SCRISOARE METODICĂ – START ÎN CLASA a IX-a

Repere pentru înțelegerea schimbării curriculare și organizarea primelor 7 săptămâni de clasa a IX-a - disciplina Geografie



Proiect „REGLEMENTĂRI NOI PENTRU UN CURRICULUM RELEVANT ȘI EDUCAȚIE DESCHISĂ”
Activitatea A3 – Resurse educaționale de sprijin pentru aplicarea noului curriculum pentru liceu
A3.1 – Elaborarea și publicarea de ghiduri metodologice pentru disciplinele de trunchi comun

1. Rolul anexei

IMPORTANȚĂ

Această anexă oferă profesorului un sprijin imediat pentru debutul implementării noului curriculum liceal la clasa a IX-a. Ordinea propusă este deliberată: mai întâi înțelegem ce se schimbă în disciplină și care este sensul schimbării; apoi identificăm ancorele din gimnaziu și nivelul real al elevilor, prin raportare la standardele naționale de evaluare (gimnaziu, selectiv, relevant pentru noua învățare); abia după aceea proiectăm și organizăm primele experiențe de predare–învățare–evaluare.
Anexa nu este o planificare obligatorie și nu substituie manualul. Ea funcționează ca un «starter kit» profesional: explică, exemplifică, oferă resurse de pornire și susține decizia profesorului.

CE SUPLIMENTEAZĂ	CUM
nevoia de a înțelege schimbarea curriculară	prin prezentarea elementelor principale: „ce se păstrează – ce se schimbă – ce înseamnă la clasă", cu accent pe clasa a IX-a
manualul școlar	pachet de resurse utilizabile imediat: texte/date/imagini/fișe, contexte, sarcini, instrumente de evaluare și linkuri/QR verificate
nevoia de formare pentru noul curriculum	micro-explicații exact „la locul deciziei": ce fac, de ce fac, la ce mă uit și ce ajustez
tranziția de la vechile practici	exemple comentate care fac vizibilă trecerea de la „parcurgerea materiei" la dezvoltarea competențelor
diversitatea nivelurilor inițiale	diagnoză + diferențiere

PRINCIPIU

Debutul clasei a IX-a începe cu o scurtă recapitulare.
Profesorul are nevoie de trei răspunsuri înainte de a decide demersul didactic:
(1) ce este nou în curriculumul disciplinei?
(2) pe ce achiziții anterioare se poate sprijini?
(3) ce arată concret datele despre elevii din clasă în urma aplicării testului predictiv?
Primele șapte săptămâni transformă aceste răspunsuri în proiectare, învățare, evaluare și ajustare.

2. Înainte de proiectare: ce se schimbă în disciplina Geografie la clasa a IX-a – Trunchi comun (TC)


Scanează aici Noua programă

Citiți și reflectați!

Noua programă școlară pentru *Geografie* – Trunchi comun (TC) schimbă perspectiva din care profesorul organizează activitatea didactică la clasa a IX-a. Aceasta **nu trebuie citită și parcursă** ca o listă de competențe și conținuturi ci ca un cadru pentru înțelegerea lumii contemporane – geosferele Pământului, relieful ca suport al mediului înconjurător, schimbări climatice, hazarduri și riscuri.
Prin urmare, înainte de realizarea planificării calendaristice și a proiectării unităților de învățare, vă îndemnăm să:

- deplasați accentul de la memorarea unor conținuturi (caractersitici, elemente, fenomene, procese) la „ce poate face elevul cu informația geografică";
- integrați IA filtrată prin aplicarea „4C" - *corectă, conștientă, critică și creativă*;
- transformați orizontul local (natural sau virtual) într-un laborator al activităților de învățare;
- susțineți trecerea gradată a elevului de la stadiul de învățare dirijată la autonomia cognitivă și investigativă;
- oferiți un feedback descriptiv orientat spre progres;
- facilitați conexiuni spațio-temporale prin corelații interdisciplinare (STEM).

