitați în prealabil să se documenteze pe o temă dată – ex. arii naturale protejate, case memoriale etc.) cât și sub forma unor postări pe Facebook, Google Slides, Jamboard etc.

3. Studii de caz - elevilor le pot fi atribuite o serie de obiective turistice locale pentru a realiza un studiu de caz. Aceste studii de caz vor putea fi postate pe grupurile comune ale claselor, ale școlii, devenind astfel accesibile pentru cei interesați.

4. Trasee turistice tematice – sub forma unor proiecte realizate în PowerPoint, în Google slides/prezentări, cu ajutorul Google Maps etc. Elevii pot fi împărțiți pe echipe pentru a lucra la realizarea unor astfel de trasee. Pot fi folosite ca sursă de documentare site-urile: <http://iasi.travel.ro/>, <http://www.turism-iasi.ro/>, <https://www.laiasi.ro/obiective-turistice-iasi/> etc.

5. Vizite virtuale ale muzeelor – sub îndrumarea profesorilor elevii sunt invitați să viziteze o serie de muzee, obiective turistice locale ce pot fi vizitate virtual. În urma vizitelor elevii pot fi rugați să descrie/povestească pe scurt ceea ce au văzut, sub forma unui comentariu pe grupul clasei (Facebook, WhatsApp ș.a.) sau se poate crea o postare pe Google Jamboard sau Padlet.



Sugestii de link-uri pentru vizite virtuale:

<https://360.inp.org.ro/index.php/obiective/muzeul-unirii-iasi-tur-virtual-video>

<http://nelstill.com/wp-content/uploads/2019/TUR%20VIRTUAL%20MUZEUL%20UNIRII/index.htm>

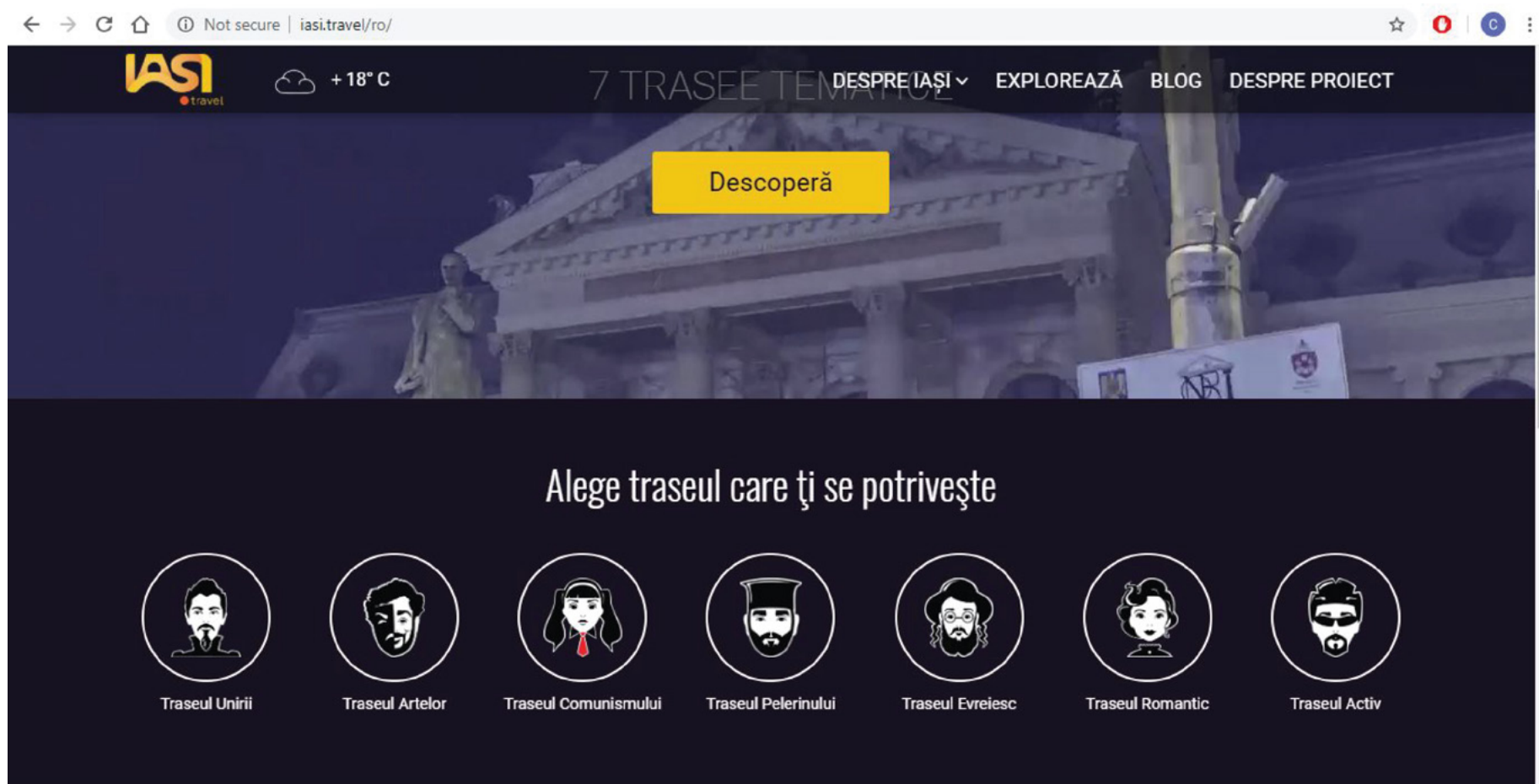
<http://nelstill.com/wp-content/uploads/2019/TUR%20VIRTUAL%20TEATRU%20VASILE%20ALECSANDRI%20IASI/index.htm>

<http://nelstill.com/wp-content/uploads/2019/TUR%20VIRTUAL%20UNIVERSITATE%20IASI/index.htm>

<http://www.uaic.ro/tur-virtual/muzeul-universitatii-alexandru-ioan-cuza-din-iasi/>

<https://www.bestimo.ro/tur-virtual-palatul-culturii-iasi/>

<https://artsandculture.google.com/partner/national-museum-complex-moldova-iasi>



ACTIVITATEA NR. 4: TIPOLOGIA PEISAJULUI NATURAL ȘI POTENȚIALUL TURISTIC AL VEGETAȚIEI AFRICII AUSTRALE**Grup țintă**

clasele IX - XI

Durata

două ore

Persoane implicate

individual

Achiziții dobândite la finalul activității

1. Învățarea prin descoperire;
2. Abordare interdisciplinară și multidisciplinară;
3. Dezvoltarea competențelor transversale (istorie, biologie, economie, TIC, comunicare în limbi străine).

ACTIVITATE

Pădurea ecuatorială veșnic verde se degradează treptat spre periferie, fie în formațiuni de savană, fie în păduri luminoase (forêt claire) denumită local "miombo". Miombo acoperă mare parte a Africii australe, la sud de cuveta congoleză (bazinul superior al fluviului Congo/ Zair). Arborii sunt mai rari, coroanele acestora nu se unesc și lasă lumina să pătrundă la parter. Arborii sunt din speciile: Brachystegia, Berlinia, Isoberlinia, Pseudoberlinia, Terminalia, Combretum, Monotes, Uapaca și pe alocuri Acacia. Ierburile înalte de peste 50 cm sunt: Loudetia, Pennisetum sau Trachypogon.

