

Proiectarea unităților de învățare pentru clasa a IX-a (Geografie fizică)

(U1) Unitatea de învățare (1): Geografia – știința spațiului terestru (6 ore)

Conținuturi	Comp. specifice	Activități de învățare (exemple)	Resurse educaționale	Evaluare
Recapitulare și test inițial	Competențe gimnaziu	Identificarea unor elemente de bază de geografie generală, geografie a continentelor și geografia României (gimnaziu, clasele V – VIII)	Planiglob, glob Imagini Rebus (Continentele)	Test inițial (Evaluarea competențelor din gimnaziu)
Reprezentarea spațiului geografic	1.3. 2.1. 2.3. 3.1. 3.3. 4.1.	- Identificarea componentelor spațiului geografic prin analiza comparativă a unor imagini. - Construirea unui model interacțional al componentelor spațiului geografic. Explicarea reprezentării verticale - Observarea comparativă a modurilor de reprezentare: glob, planiglob, hărți tematice - Discuție dirijată: Alege reprezentarea potrivită! - Lucru în echipă: Ce informații observăm pe hărți?	Imagini, tabele Atlas, hărți Fișe de lucru Model ”static”	Fișe de lucru pentru fixare și autoevaluare Răspuns argumentat Explicarea modelului interacțional Explicarea criteriilor de analiză a reprezentărilor
Utilizarea reprezentărilor cartografice	1.1. 1.2. 2.5. 3.2. 3.3. 4.4.	- Explicarea modului de reprezentare pe hărți (discuție exploratorie) și a componentelor reprezentate - Lucru individual sau de grup: prezentarea și analiza a 7 – 8 exemple de hărți - Compararea modului de reprezentare a unei regiuni pe hărți la scări diferite - Identificarea și prezentarea elementelor invariante ale hărților (scară, legendă etc.) - Rezumarea caracteristicilor pe care le au reprezentările cartografice	Imagini (Terra ca întreg) Planiglob, hărți Fișe de lucru Tabele (date și tipuri de hărți)	Construirea unei hărți mentale cu elementele componente

Aplicație practică. Orientarea pe Glob: coordonate geografice și măsurarea spațiului terestru	1.1. 1.2. 4.2. 4.3. 4.5.	• Localizarea liniilor geografice principale • Explicarea utilizării coordonate geografice • Exerciții de orientare (pe hartă și în natură) • Exemple ofertate de măsurarea a unor suprafețe și distanțe • Discutarea și explicarea conceptelor de orientare, poziție și coordonate • Identificarea poziției cu ajutorul coordonatelor geografice pentru 6-8 localizări pe glob	Planiglob cu linii și coordonate geografice Atlas Mijloace de orientare în realitatea înconjurătoare	Completarea unei fișe de observare Exerciții de măsurare a unor distanțe și suprafețe
Sisteme informaționale geografice	1.1. 1.2. 4.2. 4.3. 5.1.	• Descrierea GIS. Utilizarea GPS și Google Earth • Analiza sistemelor de poziționare globală (exemple, utilizări) • Jos de rol: construirea unui traseu pe baza unor coordonate date	Google Earth GIS ArcGis	Fișe de autoevaluare (cu utilizarea GIS)
Aplicație practică. Utilizarea sistemelor de poziționare globală	1.1. 3.2.	• Descrierea traseului dintre școală și casă • Construirea unui traseu turistic între două puncte • Discuție critică: Când este util GPS-ul și când nu este suficient? • Construirea unei hărți digitale "Spațiul din jurul școlii"	Exemple de utilizare a sistemelor de poziționare globală	Evaluarea abilităților practice de localizare Elaborarea unor liste cu avantaje și dezavantaje ale utilizării GPS
Recapitulare și evaluare?	Competențe U ₁	• Identificarea individuală a ideilor principale • Compararea ideilor selectate • Organizarea structurii de idei principale	Teste cu itemi explicați	Test de autoevaluare pentru U ₁ - T ₁ (20 – 25 min.)