2.1. Schimbări curriculare la disciplina Geografie

COORDONATA SCHIMBĂRII	CE PĂSTRĂM / CONTINUĂM	CE ESTE NOU / DIFERIT ÎN CLASA a IX-a	CE ÎNSEAMNĂ PENTRU PROFESOR	SUPORTUL OPERAȚIONAL (Anexe și resurse de dezvoltat pentru profesor)
Finalități și identitatea disciplinei	Formarea la elevi a unei viziuni globale asupra mediului natural, dar și capacitatea de a înțelege relațiile dintre societate și mediu, devenind astfel un cetățean asumat și responsabil.	Utilizarea diferitelor platforme specifice Geografiei (GIS, Google Earth, ArcView etc.), pentru formarea unei gândiri spațiale aplicate. Accentul se deplasează dinspre o Geografie mai mult teoretică, spre o *Geografie aplicată*. Astfel, Geografia este disciplina care are ca obiect de studiu geosferele Pământului, precum și relațiile dintre acestea .	O schimbare a modului de predare: de la o predare bazată mai mult pe memorarea unor date, noțiuni, concepte de către elev, la predarea centrată exclusiv pe competențe (ceea ce face efectiv elevul). Astfel, profesorul nu mai pleacă de la întrebarea „Ce o să predau astăzi"? ci își pune întrebarea „*Ce competență/ competențe vreau să le formez astăzi elevilor?*"	Hartă: competență – conținut geografic – activități propuse – rezultatul obținut/ feed-back. **Exemplu de activitate**: Orientare clasică: "*Utilizând harta din atlasul geografic…*" Orientare digitală: "*Accesează următorul link…..*"
Competențe și progresie	Profesorul continuă ceea ce elevul a achiziționat în gimnaziu: - citirea și interpretarea diferitelor tipuri de hărți. *exemplu*: măsurători pe hartă, transformări la scară, stabilirea poziției unor puncte în funcție de coordonatele geografice etc.	Capacitatea de a elabora demersuri investigative plecând de la conexiuni spațio-temporale la dezvoltarea gândirii critice și analitice.	Progresia demersului didactic reflectă o trecere graduală de la CG 1 către CG 5 (*limbaj geografic - utilizarea tehnologiei - demers investigativ).*	Harta progresiei: CS 1.1. – prezentarea realității geografice utilizând terminologia specifică în scopul dezvoltării capacității de comunicare geografică (*limbaj geografic*) → CS 2.4. – utilizarea de resurse educaționale geografice, inclusiv digitale, pentru integrarea informațiilor

	- utilizarea limbajului geografic dobândit în gimnaziu;			și analizelor în vederea formulării de soluții la probleme reale sau simulate (*utilizarea tehnologiei*) → CS 5.1. – identificarea relațiilor dintre societate și mediul înconjurător utilizând reprezentări cartografice, aplicații GIS și imagini satelitare pentru a fundamenta investigații geografice (*demers investigativ*).
Conținuturi	Bazele teoretice referitoare la noțiuni despre geosferele Pământului, precum și modul de reprezentare a suprafeței terestre, coordonatele geografice, mișcările Terrei, sistemul Soare – Pământ – Lună etc.	Introducerea unor concepte noi prin integrarea unor aplicații specifice de observare și analiză a suprafeței terestre și spațiului cosmic – imagini satelitare, aplicații: GIS, ArcView, Google Earth, Google Maps, hazarduri și riscuri etc.	Conținuturile din primele domenii devin vectori pentru exersarea unor competențe digitale, dar și a unor competențe de investigație reală.	**Exemplu de activitate**: ”Accesează:  *„Măsoară suprafața orașului…. și lungimea apei curgătoare….*”.
Activități și experiențe de învățare	Realizarea de scheme logice, orientarea pe hartă, efectuarea unor măsurători pe hartă, transformări utilizând scara de proporție (numerică /grafică).	- colectarea unor date pentru realizarea unui traseu cu ajutorul instrumentelor moderne; - utilizarea platformelor e-learning pentru simularea unor fenomene / elemente astronomice.	Profesorul devine un „designer” de contexte. El permite elevilor să devină „agenți” ai propriei învățări prin atribuirea unor sarcini cu un grad diferit de autonomie.	**Exemple de activități** (elevul trece de la citirea simplă a hărții la o activitatea de învățare reală): - ”*Utilizând aplicația ArcView măsoară pe harta politică a lumii distanța dintre orașele……, și calculează distanța în kilometri.*” - ”*Stabilește ora orașului **X** având în vedere că în orașul **Y** este ora ….*”
Evaluare și feedback	Hărți conceptuale, scheme logice, fișe de lucru, portofolii etc.	Accentul este pus pe evaluarea formativă / crearea de competențe. Sunt realizate fișe de progres.	Profesorul ia decizii bazate pe fișele de progres. Cu ajutorul acestora, el își ajustează propriul parcurs educațional integrând totodată feedback-ul descriptiv care-i arată elevului exact unde se poziționează, unde trebuie să ajungă și cum să ”*scurteze distanța*” dintre acestea. Profesorul evită notarea coercitivă.	**Exemple de activități** „*Realizează, prin diverse metode, schițe cartografice simple*”. ”*Întocmește un Jurnal de învățare / Jurnal reflexiv*”.
Flexibilitate / 25%	Profesorul alocă 25% pentru adaptarea procesului de predare – învățare – evaluare la particularitățile clasei.	Reprezintă un câștig pentru elevi, dar și pentru profesor. Astfel, timpul poate fi utilizat pentru: micro-proiecte,	Oferă posibilitatea de reducere a decalajelor dintre elevi.	**Exemple de activități** **Scenariul 1** Activități de orientare în afara sălii de clasă cu ajutorul GPS-ului;