Pădurile miombo se degradează spre margini într-o savană numită local "masamba". Savanele de tip "masamba" se interpun de cele mai multe ori între pădurea ecuatorială și pădurea miombo, fiind străbătute de galerii. Tipurile de savană:

- **Savană-livadă** cu arbori fructiferi: Butirospermum, Parkia, Elaeis, specii rezistente la foc;
- **Savana-parc** se impune prin arborii mai înalți din speciile: Adansonia, Afzelia, Khaya;
- **Savanele uscate** sunt dominate de specii de Acacia, la care se adaugă speciile Combretum, Terminalia, Adansonia, Celtis, Zizyphus, iar dintre ierburi predomină speciile: Andropogon gayanus, Hyparhenia, Loudetia, Pennisetum, Heteropogon, Trachypogon, Setaria, Ischaemum;
- **Savanele cu palmieri** (Borassus flambelifera) se întâlnesc în climatul ecuatorial litoral al Oceanului Indian (Mozambic) și s-au dezvoltat în timpul maximelor pluviale Pleistocene.

Focul de bruscă din savane este cu intensitate diferită în funcție de presiunea demografică. Aceste focuri au unele avantaje: pentru vânătoare, recoltarea mierii, refacerea ierburilor pentru pășunat, distrugerea insectelor și a șerpilor veninoși, producerea cenușii ca îngrășământ pentru sol. Însă, prin foc, se distruge o mare cantitate de materie vegetală, se grăbește mineralizarea elementelor organice din sol și favorizează levigarea lor, se produce o îmbogățire reziduală în oxizi de fier și este favorizată uneori extinderea ierburilor fără valoare economică (agricolă).

Stepetele ocupă suprafețe mai extinse în zonele subtropicală și tropicală, fiind spații deschise, cu arbori foarte rari și cu un covor de graminee cu densitate slabă, adesea efemer. Stepetele sudice, din "Veld-ul" înalt, s-au format pe soluri subțiri și sunt adesea suprapășunate. Domină gramineele scurte: Festuca rubra, Danthonia disticha, Laurus nobilis, Pistacia lentsicus, Poa binata, Pentaschistis, Agrostis, Bromus și mai rare sunt Aristida și Welwitschia. Pe alocuri stepetele sudice sunt presărate cu tufișuri denumite "karoo-scrub".

TEME DE ÎNVĂȚARE LA DISTANȚĂ

1. Pădurile "miombo" și potențialul turistic natural: vegetație, faună, ape (rezervații naturale)

<https://www.green-report.ro/studiu-paduri-extinctie/>

Linkuri recomandate:

https://www.wwf.ro/resurse/comunicate_de_presa/?uNewsID=324810

<https://www.natgeo.ro/articole/natura/9215-cu-temele-la-zi-din-gombe-tanzania>

2. Tipologia peisajelor de savană africană și valorificarea lor turistică

<https://www.ciel-voyages.ro/Oferta/descoperirea-africii-australe-2020.html>

Linkuri recomandate:

<https://www.cerclodesvacances.com/Afrique/Voyages/Botswana/Okavango/>

<https://www.evaneos.fr/botswana/voyage/etape/777-delta-de-l-okavango/>

<https://www.daltravel.ro/africa-de-sud-i-namibia/688>

Surse de informare:

1. Albert Asensio – Savana - ISBN: 978-606-871-450-9

2. *** Enciclopedia britanică

3. Revista Repere geografice Iași, nr. 14 (2) / 2019 articolul "Pe urmele descoperitorului Livingstone la cascada Victoria (Zambia-Zimbabwe)", autori: Gheorghită Constantin, Paraschiv Viorel, Nicolae Aurelian Roman pe <http://sgr-iasi.ro> și pe pagina Facebook Revista "Repere geografice"

ACTIVITATEA NR. 5: ACASĂ EȘTI ÎN EUROPA

Grup țintă

clasele a VI-a și
a XII-a

Durata

8 ore

Persoane implicate

individual

Achiziții dobândite la finalul activității

La finalul activității vă veți îmbunătăți cunoștințele despre orașele europene, veți dobândi abilități practice de utilizare a informațiilor din spațiul virtual și veți avea capacitatea de a observa succesiunea fenomenelor și proceselor social-economice în spațiul acestor unități teritoriale.



ACTIVITATE

Opțional, parcurgerea etapizat a câte două orașe pe sesiune de lucru (excepție orașul Sibiu - o sesiune), partea introductivă o sesiune, aplicația de final - o sesiune.



Prezentul demers propune o călătorie în spațiul european având ca mediu de mișcare, spațiul virtual dezvoltat printr-un proiect al Uniunii Europene:

Capitale
Europene
ale culturii

Debut în
anul 1885

65 de orașe
(1985 - 2020)

România
Sibiu - 2007
Timișoara
2021
(recomandat)

Program
considerat
inițiativa
emblematică
culturală
a Uniunii
Europene

Viziunea programului

Să sublinieze atât trăsăturile comune, cât și diversitatea culturilor din Europa

The European Capitals of Culture

- 1 1985 Athens (Greece)
- 2 1986 Florence (Italy)
- 3 1987 Amsterdam (Netherlands)
- 4 1988 Berlin (Germany)
- 5 1989 Paris (France)
- 6 1990 Glasgow (Scotland)
- 7 1991 Dublin (Ireland)
- 8 1992 Madrid (Spain)
- 9 1993 Antwerp (Belgium)
- 10 1994 Lisbon (Portugal)
- 11 1995 Luxembourg (Luxembourg)
- 12 1996 Copenhagen (Denmark)
- 13 1997 Thessaloniki (Greece)
- 14 1998 Stockholm (Sweden)
- 15 1999 Weimar (Germany)
- 16 2000 Avignon (France)
- 17 2000 Bergen (Norway)
- 18 2000 Bologna (Italy)
- 19 2000 Brussels (Belgium)
- 20 2000 Helsinki (Finland)
- 21 2000 Kraków (Poland)
- 22 2000 Prague (Czech Republic)
- 23 2000 Reykjavik (Iceland)
- 24 2000 Santiago de Compostela (Spain)
- 25 2001 Rotterdam (Netherlands)
- 26 2001 Porto (Portugal)
- 27 2002 Bruges (Belgium)
- 28 2002 Salamanca (Spain)
- 29 2003 Graz (Austria)
- 30 2004 Genoa (Italy)



- 31 2004 Lille (France)
- 32 2005 Cork (Ireland)
- 33 2006 Patras (Greece)
- 34 2007 Sibiu (Romania)
- 35 2007 Luxembourg (Luxembourg)
- 36 2008 Liverpool (England)
- 37 2008 Stavanger (Norway)
- 38 2009 Vilnius (Lithuania)
- 39 2009 Linz (Austria)
- 40 2010 Essen (Germany)
- 41 2010 Pécs (Hungary)
- 42 2010 Istanbul (Turkey)
- 43 2011 Turku (Finland)
- 44 2011 Tallinn (Estonia)
- 45 2012 Guimarães (Portugal)
- 46 2012 Maribor (Slovenia)
- 47 2013 Marseille (France)
- 48 2013 Košice (Slovakia)
- 49 2014 Riga (Latvia)
- 50 2014 Umeå (Sweden)
- 51 2015 Plzeň (Czech Republic)
- 52 2015 Mons (Belgium)
- 53 2016 Wrocław (Poland)
- 54 2016 Donostia-San Sebastian (Spain)
- 55 2017 Aarhus (Denmark)
- 56 2017 Pafos (Cyprus)
- 57 2018 Leeuwarden (Netherlands)
- 58 2018 Valletta (Malta)
- 59 2019 Plovdiv (Bulgaria)
- 60 2019 Matera (Italy)
- 61 2020 Galway (Ireland)
- 62 2020 Rijeka (Croatia)

Sursa: <http://www.cultouriscapital.eu/what-is-a-ecoc/>

Orașe europene

Statutul de Capitală Culturală Europeană evidențiază orașul și atrage o amplă popularizare a acestuia în spațiul media virtual. Folosim această particularitate pentru a analiza orașele din lista alăturată.