(U2) Unitatea de învățare (2): Pământul – corp cosmic (5 ore)

Conținuturi (detalii ale programei)	Comp. specifice	Activități de învățare (exemple)	Resurse educaționale	Evaluare
Pământul în Univers	1.2. 1.3. 2.1. 2.2. 3.1.	• Identificarea și analiza poziției Terrei în Univers • Precizarea reperelor succesive de la planetă la Univers • Compararea caracteristicilor planetelor pe baza imaginilor și a datelor • Explicarea caracteristicilor a 3 – 5 exemple de sateliți ai planetelor	Imagini (de la aproape, la îndepărtat) Schema Sistemului Solar (cu poziția planetelor) Date comparative asupra componentelor Sistemului Solar Imagini din Univers	Prezentarea locului Pământului în Univers (eseu structurat sau fișă de prezentare)
Sistemul Soare - Pământ - Lună	2.2. 2.3. 3.2. 3.4.	• Analiza pozițiilor reciproce dintre Soare – Pământ – Lună; experiment fizic simplificat sau model • Analiza unor modele și imagini cu fazele Lunii • Explicarea eclipselor și a mareelor (studiu de caz) • Explicarea caracteristicilor sistemului Pământ - Lună	Imagini, scheme (eclipse, marea) Modele pentru eclipse și fazele Lunii Calendarul	Fișe de prezentare a unor momente date ale sistemului Soare – Terra – Lună
Proprietăți fizice ale Terrei - condiții pentru viață	3.1. 3.2. 3.3. 3.4. 4.2.	• Enumerarea și explicarea proprietăților Terrei: fizice și geometrice. Exemplificări relevante • Identificarea unor relații dintre proprietățile fizice ale Terrei • Prezentarea mediului fizic rezultat din interacțiuni • Rolul fiecărei proprietăți fizice pentru viață (demers explicativ)	Imagini, modele, date, exemple calitative Tabele cu proprietăți fizice și geometrice Harta fuselor orare	Aprecieri orale Portofoliu – descrierea unor proprietăți Elaborarea unui eseu liber: ”Planeta locuibilă” Model conceptual
Mișcările fundamentale ale Pământului și consecințele lor geografice	1.3. 4.1. 4.3. 4.4.	• Discuție exploratorie: mișcarea aparentă și reală a Soarelui în jurul Pământului • Realizarea unui experiment minim referitor la iluminarea Pământului • Prezentarea și analiza momentelor mișcării de revoluție. Consecințe • Analiza mișcării de rotație. Consecințe • Discutarea corelării celor două mișcări (demers explicativ)	Modele: glob fizic, planiglob, model al mișcării de revoluție (momente) Imagini (la momentele principale) Modele de simulare	Identificarea, pe un model, a momentelor mișcării de revoluție Explicarea orală a consecințelor mișcării de rotație

		• Explicarea construirii calendarului pe baza raporturilor dintre Soare – Pământ - Lună		
Recapitulare și evaluare	Competențele U ₂	• Recapitulare: Interacțiunea dintre componentele care definesc ”Pământul – corp cosmic”: locul Pământului în Univers, sistemul Soare – Pământ – Lună, proprietăți fizice și mișcări • Activitate integratoare: De ce este Pământul o planetă favorabilă vieții?	Toate resursele utilizate anterior	Test de autoevaluare pentru U ₂ – T ₂ (20 – 25 min.)

(U3) Unitatea de învățare (3): Elemente de geologie – dinamica internă, resurse și riscuri (4 ore)

Conținuturi (detalii ale programei)	Comp. specifice	Activități de învățare (exemple)	Resurse educaționale	Evaluare
Structura internă a Terrei	1.1. 1.2. 2.5. 5.2.	•Explicarea metodelor de investigare a interiorului Terrei: propagarea undelor seismice, observarea directă, vulcanism •Explicarea modului de identificare a structurii interne a Terrei •Analiza structurii interne a Terrei, pe baza unui model	Model grafic al undelor seismice Secțiunea internă – model standard	Întrebări de identificare a structurii interne pe un model
Minerale și roci	2.1. 3.1. 3.2.	•Identificarea componentelor scoarței terestre: elemente, minerale, roci, structuri, sisteme •Observarea unor eșantioane sau imagini de minerale, cristale, roci, structuri, pentru identificarea unor criterii de comparație: duritate, culoare, stratificație, compoziție •Tipuri de roci – analiza unor modalități de clasificare •Analiza unei scheme grafice a circuitului (ciclului) rocilor •Analiza unor exemple de roci identificate pe internet	Imagini ale componentelor, structurilor și rocilor Imagini ale momentelor unui ciclu geologic	Identificarea unor tipuri de roci și structuri după imagini
Dinamica internă a Terrei și fenomene asociate	2.2. 2.3. 5.2. 5.5.	•Explicarea conceptelor principale referitoare la tectonica plăcilor •Explicarea etapelor de evoluție a deplasării plăcilor •Efecte ale hazardurilor și măsuri de diminuare și prevenire	Schema circuitului geologic al rocilor Harta plăcilor tectonice	Explicarea orală (individuală) a momentelor circuitului rocilor
Hazarduri endogene. Seismicitatea și vulcanismul	3.4. 4.1. 5.2.	•Tipuri de hazarduri (discuție exploratorie) •Explicarea propagării undelor seismice și a vulcanismului •Producerea și cunoașterea hazardelor	Scheme ale propagării undelor seismice Structura unui vulcan Imagini ale vulcanilor	Identificarea hazardurilor seismice și vulcanice
Recapitulare și evaluare	Competențe U ₃	•Identificarea și notarea ideilor principale	Harta riscurilor endogene (planiglob)	T ₃ – Test pentru U ₃ (25 min.)