	În funcție de acestea, demersul educativ poate fi adaptat astfel: de la consolidarea, exersarea anumitor conținuturi (copii cu CES) până la aprofundare (copii capabili de performanță).	activități de remediere, ateliere de formare de competențe, investigații aplicate etc., dar fără a adăuga conținuturi noi.		**Scenariul 2** Efectuarea unor măsurători în orizontul local; **Scenariul 3** Proiect colaborativ despre Univers / planetele Sistemului Solar etc.
Transversal / digital / IA / contexte actuale	**Transdisciplinaritate**: - **matematică** – calcul matematic pe hartă; scară de proporție; măsurarea unor suprafețe; calcularea ariei/perimetrului unor elemente din spațiul geografic, dimensiunile Terrei etc. - **fizică** – proprietățile fizice ale Terrei; forța de gravitație; magnetismul terestru etc. - **chimie** - alcătuirea chimică a Terrei etc. - **limbi străine** - denumiri geografice. - **TIC** - platforme, aplicații, instrumente etc.	„**Alfabetizare digitală**": elevul devine conștient prin utilizarea unor platforme specifice și a unor imagini satelitare. Totodată, se exersează interogarea responsabilă, coerentă a unor aplicații de IA pentru crearea diferitelor teme abordate.	Profesorul dirijează elevul în navigarea / alegerea / selectarea aplicațiilor/ platformelor educaționale. Cadrul didactic are în vedere folosirea responsabilă a acestora.	**Exemplu de sarcină/ activitate** *„Utilizând platforma Copernicus, analizează comparativ imaginile…."*

2.2. „Ce trebuie să văd altfel de luni dimineață, 07.09.2026?" – mesaje - cheie pentru profesor

MESAJ-CHEIE	EXPLICAȚIE ÎN LIMBAJ PROFESIONAL SIMPLU	MIC EXEMPLU DIN DISCIPLINA GEOGRAFIE
M1. Punem accent pe formarea competențelor prin predarea conținuturilor!	Teoria este doar resursa de bază. Accentul cade pe formarea competențelor, oferind instrumentele necesare pentru a rezolva situații practice ancorate în realitatea cotidiană.	Finalitatea vizează asimilarea teoretică a mișcărilor Pământului, precum și abilitatea de a aplica aceste concepte pentru a rezolva probleme practice, cum ar fi calcularea diferențelor de fus orar sau adaptarea activităților umane la variația duratei zilei lumină.
M2. Investigația digitală este foarte importantă!	Utilizarea Sistemelor Informaționale Geografice (GIS) și a instrumentelor digitale înlocuiește memorarea abstractă, transformând analiza spațiului într-o experiență interactivă și vizuală.	Tranziția de la localizarea spațială cu ajutorul planiglobului tipărit la utilizarea Google Earth pentru determinarea exactă a distanțelor, suprafețelor și a poziției geografice.
M3. Diagnoza fundamentează învățarea, NU etichetarea!	Evaluarea inițială de la începutul clasei a IX-a devine o diagnoză pentru proiectarea noului parcurs de învățare, prin verificarea achizițiilor anterioare.	Utilizarea testului de evaluare inițială (cu itemi diversificați) care să cuprindă noțiuni din clasele gimnaziale.