Galway *Galway este cunoscut și ca Orașul Triburilor*

Repere geografice

- situat în partea de vest a Irlandei;
- are ieșire la golful Galway;
- climat-temperat oceanic;
- traversat de râul Corrib;
- nr. locuitori - 79.934 (2016).



Documentați-vă accesând linkurile:

<https://ro.dudosos.com/articles/travel/10-top-rated-tourist-attractions-in-galway.html>

<http://materiale.pvgazeta.info/utilizator-134/legenda-inelului-claddagh-din-irlanda.html>

Rijeka

Repere geografice

- situat în partea de vest a Croației;
- are ieșire la M. Adriatică (G. Kvarner);
- climat mediteranean;
- nr. locuitori-128.624 (2011).

Documentați-vă accesând linkurile:

<https://www.rijeka.hr/en/>

<https://worldaround.eu/rijeka-capitala-europeana-a-culturii-in-2020-ghid-complet-obiective-turistice-cazare-mancare/>



Galway/2020

Rijeka/2020

Umea/2014

Pilsen/2015

Linz/2009

Marsilia/2013

Pecs/2010

Sibiu/2007

Istanbul/2010

Umea

Repere geografice

- situat în partea de NE a Suediei;
- la vărsarea râului Ume în G.Botnic;
- climat-rece subpolar;
- nr. locuitori - 122.892 (2017).



Documentați-vă accesând linkurile:

<https://www.dw.com/ro/umea-%C3%A5-capitala-cultural%C4%83-european%C4%83-%C3%AEn-2014/g-17344957>

<https://www.youtube.com/watch?v=5Meh1vOtZLg>

Pilsen

Repere geografice

- situat în partea de vest a Cehiei (Boemia);
- climat- temperat continental;
- nr. locuitori -165.000 (2016).



Documentați-vă accesând linkurile:

<https://www.traveleuropa.ro/obiective-turistice-plzen/>

<https://www.visitplzen.eu/okruh/industrialni-pamatky/>

Linz

Repere geografice

- situat în partea de NV a Austriei;
- climat-temperat continental;
- traversat de Dunăre;
- nr. locuitori - 205.726 (2015).



<https://www.infotour.ro/ghid-turistic/austria/linz/obiective-turistice/>

https://www.youtube.com/watch?v=POB227S10nA&feature=emb_logo

Marsilia

Repere geografice

- situat în partea de S a Franței;
- are ieșire la M. Mediterană;
- climat – mediteranean;
- nr. locuitori - 861.635 (2015).

Documentați-vă accesând linkurile:

<https://travelzoom.ro/ce-poti-sa-faci-intr-o-vacanta-in-marsilia/>

<https://viatoriumconsulting.com/2010/12/04/marsilia-pe-urmele-lui-monte-cristo/>



Pecs

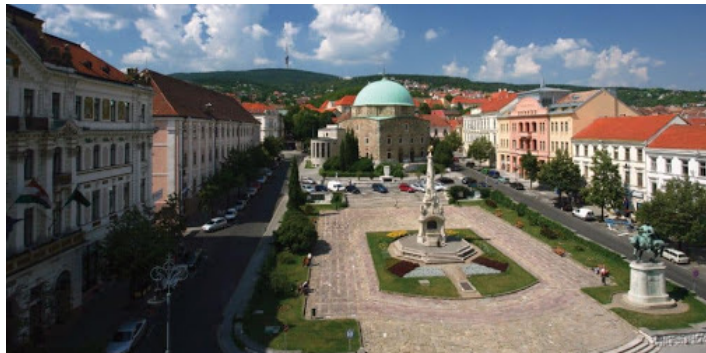
Repere geografice

- situat în partea de SV a Ungariei;
- climat - temperat continental;
- nr. locuitori -156.049 (2011).

Documentați-vă accesând linkurile:

<https://classic.europeana.eu/portal/en/search?q=who%3A%28Europa+Centrum+Kht.+%5C+Pecs+2010+Menedzsment+Kozpont+%5C%28organizator>

https://www.youtube.com/watch?v=3_fBmlJnFio



Sibiu

Repere geografice

- situat în partea centrală a României;
- climat -temperat continental;
- traversat de râul – Cibin;
- nr. locuitori -169.056 (2019).



Vă invit să vizionați documentarul “Orasul Sibiu” (Regie/Directed : Dumitru Budrala| Romania | 2017 | 26 min) © Astra Film.

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

Istanbul

Repere geografice

- situat în partea de NV a Turciei;
- pe ambele maluri ale Str. Bosfor (separă Europa de Asia);
- climat mediteranean de tranziție;
- nr. locuitori -15,52 mil.(2019).



Documentați-vă accesând linkurile:

<https://www.romaniaregala.ro/jurnal/istanbul-capitala-europeana-a-culturii-2010/>

<http://socscienceconf.com/host-city-istanbul/>

Incursiunea virtuală în aceste orașe a fost predominant axată pe valențe culturale, tradiționale, cu potențial de valorificare turistică.

Criteriul dimensional ca populație, nu a fost determinant acesta variind de la câteva zeci de mii de locuitori la câteva milioane.

Orașele candidate la statutul de Capitală europeană a culturii, trebuie să aibă o strategie culturală în desfășurare, care să fie legată de strategia de dezvoltare a orașului.

Deși nu este un proiect axat prioritar pe turism în majoritatea Capitalelor europene ale culturii a existat o creștere a numărului de turiști.

APLICAȚIE PRACTICĂ

Timișoara În urma informațiilor acumulate, având în vedere acceptarea candidaturii orașului Timișoara la statutul “Timișoara 2021, Capitală Culturală Europeană”, consultați site-ul <https://timisoara2021.ro/ro/> și concepeți un material cu brandurile Timișoarei.

Alte surse de informare:

- <https://www.finantare.ro/granturile-see-pentru-promovarea-diversitatii-in-cultura-si-arta-in-cadrul-patrimoniului-cultural-european.html>
- https://ec.europa.eu/programmes/creative-europe/actions/capitals-culture_en
- <http://www.cultouriscapital.eu/what-is-a-ecoc/>

ACTIVITATEA NR. 6: AMERICA**Grup țintă**

Clasa a VII-a

Durata

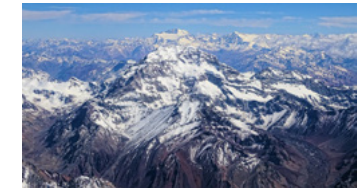
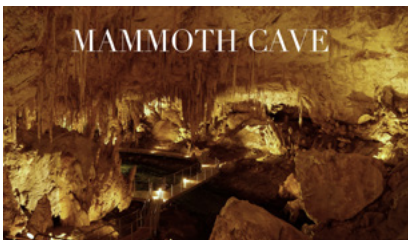
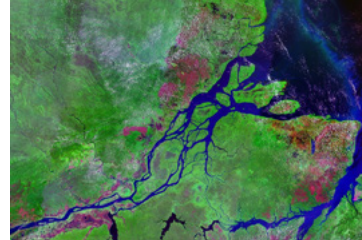
două ore

Persoane implicate

individual

APLICAȚIE PRACTICĂ

1. Calculează pe câte grade latitudine se desfășoară continentul american, dacă punctele extreme nordic și sudic sunt definite de următoarele coordonate geografice: extremitatea nordică = 83° latitudine, iar cea sudică = 56° latitudine.