(U4) Unitatea de învățare (4): Relieful – element suport al dezvoltării societății umane (6 ore)

Conținuturi (detalii ale programei)	Comp. specifice	Activități de învățare (exemple)	Resurse educaționale	Evaluare
Forme majore ale reliefului terestru	1.1. 1.2. 1.4. 2.4.	• Observarea unor fotografii și hărți referitoare la relief • Discuție colectivă: "Care sunt elementele comune ale formelor de relief?" • Analiza dirijată a reliefului major al Terrei • Analiza reprezentării hipsometrice și hipsografice: discuție colectivă dirijată asupra treptelor de relief • Definirea reliefului. Analiza reprezentării la scară • Identificarea și localizarea pe harta reliefului major și a treptelor principale	Imagini și hărți referitoare la relief Harta reliefului major: continente și oceane Curba hipsometrică și curba hipsografică Scări de reprezentare a reliefului Tabel cu unitățile taxonomice ale reliefului	Aprecierea modului de analiză a resurselor oferite
Procese de modelare a suprafeței scoarței terestre	1.1. 1.2. 4.1. 4.3. 5.5.	• Observarea și analizarea unor secvențe video referitoare la procese elementare de modelare a reliefului • Analiza fenomenelor rezultate din acțiunea forțelor endogene • Analiza legăturii dintre forțele interne și externe • Explicarea domeniilor reliefului: continental, oceanic și de interacțiune	Filme cu modificarea formelor de relief Schema unui vulcan O schemă de coliziune a plăcilor tectonice Schema raporturilor dintre factorii interni și externi Fișă de lucru	Identificarea corectitudinii localizării pe o fișă de lucru Explicarea formelor de relief din interacțiunea factorilor modelatori
Tipuri reprezentative de relief și favorabilitatea pentru locuire	4.5. 5.1. 5.3.	• Discutarea raporturilor dintre factorii externi și interni ai modelării reliefului • Analiză critică: "Rolul reliefului preexistent în relieful actual" • Analiza rolului unor factori genetici asupra unor exemple de forme de relief • Analiza tipurilor genetice de relief • Activitate pe grupe: câte 2 – 3 elevi vor prezenta, pe baza unei documentări proprii, câte un tip de relief	Tabel sintetic: Tipuri genetice de relief Imagini pentru fiecare tipă de relief (câte 2-3 exemple) Documentare individuală sau colectivă (imagini)	Identificarea unor exemple de locuire a tipurilor de relief

Relieful fluvial, litoral și carstic	1.1. 2.1. 3.3. 5.2.	•Prezentarea specificului fiecăruia dintre aceste tipuri de relief (cu exemple de imagini) •Discuție exploratorie cu tema: ”Descrieți câte un relief de acest fel văzut de voi”	Imagini cu aceste tipuri de relief Exemple de hărți	Exemplificări ale unor exemple de locuire a reliefului
Aplicație practică. Relieful orizontului local – factor de favorabilitate sau de restrictivitate pentru comunitate	1.1....5.3. 5.5.	•Elaborarea colectivă a unui plan de investigație pe această temă (Orizontul local) •Cercetarea reliefului orizontului local (pe grupe) •Elaborarea unor aprecieri și realizarea unor produse colective •Discutarea concluziilor	Hărți ale orizontului local Imagini Modelul unui plan de cercetare	Aprecierea produselor: fotografii, texte, hărți Aprecierea concluziilor referitoare la locuire
Recapitulare și autoevaluare	Competențe U ₄	•Identificarea unor idei principale referitoare la relief, ca element suport al mediului		T ₄ – test pentru U ₄ (20 – 25 min.)