M4. Flexibilitatea (25%) susține evoluția, nu extinderea!	Cele 25% din ore sunt dedicate exclusiv consolidării, remedierii sau aprofundării competențelor existente, fără a fi adăugate noi capitole sau conținuturi.	Desfășurarea unei scurte activități practice (ex. 15 minute), concepută sub forma unui atelier. Elevul exersează/ fixează / consolidează/ aprofundează noțiuni însușite.
M5. Elevul - autonom și reflexiv!	Elevul devine un agent care ia decizii, argumentează și își evaluează propriul proces de învățare prin autoevaluare și stimularea gândirii critice/ reflexive.	Completarea unui mini - jurnal de reflecție.
M6. Interdisciplinaritate și context real!	Conținuturile teoretice (*Mișcările fundamentale ale Pământului* și *consecințele lor geografice, Sistemul Soare - Pământ - Lună*) devin relevante când sunt conectate cu fenomene / procese naturale și antropice și / sau cu alte științe (STEM), formând gândirea critică și prospectivă.	Formularea unor ipoteze referitoare la consecințele mișcărilor Terrei - dezbatere colaborativă.
M7. Mă întreb cum s-a produs învățarea!	Finalitatea proiectării activităților evidențiază performanța și progresul elevului pentru formarea competenței / competențelor propuse.	Nu bifez doar că „am predat" un nou capitol, ci mă asigur, cu ajutorul instrumentelor de evaluare, că elevul poate lua decizii argumentate.

2.3. Deciziile profesorului, dincolo de manual

1. CITESC SCHIMBAREA	2. ALEG ANCORELE	3. OBȚIN DATE	4. PROIECTEZ UNITATEA DE ÎNVĂȚARE	5. PREGĂTESC RESURSELE	6. PREDAU ȘI COLECTEZ EVIDENȚE	7. AJUSTEZ
Programă și noutăți **Analiza noii programe școlare pentru clasa a IX-a în raport cu vechea programă.** Noutățile prevăzute: utilizarea GIS sau GPS, precum și integrarea studiilor de caz. Se accentuează caracterul aplicativ al conținuturilor prin învățare activă, prin cooperare și învățare contextualizată.	**Achiziții - cheie din gimnaziu** Reactualizarea cunoștințelor și abilităților dobândite în clasa a V-a, cu precădere competențele de utilizare a tehnicilor de orientare pe hartă/teren și a coordonatelor geografice. Se folosesc ca ancore noțiunile generale deja asimilate despre Univers, Sistemul Solar, Globul geografic, scara de proporție și mișcările Pământului.	**Diagnoză scurtă, multimodală** Aplicarea unui test de evaluare inițială care să vizeze competențele de bază, precum plasarea de evenimente în timp și spațiu, lectura hărților, calculul distanțelor utilizând scara de proporție și înțelegerea dinamicii sistemului Soare - Pământ - Lună. Diagnoza poate fi realizată interactiv, folosind aplicații digitale (ex. Kahoot, Quizizz, Socrative etc.) pentru a capta interesul și a măsura rapid capacitatea elevilor de a recunoaște coordonate geografice și fenomene cosmice.	**Competențe specifice → activități de învățare/evaluare → evidențe** Corelarea *competențelor* din programa nouă cu activități de învățare: *exemplu* pentru atingerea CS 2.4, se proiectează activități de învățare a suporturilor digitale (Google Earth/Maps) și măsurare a distanțelor cu GPS-ul; *exemplu* pentru CS 3.3, elevii vor elabora un demers argumentativ privind sistemul Soare - Pământ - Lună. *Instrumente de evaluare:* portofolii digitale scurte, scheme logice privind consecințele mișcărilor Pământului, aplicații practice, prezentări digitale etc.	**Minimum necesar pentru elev** Utilizarea platformelor pentru reprezentarea suprafeței terestre, cum ar fi: ArcView, GIS, Google Earth etc. Selecția riguroasă a platformelor educaționale și a softurilor de e-learning (ex. MozaWeb/ MozaBook) care simulează animații video 3D ale formării Universului, ale Sistemului Solar etc.	**Feedback în timpul învățării** Organizarea lecțiilor folosind metode interactive și aplicații pe teren pentru orizontul local, stimulând autonomia elevilor. Colectarea evidențelor prin fise de observație a sarcinilor în care elevii folosesc busola sau GPS-ul. Oferirea unui feedback formativ, descriptiv și orientat spre progres referitor la corectitudinea argumentelor formulate în studiile de caz despre fenomene astronomice și condițiile pentru viață pe Terra.	**Diferențiere + 25%** Adaptarea parcursului educațional în funcție de nivelul clasei depistat în faza de diagnoză. Pentru elevii cu dificultăți (ex. la utilizarea coordonatelor geografice și a scării de proporție), se intervine cu recapitulări vizuale, hărți interactive și fișe de sprijin ghidate pas cu pas. Pentru elevii cu un ritm înalt, se extind sarcinile prin investigații aprofundate folosind IA sau aplicații GIS complexe pentru a analiza impactul sistemelor de sateliți asupra societății.