Relieful**Relieful vulcanic**[Popocatepetl](#)[Orizaba](#)**Click**[Groenlanda](#)[Insula Devon](#)[Insula Baffin](#)[Alaska](#)[Aconcagua](#)**Relieful glaciar****Relieful carstic**[Peștera Mamutului](#)**Relieful litoral**[Delta Mississippi](#)**Relieful fluvial**[Estuarul Amazonului](#)[Marele Canion](#)**Relieful deșertic**[Deșertul Atacama](#)

Învelișul biopedoclimatic

2. Completează spațiile libere de mai jos cu răspunsul corect:

- a. În Podișul Marelui Bazin este specific climatul
- b. Savanele americane se numesc _____ în Venezuela (bazinul fluviului Orinoco) și _____ în Brazilia (Podișul Braziliei).
- c. Broaștele țestoase uriașe reprezintă un simbol al Insulelor
- d. În zona ecuatorială sunt specifice solurile
- e. Climatul specific Arhipelagului Arctic este cel
- f. Zona pădurilor de conifere se mai numește
- g. Boul moscat se întâlnește în zona cu climat

Hidrografia

Fluvii



Mississippi



Colorado



Yukon



Rio Grande



Amazon



Orinoco



Parana

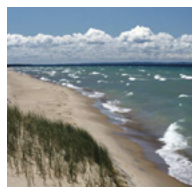
Lacuri



Lacul Superior



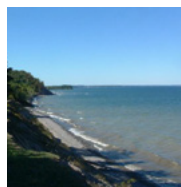
Huron



Michigan



Erie



Ontario

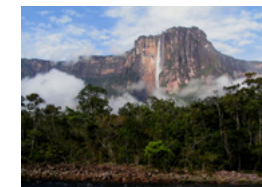


Titicaca

Cascade



Niagara



Angel



Iguazu

ACTIVITĂȚI



ACTIVITATEA NR. 1: GEOGRAFIE ÎN BUCĂTĂRIE

Grup țintă

clasele V - VIII

Durata

două ore

Persoane implicate

individual/
toată
familia

Achiziții dobândite la finalul activității

La finalul activității vei avea mai multe cunoștințe despre gastronomia Deltei Dunării și îți vei dezvolta spiritul de inițiativă, deprinderile de muncă în echipă, încrederea în tine, disciplina și responsabilitatea.

ACTIVITATE

Vă propun să discutăm astăzi despre Delta Dunării altfel...prin descoperirea bucătăriei tradiționale. Suntem norocoși să avem Delta Dunării “cea mai spectaculoasă și neobișnuită lume românească, o insulă, nici apă, nici pământ” cum este caracterizată de Radu Anton Roman. Bucătăria tradițională deltaică cuprinde o gamă largă de preparate din pește, gustoase și realizate după obiceiuri străvechi. În Delta Dunării turiștii descoperă că există moduri de a prepara peștele la care nu s-au gândit niciodată, metode pentru curățarea peștelui respectate cu sfințenie generație după generație. Foarte multe ponturi nu o să primim deoarece aceste mici secrete de preparare a peștelui sunt transmise în familie însă ceea ce se cunoaște cu certitudine este faptul că, pentru a ieși un preparat gustos, este musai ca peștele să fie întotdeauna proaspăt, iar apa folosită la gătit să fie luată din Dunăre.

Preparate tradiționale din Delta Dunării:



Știucă umplută



Chiftele de pește



Șnițel din pește



Ciorbă de pește

Vă propun o rețetă de plachie de crap și vă provoc să o realizați acasă, fie singuri, fie împreună cu mama sau sora. Veți descoperi gustul Deltei, veți simți că sunteți acolo, veți participa la o activitate practică inedită și vă veți bucura familia oferindu-le un preparat delicios.

Ingrediente:

- pește - 1kg (crap, păstrăv, novac, biban)
- ardei gras -1 buc.
- ceapă - 1 buc
- roșii cubulețe - 400g
- usturoi - 7buc
- ulei - 50ml
- vin alb demisec - 100ml
- sare - 2 lingurițe
- boia ardei dulce - 1 linguriță
- piper negru măcinat - 0,5 lingurițe

Peștele se servește cald alături de mămăligă, orez sau cartofi. Poftă bună.

Urmăriți rețeta video și modul de preparare accesând link-ul:

<https://www.lalena.ro/reteta/1554/Plachie-de-pestelacuptor/>



ACTIVITATEA NR. 2: ARITMOGRIFUL ȘI CAREUL GEOGRAFIC

Grup țintă

clasele V - VII

Durata

20 minute

Persoane implicate

individual

Achiziții dobândite la finalul activității

Elevii își vor îmbunătăți deprinderea de a realiza rebusuri geografice și de a face corelații cu istoria și civilizația europeană

Aritmogriful este un joc de cuvinte încrucișate (specie enigmistică), constând în substituirea cu numere a literelor unor cuvinte din același domeniu. Elevii sunt puși în situația de a sintetiza cunoștințele dobândite, iar în etapa de feedback prin completarea rebusului sunt fixate anumite noțiuni. Prin solicitarea completării rebusului dat, elevii sunt antrenați într-o activitate intelectuală activă într-un anumit interval de timp de evaluare sau autoevaluare.

ACTIVITATE

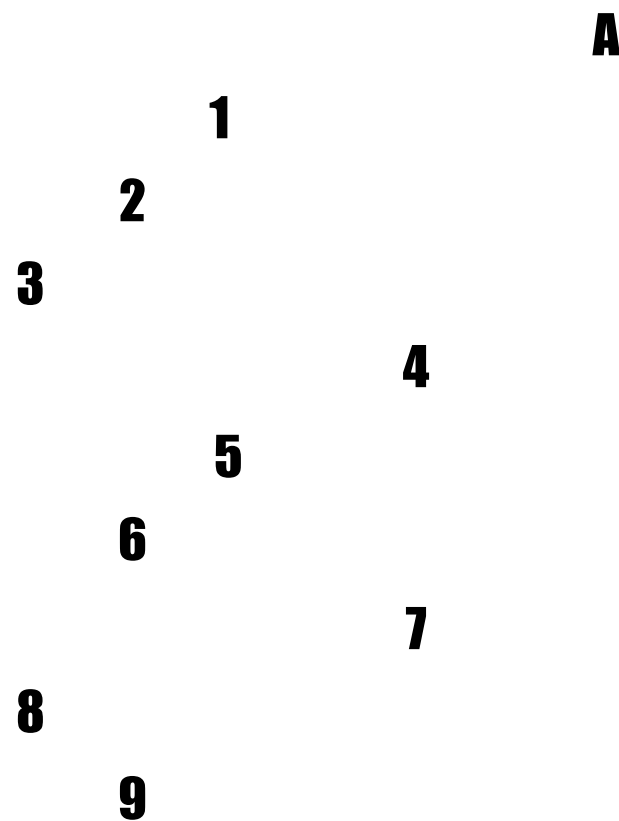
Elevii completează rebusul geografic, răspunzând cerințelor, astfel încât să obțină pe vertical termenii cheie

Aritmogriful 1

Răspundeți cerințelor notate cu cifrele de la 1 la 9. La o rezolvare corectă, pe verticala A-B, veți obține numele regiunii geografice studiate (trei cuvinte).