(U5) Unitatea de învățare (5): Atmosfera și schimbările climatice (4 ore)

Conținuturi (detalii ale programei)	Comp. specifice	Activități de învățare (exemple)	Resurse educaționale	Evaluare
Atmosfera terestră – compoziție și structură	1.1. 1.2. 1.4. 2.1.	• Discutarea unor termeni învățați anterior (vreme, climă) • Analiza structurii verticale a atmosferei • Prezentarea cauzelor structurii atmosferei • Prezentarea caracteristicilor presiunii aerului	Model: structura verticală a atmosferei Tabele cu date (alcătuire chimică, temperatură)	Prezentare (oral sau în scris) a structurii atmosferei Explicarea rolului unor straturi atmosferice
Factorii genetici ai climei.	1.2. 2.3. 3.3.	• Discuție euristică în colectiv: Ce factori determină și influențează clima? • Sintetizarea factorilor și organizarea lor grafică • Analiza și explicarea repartiției în spațiu și timp a radiației solare, a zonelor de presiune și a factorilor fizico-geografici	Hărți climatice Modelul încălzirii aerului și al efectului de seră Harta sinoptică	Prezentarea modelului de încălzire a atmosferei Interpretarea unor situații sinoptice
Elementele climatice	1.2. 2.3. 3.3.	• Analiza principalelor elemente climatice și repartiția lor geografică • Discutarea (individuală sau pe grupe) a corelației dintre elementele climei	Hărți ale elementelor climatice Grafice și date climatice Climograme	Fișă de autoevaluare: localizarea elementelor
Zone și tipuri de climă	2.3. 3.1. 3.2. 3.3. 5.3.	• Analiza criteriilor de definire și de delimitare a tipurilor de climă • Analiza a 2-3 modele climatice • Identificarea și asumarea unui model satisfăcător • Identificarea elementelor unei caracteristici climatice	Harta zonelor și a tipurilor de climă Imagini cu peisaje în diferite situații Modelul unei caracterizări climatice Modelul zonelor climatice din manual	Fișă de autoevaluare: localizarea tipurilor de climă Caracterizarea unor tipuri de climă
Schimbări climatice	3.1. 4.1. 5.5.	• Analiza unor date care atestă schimbări climatice • Discuție critică asupra schimbărilor climatice	Serii de date climatice Imagini, texte	Analiză critică: Există sau nu o încălzire climatică? Poster: Schimbări climatice
Recapitulare. Test de autoevaluare	Competențe U5	• Realizarea unui text rezumată asupra atmosferei, climei și schimbărilor climatice	Structură ofertată pentru rezumat	Evaluarea portofoliilor Test pentru U5 - T5 (20 – 25 min.)

(U6) Unitatea de învățare (6): Hidrosfera – sistem dinamic (4 ore)

Conținuturi (detalii ale programei)	Comp. specifice	Activități de învățare (exemple)	Resurse educaționale	Evaluare
Oceanul Planetar – caracteristici și dinamică	1.1. 4.1. 5.3.	• Identificarea și precizarea componentelor hidrosferei • Identificarea și explicarea componentelor Oceanului Planetar. Treptele și relieful major • Prezentarea caracteristicilor fizice și dinamice ale apelor oceanice • Analiza și explicarea sistemelor de curenți oceanici	Harta reliefului oceanic Harta curenților oceanici Modelele modului de producere a mareelor	Localizarea componentelor oceanelor Explicarea formării curenților oceanice
Apele continentale – resursă vitală pentru societate	1.2. 1.3. 5.3.	• Analiza circuitului apei în antură și a trecerilor de fază ale apei • Prezentarea tipurilor de ape continentale. Ghețarii • Discutarea modului de utilizare a apelor continentale • Analiza resurselor de apă dulce ale Terrei	Modelul circuitului apei Hărți ale apelor continentale. Ghețarii Imagini ale utilizării apelor continentale	Identificarea localizării unor ape continentale: ghețari, fluvii, lacuri
Studiu de caz. Managementul apelor continentale	2.1. 4.2. 5.3.	• Prezentarea tipurilor și a formelor de management al apelor continentale • Prezentarea creșterii necesarului de apă dulce • Explicarea modului de epurare a apelor • Construirea unui model complex, negociat, de management al apelor	Date ale consumului de apă Modele de simulare Poluarea apelor (imagini)	Analiza argumentată a unor modele de management
Hazarduri hidrologice	3.4. 4.4. 5.3.	• Explicarea specificului hazardurilor hidrologice • Explicare principalelor hazarduri hidrologice • Explicarea legăturii dintre climă, vreme și hidrografie • Discutarea măsurilor de diminuare a hazardurilor hidrologice	Imagini ale hazardurilor hidrologice Scheme de investigație, avertizare, prevedere	Explicarea modului de combatere a hazardurilor hidrologice
Recapitulare. Test de autoevaluare	Competențe U ₆	• Realizarea unei sinteze de idei principale	Schemă de prezentare	Test pentru U ₆ (20-25 min.)