3. Arhitectura primelor 7 săptămâni la clasa a IX a - disciplina Geografie, TC - 1h / săptămână

SĂPT.	FOCUS	ÎNTREBAREA PROFESORULUI	PRODUS / EVIDENȚĂ PRINCIPALĂ
1	**„Intrarea" în Geografia de liceu. Schimbarea curriculară și ancore în gimnaziu** Introducerea elevilor în Geografia de liceu. Ancorare cu noțiunile însușite în gimnaziu. Trebuie subliniat că se face trecerea de la o Geografie descriptivă la un demers explicativ și aplicativ riguros.	Profesorul trebuie să-și pună câteva întrebări: Ce se schimbă în modul în care elevii învață Geografia la liceu? Care sunt achizițiile elevilor din gimnaziu pe care-mi construiesc structura lecțiilor? Cum aplică elevii ceea ce au învățat?	Parcursul **Geografia din gimnaziu – Geografia din liceu –** sarcini ancoră: - identificarea dificultăților pe care le întâmpină elevii referitor la utilizarea limbajului și a conceptelor geografice; - anticiparea și identificarea dificultăților pe care le întâmpină la rezolvarea unor sarcini date.
2	**Diagnoză pentru învățare** - se evaluează achizițiile însușite de elevi pe parcursul ciclului gimnazial: harta, elementele unei hărți, orientarea pe hartă, măsurători pe hartă, orientarea în orizontul local, mișcările fundamentale ale Terrei, ce reprezintă Universul etc.? Se analizează răspunsurile, se descoperă erorile și dificultățile, se interpretează rezultatele.	Profesorul trebuie să stabilească: - ce achiziții are fiecare elev pentru a putea evalua nivelul clasei; - care sunt și unde apar obstacole ce pot afecta învățarea în clasa a IX-a.	- evaluare inițială (test predictiv); - profil diagnostic al clasei (analiză pe competențele dezvoltate de elevi în gimnaziu); - identificarea nevoilor.
3	**Domeniul de conținut 1** – ***Geografia – știința spațiului geografic***. Se subliniază schimbarea nivelului conceptual: de la Geografia descriptivă la un demers explicativ riguros.	Profesorul se poate axa pe întrebarea „*Cum s-a schimbat modul în care reprezentăm și ne orientăm în spațiul terestru*?" Această întrebare face trimiterea la temele din **TC** – „Reprezentarea spațiului geografic. Utilizarea reprezentărilor cartografice" și la „Aplicație practică. Orientarea pe glob: coordonate geografice și măsurarea spațiului terestru". Integrarea tehnologiei moderne se face prin tema, inclusă în TC, – „Sisteme informaționale geografice" și prin Aplicația practică „Utilizarea sistemelor de poziționare globală".	Se trece de la vizual la matematic. Harta nu înseamnă doar „a vedea unde este un loc". Ea oferă informații complexe cu ajutorul unei legende standardizate. „Grila invizibilă" – sistemul de coordonate matematice (paralele și meridiane). Pe baza acesteia și cu ajutorul scării hărții, pot fi realizate diferite aplicații practice. Utilizarea sistemelor informaționale geografice permite „traducerea digitală" a grilei invizibile. Astfel, cu ajutorul diferitelor aplicații, se pot determina exact: poziția geografică a unui punct pe glob, distanța dintre două puncte, suprafața unui teritoriu etc.
4	**Domeniul de conținut 1** – aplicare și transfer Introducerea și valorificarea competențelor digitale.	Pot elevii utiliza tehnologia în procesul de învățare? Pot să descopere avantajele / dezavantajele (cum îi ajută sau nu în procesul de învățare, de formare de competențe) diferitelor platforme digitale?	**Sarcină de transfer (teme)** Sarcinile pot fi individuale sau pe echipe, elevii accesând diferite platforme sau softuri e-learning pentru rezolvarea aceleiași situații problemă.
	Consolidare, reflecție și calibrare, 25% Activități diferențiate pornind de la rezultatele anterioare.	**Ce schimb în proiectarea următoare?** Pentru a putea vedea ce trebuie să schimb, trebuie făcută o analiză a colectivului clasei. Profesorul trebuie să-și răspundă următoarelor întrebări: - cine are nevoie de remediere? - cine poate să treacă la sarcini de aprofundare?	**Mini - bilanț al învățării** și **plan de ajustare**. Profesorul poate preda diferențiat, punând accentul pe următoarele întrebări: **„Ce știu/vreau să știu?** **Ce nu-mi este foarte clar?"**