1. Țară cu care India se învecinează în partea de NE
2. Câmpia situată în NV Indiei
3. Climatul specific Indiei
4. Fluviul sacru al Indiei
5. Religia specifică celei mai mari populații a Indiei
6. Capitala Indiei
7. India este renumită pentru cultura acestei plante
8. Oraș port din India, cunoscut astăzi sub numele de Chennai
9. Mumbai este cel mai mare port al Indiei

Răspundeți cerințelor notate cu cifrele de la 1 la 9. La o rezolvare corectă, pe verticala A-B, veți obține numele regiunii geografice ce urmează a fi studiată.



Aritmogriful 2

Răspundeți cerințelor notate cu cifrele de la 1 la 9. La o rezolvare corectă, pe verticala A-B, veți obține numele regiunii geografice studiate (trei cuvinte).

1. Statul a cărui capitală este Atena
2. Țară situată în partea de Sud a României
3. Munți situați între Spania și Franța
4. Vulcan în Italia, numit și Farul Mediteranei
5. Oraș din nordul Bulgariei, renumit pentru lupta decisivă pentru Independența României
6. Podiș din partea centrală a Spaniei
7. Stat-enclavă în Italia

ACTIVITATE → Careuri geografice pentru copii isteți

Grup țintă

clasele V - VII

Durata

25 minute

Persoane implicate

individual

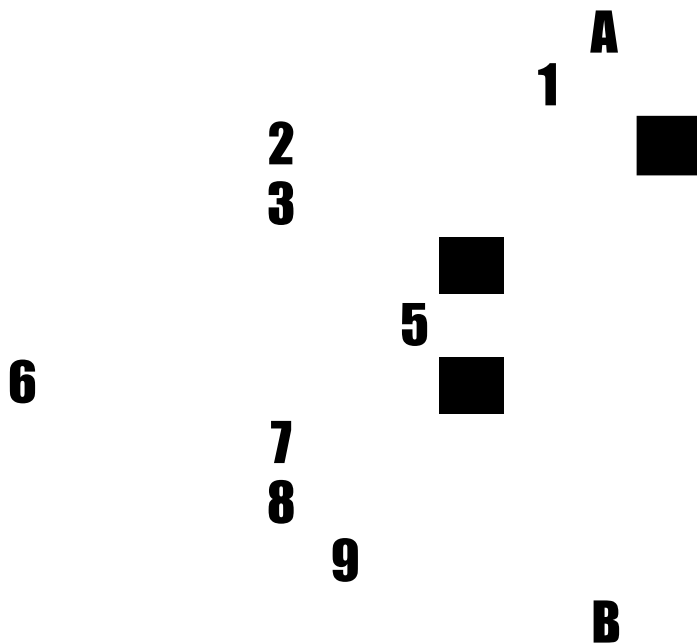
Achiziții dobândite la finalul activității

La finalul activității îți vei îmbunătăți deprinderea de a identifica orașe (careul nr. 1) și fluvii (careul nr. 2), de a realiza corelații între elementele solicitate și alte elemente geografice învățate (râuri/unități de relief/județe sau continente/oceane/țări/capitale).

Careurile sunt foarte utile în învățarea geografiei. Careul este un mod de așezare în formă de pătrat a unor cuvinte încrucișate. Careurile de cuvinte încrucișate au numerotate liniile și coloanele grilei, începând cu 1/A și oferă, separat, lista de definiții ale cuvintelor din liniile orizontale și verticale, utilizând numerele acestora. Necesită efort mare în rezolvare.

Careul 1 În careul de mai jos, vei obține pe verticală, de la A-B, numele capitalei țării noastre, dacă vei completa corect cerințele 1-9.

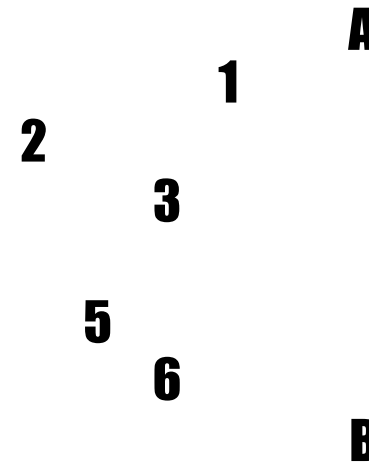
1. Oraș, reședință de județ, situat în NE României
2. Reședință de județ, situată pe râul Mureș
3. Reședința județului Harghita
4. Oraș-reședință, situat pe Dunăre
5. Reședința județului Dâmbovița
6. Oraș-reședință, situat pe râul Bistrița
7. Oraș-reședință, situat în Câmpia de Vest
8. Oraș, situat la țărmul Mării Negre
9. Reședința județului Dolj



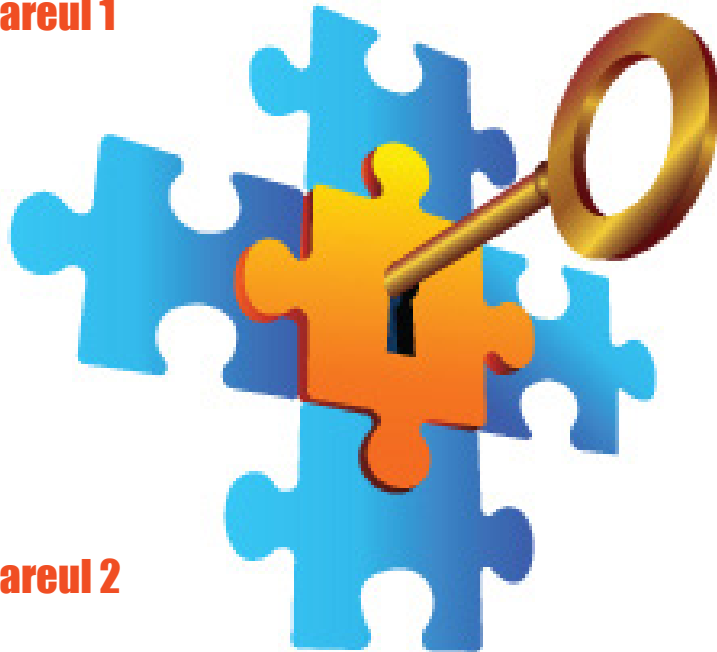
Careul 2

În careul de mai jos, vei obține pe verticală, de la A-B, numele fluviului cu cea mai mare lungime de pe Glob, dacă vei completa corect cerințele 1-6.

1. Fluviu ce străbate capitala Regatului Unit
2. Acest fluviu din America de Nord formează un impresionant defileu
3. Formează o impresionantă deltă la vărsarea în Oceanul Indian
4. Se varsă în Oceanul Arctic, mai precis, în Marea Beaufort
5. Fluviu ce străbate Peninsula Indochina
6. Se varsă în Oceanul Atlantic, după ce străbate o întinsă depresiune africană.