(U7) Unitatea de învățare (7): Biosfera și mediile naturale (5 ore)

Conținuturi (detalii ale programei)	Comp. specifice	Activități de învățare (exemple)	Resurse educaționale	Evaluare
Biosfera. Diferențieri regionale	2.1. 4.1. 5.4.	- Analiza componentelor biosferei și a factorilor care influențează repartitia învelișului terestru - Prezentarea și explicarea relațiilor dintre elementele biotice și mediul lor de viață. Analize comparative - Identificarea zonelor de vegetație și biomuri - Definirea, localizarea și explicarea structurii biomurilor	Hărți ale vegetației, biomurilor și ale zonelor biogeografice	Identificarea localizării elementelor biotice Explicarea legăturilor dintre condițiile fizice și viețuitoare
Solurile – resursă esențială a vieții pe Terra	2.1. 4.1. 5.4.	- Prezentarea caracteristicilor solului și a pedosferei - Explicarea formării tipurilor de sol - Prezentarea rolului solurilor în producerea alimentelor	Harta solurilor Date referitoare la creșterea necesarului de produse agroalimentare	Identificarea unor tipuri de sol, pe hartă și în realitate
Recapitulare. Test de autoevaluare	2.1....5.4.	- Identificarea unor idei principale - Discutarea unor situații de deteriorare a biosferei și a solurilor	Date privind deșertificarea	Prezentarea unor măsuri de ameliorare a învelișului vegetal și de soluri
Componentele mediului și relațiile dintre acestea	4.4. 4.5. 5.4. 5.5.	- Discuție introductivă: Care sunt componentele mediului? - Elaborarea colectivă a unui tabel sintetic al componentelor (cuprinzând un număr cât mai mare) - Discuție (sau lucru pe grupe) având ca temă relațiile dintre componentele mediului - Identificarea factorilor invariabili și a factorilor determinanți	Imagini cu elemente componente ale mediului Imagini de interacțiuni Model interacțional al mediului	Explicarea unor interacțiuni identificate pe modele grafice
Mediile naturale terestre	Competențe U ₇	- Prezentarea hărții tipurilor de medii. Detalieri de scară - Discuție exploratori: Pot fi imaginate și alte tipuri de medii? - Lucru pe grupe (2-3 elevi): Caracterizarea unor tipuri de medii, la alegere	Harta tipurilor de medii Imagini ale tipurilor de medii	Identificarea și prezentarea unor tipuri de medii

Recapitulare. Test de autoevaluare	1.1.....5.5.	•Elaborarea unui rezumat • Analiza unor modificări ale mediului	Modelul unei scheme interacționale între biosferă – tipuri de medii – transformări	Test pentru U ₇ – T ₇ (20 – 25 min.)
Recapitulare și evaluare finală	Toate competențele 1.1. 5.5	•Realizarea unui rezumat cu tema: Geografia fizică a Terrei	Schemă conceptuală (Terra – geografie fizică)	Test final (30 min.)

Proiectarea unităților de învățare (U₁, ...U₇) detaliază planificarea anuală. Aceasta are la bază programa școlară de geografie aprobată cu OMEC nr. 6930 din 19.12.2025, structura anului școlar 2026 - 2027, aprobată prin O.M. nr. 3194 din 9.02.2026. Modelele de proiectare se bazează pe ghidurile metodologice de curriculum (2000 – 2020), pe ghidurile metodologice recente (2020 - 2026), Didactica geografiei și proiectul CRED (2018 - 2025).

În acest an școlar (2026 – 2027), cele două săptămâni atipice (Școala altfel și Săptămâna verde) se vor desfășura în perioadele menționate în structura anului școlar (fiind la latitudinea ISJ-urilor). Construirea unităților de învățare (U₁ – U₇) este realizată conform sistemului conceptual al prezentului ghid metodologic și al ghidurilor anterioare.

Sunt urmărite, în total, peste 20 de competențe specifice din cadrul celor 5 competențe generale. Proiectarea unităților de învățare urmărește, într-un an școlar, toate competențele.

Această proiectare are un caracter orientativ. Este influențată și de prezența săptămânilor atipice (personalizate la nivelul unităților administrative). Numărul de ore poate fi adaptat. În această proiectare nu este recomandată introducerea altor titluri sau diviziuni ale conținuturilor. Fiecare unitate de învățare, conform accepțiunii acesteia, se încheie printr-o evaluare a competențelor specifice asumate, dar și a celor anterioare.