		- ce trebuie să consolidez înainte de a trece la activități de remediere / aprofundare? - cum voi împărți colectivul clasei pentru a putea da sarcini de lucru fiecărui tip de elevi?	După colectarea răspunsurilor se pot da sarcini diferențiate în funcție de nivelul fiecărui elev.
5	**Domeniul de conținut 2 – *Pământul – corp cosmic***. Activitatea poate fi centrată pe ancorarea cu materia din gimnaziu, prin abordarea unor întrebări punctuale referitoare la noțiuni despre Univers, Soare, Lună etc.	Profesorul poate formula următoarea întrebare ancoră: „*Cine îmi spune ce planete fac parte din Sistemul Solar, în ordinea depărtării lor de Soare?*”; „*Ce consecințe geografice au proprietățile și mișcările Terrei asupra mediului în care trăim?*” Răspunsul vizează exclusiv temele din TC: Pământul în Univers. Sistemul Soare – Pământ – Lună; Proprietățile fizice ale Terrei – condiții pentru viață și Mișcările fundamentale ale Pământului și consecințele lor geografice.	Profesorul dorește trecerea de la noțiunile de bază despre Sistemul Solar, asimilate în gimnaziu, la o analiză aprofundată a consecințelor geografice / condițiilor pentru viață generate de poziția Terrei în cadrul Sistemului Solar, de mișcările Pământului și de proprietățile acestuia.
6	**Domeniul de conținut 2** – aplicare și transfer Profesorul conduce elevii către zona de analiză și deducție logică	Indicat, utilizarea unor imagini 3D și a unor filmulețe didactice. Profesorul trebuie să-și răspundă următoarelor întrebări: - au elevii vocabular spațial? (planul elipticii, forță centrifugă, afeliu etc.) - ce mituri au înrădăcinate? (de exemplu că vara suntem mai aproape de Soare) - care este nivelul de abstractizare a elevilor? Cum pot să-i asociez aceste noțiuni cu ceea ce se întâmplă în viața de zi cu zi? Este indicat ca profesorul, prin întrebări, să construiască un mediu care susține gândirea critică.	**Sarcină de transfer (teme)** Se pot crea echipe care au ca sarcină realizarea unei hărți conceptuale a consecințelor care rezultă dintr-o anumită proprietate a Terrei (spre exemplu – Mișcarea de revoluție). Elevul are sarcina de a lega acest concept de: zonele de căldură ale Terrei; formarea anotimpurilor; practici agricole; cultură / societate (diferite sărbători legate de echinocții sau solstiții).
	Consolidare, reflecție și calibrare, 25% Activități diferențiate pornind de la rezultatele anterioare	Profesorul trebuie să aibă în vedere aceeași analiză ca și la domeniul de conținut anterior: **Ce schimb în proiectarea următoare?** Pentru a putea vedea ce trebuie să schimb, trebuie făcută o analiză a colectivului clasei. Profesorul trebuie să-și răspundă următoarelor întrebări: - cine are nevoie de remediere? - cine poate să treacă la sarcini de aprofundare? - ce trebuie să consolidez înainte de a trece la activități de remediere / aprofundare? - cum voi împărți colectivul clasei pentru a putea da sarcini de lucru fiecărui tip de elevi?	**Mini - bilanț al învățării** și **plan de ajustare**. Profesorul poate preda diferențiat, punând accentul pe următoarele întrebări: „**Ce știu/vreau să știu?** **Ce nu-mi este foarte clar?**” După colectarea răspunsurilor se pot da sarcini diferențiate în funcție de nivelul fiecărui elev.