Soluții Careul 1



Soluții Careul 2



ACTIVITATEA NR. 3: ACTIVITATE EXPERIMENT – VULCANII ERUP ȘI ACASĂ!

Grup țintă

clasele V - VII

Durata

2-3 săptămâni

Persoane implicate

individual sau
cu membrii
familiei

Achiziții dobândite la finalul activității

Dezvoltarea capacității de observare și stabilirea de relații cauzale, spațiale sau temporale, dezvoltarea gândirii logice și rezolvarea de probleme privind cunoașterea și înțelegerea lumii. Vor avea mai multe cunoștințe despre Pământ, vulcan, erupție vulcanică.

Unul dintre cele mai spectaculoase și mai ușoare experimente pe care le poți face este vulcanul care erupe. Confectionarea vulcanilor din sticle de plastic de 0,25 l, farfurii de unică folosință, făină (500 g este suficient), sare (250 g), apă, oțet, bicarbonat de sodiu, colorant alimentar roșu sau portocaliu, săpun lichid sau detergent de vase, o pâlnie, acuarele și pensula. Se lipsesc sticlele de farfurii. Se pune într-un vas o parte făină și ½ parte sare. Se amestecă și se adaugă treptat apa rece. Se frământă bine compoziția până iese o cocă potrivită, nici prea moale, nici prea tare. Din 500 de grame de făină ar trebui să iasă suficientă coca pentru a modela vulcanul. Se lasă coca să se usuce la aer sau se pune la cuptor, la foc mic, și apoi se lasă să se răcească. Se construiește vulcanul în jurul sticlei, folosind coca din făină și sare. Pentru ca vulcanul să pară cât mai real și pentru ca activitatea să fie și mai plăcută pentru copii, puteți picta vulcanul folosind acuarele. În sticlă se introduce, cu ajutorul pâlniei, colorant alimentar roșu și galben, 4 lingurițe de detergent lichid de vase (de preferat roșu sau galben), apă caldă, bicarbonat de sodiu. Totul este acum pregătit pentru erupție. Adună toată familia în jurul experimentului, turnați, pe rând, puțin oțet în interiorul vulcanului și “magma” va erupe imediat.



Surse de informare:

- <http://www.volcanoes.com/>
- Enciclopedia Larousse pentru copii, Enciclopedia ilustrată a cunoașterii, Descoperim Pământul, ed. Aramis

ACTIVITATEA NR. 4: MATERIALE DIDACTICE REALIZATE ACASĂ

Grup țintă

clasele V - VIII

Durata

o oră

Persoane implicate

individual sau cu
membrii familiei

Achiziții dobândite la finalul activității

- reușesc să identifice mai ușor legăturile existente între elementele, fenomenele și procesele observabile;
- identifică informațiile cu caracter geografic în baze de date accesibile prin internet;
- manifestă o atitudine pozitivă față de mediu și protejarea acestuia;
- sunt capabili să aplice cunoștințele și deprinderile dobândite.

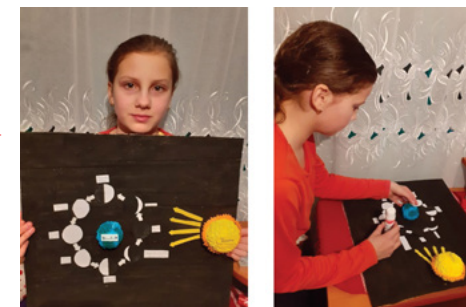
ACTIVITATE → Fazele Lunii

Elevii primesc online indicații pentru realizarea unui model școlar cu titlul "Fazele Lunii".

Pentru a realiza acest model, elevii au nevoie de următoarele:

- 8 cercuri mici de carton, pentru a reprezenta fazele lunii;
- o minge de ping-pong galbenă, pentru a reprezenta Soarele;
- o minge de polistiren, pentru a reprezenta Terra;
- o trusă cu acuarele;
- abilități de a tăia carton, a desena și a lipi.

În imaginile
alăturate,
se prezintă
rezultatul
proiectului:



ACTIVITATE → Ziua Mondială a Apei

Scopul activității: aducerea în atenția elevilor a problemelor legate de necesitatea protejării cantitative și calitative a apelor. Acest scop se poate atinge prin cunoașterea și înțelegerea de către elevi a problemelor lumii contemporane, a posibilităților de ocrotire și conservare a naturii, ca una dintre cele mai simple soluții pentru o viață sănătoasă.

Se prezintă elevilor, prin mijloace digitale, informații despre apă și importanța ei vitală pentru Terra. Elevii oferă feedback, realizând desene ilustrative pe această temă.

În imaginile alăturate, se prezintă rezultatul proiectului: →



ACTIVITATE → Luna pădurii

O activitate care are drept scop sensibilizarea elevilor cu privire la importanța pădurilor, de a conștientiza rolul esențial al acestora în menținerea echilibrului ecologic. În acest context, elevii au urmărit filme și documentare online despre rolul și importanța pădurilor.

Pentru a marca Luna Pădurii, copiii au realizat desene, au plantat diferite specii de puieți, alături de ei fiind părinții sau frații mai mari.



↑ În imaginile de mai sus, se prezintă rezultatul proiectului:

ACTIVITATE → Produse ale „Geografiei de acasă” - exemple de valorificare a creativității elevilor



Surse de informare:

1. <http://www.profudegeogra.eu/proiecte-scolare-geografice-cu-demonstrații/>
2. <http://www.profudegeogra.eu/model-scolar-fazele-lunii/>
3. <https://romaniasalbatica.ro>
4. <https://ro.m.wikipedia.org>
5. <https://youtu.be/tRNy2i75tCc>
6. <https://youtu.be/sIGW91tcidg>

ACTIVITATEA NR. 5: ARBORELE GENEALOGIC**Grup țintă**

elevi de toate vârstele

Durata

două săptămâni

Persoane implicate

întreaga familie

Achiziții dobândite la finalul activității

La finalul activității vei avea mai multe cunoștințe în legătură cu structura și caracteristicile familiei tale. Vei avea parte de o mai bună cunoaștere a relațiilor din familie, chiar și la o distanță de câteva generații. Activitatea te poate ajuta să afli mai multe despre personalitatea și moștenirea ta în viață. Vei putea observa, mai ușor, o serie de similitudini în descrierea unuia sau a altuia dintre membri, unele tipare emoționale sau comportamentale, un anumit tip de eveniment sau date semnificative care se pot repeta.

Această etapă, în care activitățile noastre sunt concentrate în spațiul propriei locuințe, este una favorabilă demersului pe care vi-l propunem: realizarea propriului arbore genealogic.

Aveți, astfel, posibilitatea de a vă cunoaște mai bine, de a descoperi povestea propriei familii, de a găsi noi membri ai familiei despre care, poate, știați mai puțin, de a comunica cu persoane dragi și de a acumula informații pe care, la rândul vostru, le veți transmite generațiilor viitoare. Este, cu siguranță, o oportunitate de a afla lucruri noi despre ființe dragi și întâmplări memorabile ale familiei din care faceți parte.

Arborele genealogic este o reprezentare grafică a familiei, surprinzând relațiile de rudenie existente, dar și informațiile esențiale despre membrii familiei.

ACTIVITATE

Pentru a fi cu adevărat de folos, arborele genealogic trebuie să conțină informații despre membrii unei familii și relațiile lor din cel puțin trei - patru generații.

De regulă, informațiile despre familie care ne interesează pentru construirea arborelui genealogic pot fi de trei tipuri:

- Date demografice – vârsta, data nașterii, datele deceselor, locul unde au trăit, profesiile membrilor, tipul de educație, statutul social, cel financiar;
- Informații de tip funcțional – modul în care se manifestă fiecare membru din punct de vedere emoțional, comportamental, medical. Sunt relevante aspecte precum consumul excesiv de alcool, bolile, modul în care se comportă persoana în situații importante. Evident, aceste informații vor fi mai degrabă subiective, spre deosebire de cele demografice, care sunt obiective. Putem afla lucruri interesante legate de originea culturală și etnică, statutul socio-economic, apartenența religioasă, profesie, hobbyuri, dar și anumite caracteristici ale personalității.
- Informații privind evenimentele critice – este foarte important de știut care sunt acele evenimente ce presupun schimbări, cum ar fi: schimbările de relație (căsătorie, eventual căsătorii succesive, văduvie, divorț, decese sau nașteri), eșecurile, reușitele, accidentele, traumele, situația socio-istorico-economică prin care au trecut persoanele respective (de exemplu, fuga, deșurăcinarea, războiul, experiența lagărului sau a închisorii etc.)

Etape de realizare a arborelui genealogic:

1. Pentru început, vom aduna cât mai multe informații despre familia noastră.

Surse de informare:

- discuții directe cu părinții și/sau frații mai mari
 - discuții directe sau telefonice cu bunicii, unchi, mătuși, veri, etc.
 - albumele de familie, poze de la diverse evenimente de familie, etc.
2. Construim grafic arborele genealogic (fie în formă de arbore, fie sub formă de schemă logică)
3. Adăugăm toate informațiile cunoscute (unde nu avem date lăsăm spații libere).



PLATFOME ON-LINE ȘI DOCUMENTARUL GEOGRAFIC

ACTIVITĂȚI



ACTIVITATEA NR. 1: SITE-UL EDU-ARCTIC

Grup țintă

elevi de toate
vârstele

Durata

o lună

Persoane implicate

profesori, elevi,
părinți

Achiziții dobândite la finalul activității

Cunoștințe din domeniile: geografie, biologie, meteorologie, statistică, fizică, astronomie etc.; relații interdisciplinare etc.

ACTIVITATE → Îmbunătățirea competențelor în domeniul STEM folosind resursele din cadrul programului Edu-Arctic

Accesarea site-ului [Edu-Arctic](#); apăsând pe **Program** se pot vedea activitățile principale desfășurate: lecțiile on-line, harta cu numărul profesorilor implicați la nivel mondial, date referitoare la monitorizarea vremii în țările implicate, evoluția banchizei arctice, expedițiile desfășurate de către elevi și profesori în zona arctică, filmulețe de prezentare a lecțiilor, enciclopedia **Polarpedia** etc.

Pentru a participa la **lecțiile online** profesorii trebuie să se înscrie la lecțiile respective. Lecțiile sunt în limba engleză, bogat ilustrate și ușor de înțeles.

Polarpedia este o enciclopedie de termeni de specialitate, în 16 limbi, inclusiv în **limba română**.

Sunt **9 categorii** cu 158 de termeni în românește, de exemplu: 33 de termeni despre **Suprafața terestră și geologia**, 31 de termeni despre **Animale și plante**, 27 de termeni despre **Gheață și zăpadă** etc. La finalul acestei enciclopedii este și o rubrică de **jocuri și teste**, în limba engleză, cu **85 de activități** diferite pentru elevi: 38 de jocuri online, 17 teste, 11 **foi de lucru** etc.

În meniul principal din partea de sus, la **Library**, putem vedea filmele de prezentare ale proiectului și înregistrarea celor **250 de lecții online**. Acestea sunt grupate în **12 categorii**.

Cele mai multe sunt din domeniile **Animale și plante și Suprafața terestră și geologia**, câte 36, urmate de **Oameni și societate** cu 34 de lecții etc.

Surse de informare:

<https://program.edu-arctic.eu/>

ACTIVITATEA NR. 2: FILMUL DOCUMENTAR

Cu ajutorul filmului documentar călătorim oriunde pe harta lumii, consolidându-ne gândirea critică și exprimarea propriilor opinii. Documentarul geografic constituie o formă alternativă de educație – educația prin film. Filmele documentare, atent selecționate, pot deschide anumite perspective și pot contribui la modificarea atitudinii și comportamentelor cu privire la problemele globale, cresc dorința de exprimare și implicare civică.

Propuneri de filme documentare, grupate pe domenii de interes și niveluri de vârstă:

Documentare: – UNIVERSUL (Clasele a V-a, a IX-a)

1. [Soarele - partea 1](#)
2. [Soarele – partea a II-a](#)
3. [Soarele – partea a III-a](#)
4. [Ce Sunt le Căzătoare?](#)
5. [Cum s-a format Sistemul Solar?](#)
6. [Cum a calculat Eratostene circumferința Pământului](#)
7. [Măsurarea vitezei luminii de-a lungul timpului](#)
8. [Ce înseamnă un An-Lumină?](#)
9. [Ce se va întâmpla cu Pământul peste 5 miliarde de an?](#)
10. [Cum funcționează GPS-ul?](#)
11. [Echinoxii și solstițiile](#)
12. [The Discovery of the Universe](#)
13. [Călătorie spre marginea universului](#)
14. [What Did Pangaea Look like?](#)
15. [What did NASA's New Horizons discover around Pluto?](#)
16. [NASA Finds Vast Ocean on Jupiter's Moon Ganymede](#)
17. [Layers of Soil | Soil Formation | Video for Kids](#)
18. [Vânturi solare uriașe creează minunate lumini polare](#)
19. [All About Auroras: Aurora Borealis \(Northern Lights\) and Aurora Australis for Kids](#)
20. [What is a Nebula? Astronomy and Space for Kids](#)
21. [All About Comets for Kids: Astronomy and Space for Children](#)
22. [Black Holes Explained – From Birth to Death](#)
23. [Black Holes 101 | National Geographic](#)
24. [Exoplanets 101 | National Geographic](#)
25. [Moon 101 | National Geographic](#)
26. [Stars 101 | National Geographic](#)
27. [Solar System 101 | National Geographic](#)
28. [Sun 101 | National Geographic](#)
29. [Solar Eclipse 101 | National Geographic](#)
30. [Dark Universe 101 | National Geographic](#)
31. [Volcanoes 101 | National Geographic](#)
32. [Earthquakes 101 | National Geographic](#)
33. [Climate 101: Ozone Depletion | National Geographic](#)
34. [Climate 101: Glaciers | National Geographic](#)
35. [Deserts 101 | National Geographic](#)
36. [Meteor Showers 101 | National Geographic](#)
37. [Lunar Eclipse 101 | National Geographic](#)
38. [Origins of the Universe 101 | National Geographic](#)

Documentare: Litosfera – relieful, factori morfogenetici, forme de relief (clasele a V-a, a IX-a)

39. [Alcătuirea internă a Pământului](#)
40. [Evoluția geologică a Terrei](#)
41. [Cum s-a format Pământul?](#)
42. [Tectonica globală](#)
43. [Teoria derivei continentelor](#)
44. [Tectonica globală](#)
45. [Diferența dintre pas și trecătoare](#)
46. [Chei, defilee, canioane](#)
47. [Aspectul munților reflectat în toponime](#)

Documentare: Atmosfera (clasele a V-a, a IX-a, a XI-a)

48. [Cum funcționează clima Pământului?- atmosfera, partea I](#)
49. [Cum funcționează clima Pământului ?-atmosfera, partea a II-a](#)
50. [Cum funcționează clima Pământului? – Oceanul](#)
51. [Cum funcționează clima Pământului? – spațiul cosmic](#)
52. [Cum funcționează clima Pământului? – Vulcanii](#)
53. [Vremea și Clima](#)
54. [De Ce Avem Anotimpuri?](#)
55. [De ce este cerul albastru?](#)
56. [Glaciațiunea pleistocenă din Europa](#)
57. [Forța Coriolis](#)
58. [Încălzirea globală](#)

Documentare: Hidrosfera (clasele a V-a, a IX-a, a XI-a)

59. [Circuitul apei în natura](#)
60. [Hidrosfera, clasa a V-a, lb. spaniola](#)
61. [Hidrosfera, apele continentale](#)
62. [Apele continentale](#)
63. [Lacul Baikal](#)
64. [Curiozități din lumea oceanelor](#)

Documentare: Biosfera – zonele biogeografice (clasele a V-a, a IX-a, a XI-a)

65. [Biogeografia zonei calde](#)
66. [Biogeografia zonelor temperate și rece](#)
67. [Antarctica sălbatică](#)
68. [Rusia arctică](#)
69. [Insulele Zanzibar](#)
70. [Mongolia sălbatică ținutul extremelor](#)

Documentare: clasa a X-a

71. [Triburi misterioase din întreaga lume](#)
72. [10 locuri de unde poate începe un conflict global](#)
73. [Why some country are poor and others are rich](#)

Documentare: clasa a XI-a

74. [Ce se ascunde în cel mai izolat loc din lume?](#)
75. [Un ghid al energiei pe Terra](#)
76. [Ciclul carbonului](#)
77. [Tornadoele](#)
78. [Valurile tsunami](#)
79. [Riscuri oceanografice](#)

80. [Schimbarea climatică: Uriașul joc Tetris al planetei](#)
81. [Când va avea loc următoarea eră glaciară](#)
82. [Microplasticul a invadat oceanul](#)
83. [Ce s-ar întâmpla dacă am detona toate bombele nucleare din lume în același timp?](#)
84. [Fracturarea hidrolică: oportunitate sau pericol?](#)
85. [Viața unui tricou și impactul său asupra mediului](#)
86. [Ce s-ar întâmpla dacă am seca Marea Mediterană](#)
87. [Extincția umană](#)
88. [Conservarea biosferei](#)
89. [How Sahara was made](#)
90. [How Geography Turned the Sahara Green?](#)
91. [El Nino - What is it?](#)
92. [El Niño and La Niña Explained](#)

93. [Climate change \(according to a kid\)](#)
94. [Causes and Effects of Climate Change](#)
95. [Global Warming - video for kids](#)
96. [Hurricanes 101 | National Geographic](#)
97. [Tornadoes 101 | National Geographic](#)
98. [Cum se răspândesc pandemiile](#)
99. [Cine a câștigat cursa spațială](#)
100. [De ce unele țări sunt sărace și altele bogate](#)
101. [Problema geografică a SUA](#)
102. [Problema geografică a Rusiei](#)
103. [Problema geografică a Braziliei](#)
104. [Problema geografică a Indiei](#)
105. [NATO: Ce este, de ce mai există și cum funcționează](#)

Documentare: Europa (clasele a VI-a, a XII-a)

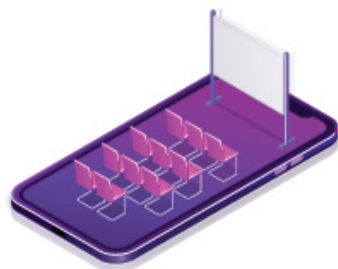
106. [Europa sălbatică – Apele vii](#)
107. [Poveste de la Polul Nord](#)
108. [Sălbăția din Carpați, bogăție pentru oameni](#)
109. [Munții lupilor](#)
110. [Dunărea, regina fluviilor din Europa](#)

111. [În sălbăția Europei – Alpii](#)
112. [Eurotunelul](#)
113. [Norvegia sălbatică](#)
114. [Spania](#)

Documentare: continentele extraeuropene (clasa a VII-a)

115. [Tunelul Marmaray – pe sub strâmtoarea Bosfor](#)
116. [Transiberianul sau TransSib-ul](#)
117. [Desert Seas – Marea Roșie și Golful Persic](#)
118. [Afganistan](#)
119. [India sălbatică – tigrii](#)
120. [Muntele elefant](#)
121. [China – megaconstrucții- porturi](#)
122. [China- megaproiecte- rețele de transport](#)

123. [China – megaproiecte – energia](#)
124. [Secretele Japoniei](#)
125. [Africa: Fauna din Serengeti](#)
126. [Povestea cartofului](#)
127. [Baraka](#)
128. [Australia, Ținutul Arnhem. Păstrătorii Visului](#)
129. [Exploratorul](#)
130. [Zonele sălbatice ale Australiei](#)



Documentare NETFLIX

132. **Planeta Noastră:** Bucură-te de diversitatea extraordinară a planetei, de la păsările marine care se hrănesc lacom din ocean, la antilope gnu care fug de câinii sălbatici din Serengeti.

133. **Noaptea pe Pământ:** noua tehnologie din acest serial despre natură ridică a nopții cortină și ne arată viața ascunsă a creaturilor lumii, de la lei care vânează până la lilieci în zbor.

134. **Parcuri Naționale americane** o privire emoționantă asupra comorilor Americii și ce înseamnă ele pentru cei ce le iubesc și apără.

135. **Terra:** Acest documentar-eseu extrem de viu abordează relația noastră cu alte ființe, pe măsură ce omenirea devine tot mai izolată față de natură.

136. **A plastic ocean:** oceanele lumii sunt pline cu deșeuri de plastic și investighează impactul ecologic al poluării.

137. **România neîmblânzită:** Păduri seculare, vârfuri semețe, o deltă vastă. Fauna și flora din România nu recunosc decât supremația naturii.

138. **Magia Anzilor:** Din Argentina până în Columbia, acest documentar urmărește patru personaje care ne descriu legătura profundă dintre ei și maiestuoși munți sud-americieni.

139. **Peru - o comoară ascunsă:** Este o țară cu tradiții culturale mai vechi de 1000 de ani. Dar Peru este și un loc cu bogății naturale surprinzătoare.

140. **Guatemala - Inima civilizației Maya** - Din Sierra de las Minas până la Esquipulas, explorați tezaurul cultural și geologic al Guatemalei, cuprinzând străvechile așezări Maya și alte minuni ale naturii.

141. **Edge of the Universe** – Astronomii descoperă tot mai multe planete îndepărtate. Niciuna n-are condiții de viață, dar ar fi posibilă descoperirea unor lumi asemănătoare Pământului?

142. **72 dangerous places to live** – în prin plan: avalanșe pustiitoare, vulcani clocotitori și alte cataclisme naturale, dar și oamenii care aleg să sfideze natura și să trăiască în calea dezastrului.