Exemplu de temă pentru Domeniul de conținut 1 – 25%

Un exemplu de temă care îmbină noțiunile teoretice (cu ancoră în gimnaziu), cu noțiunile de matematică (transformări la scară) și tehnologie.

Activitate: „**Sunt navigator pe hârtie dar și în spațiul digital”**

Ce urmăresc? Elevii vor dobândi competențe de „citire” a hărții: stabilirea coordonatelor geografice a punctelor: măsurarea distanței dintre două sau mai multe puncte; calcularea distanței reale dintre două sau mai multe puncte. De asemenea, pot să compare rezultatul analogic cu cel furnizat pe un sistem informațional geografic.

Provocare pentru elevi: „de ce distanța dintre două puncte măsurată Google Maps/GPS/ArcView/Google Earth diferă de ceea ce ați măsurat voi pe hartă? De ce diferă distanța măsurată în Google Earth de distanța dată de Google Maps?” Răspuns așteptat: „în anumite situații, distanța este măsurată în linie dreaptă, aeriană, pe când în alte situații, este măsurată distanța / traseul, pe șosea”. Pentru elevii cu aprofundare se poate crește dificultate, prin sarcina: „calculează distanța dintre două puncte folosind diferența de grade de latitudine / longitudine”.

Exemplu de temă pentru Domeniul de conținut 2 – 25%

Un exemplu de temă care poate fi lucrat simultan în clasă, având în vedere colectivul de elevi cu ritm normal / mediu dar și pe cei capabili de performanță.

Activitate: „**Planeta Pământ la extreme**”

Obiectivul comun al ambelor tipuri de elevi – înțelegerea consecințelor pe care la are înclinarea axei terestre asupra climei, mediului și vieții umane.

Sarcină pentru elevi cu **ritm mediu**: Scenariul – „Axa Pământului este verticală (0^o). Explică având în vedere întrebările date, cum ar arăta viața ta de zi cu zi”. Cum se modifică durata zilei și a nopții în România? Cum ar fi cele patru anotimpuri? Cum ar fi garderoba ta? Ce produse agricole am avea la dispoziție? **Scopul**: să consolideze prin transpunere în viața reală faptul că anotimpurile și inegalitatea dintre zi și noapte sunt o consecință directă a înclinării axei terestre.

Sarcină pentru elevi **capabili de performanță**: Scenariul – „Axa Pământului are acum 45^o. Explică având în vedere întrebările date, noua dinamică globală”. Realizează un raport de expertiză în care să ai în vedere: care este latitudinea tropicelor și cercurilor polare? Cât ar dura cele două anotimpuri extreme în România? Unde s-ar poziționa marile deșerturi ale planetei? **Scopul**: profesorul „scoate elevii din zona „de reproducere a teoriei” obligându-i să gândească în sisteme complexe, inter- și transdisciplinar.

4. Disciplina Geografie

Încă din clasele a IV-a și a V-a, această disciplină, prin însăși structura ei, urmărește să formeze la elevi o gândire logică, structurată. Astfel, elevilor de gimnaziu, Geografia le stârnește curiozitatea spațială, îi apropie de mediul în care trăiesc, dar pune și bazele „alfabetizării geografice" prin observare directă.

Odată cu trecerea la liceu, disciplina capătă un profund caracter inter- și transdisciplinar, funcționând ca o „punte de legătură" între disciplinele din Aria curriculară „Științe" (abordări STEM) și disciplinele din aria „Om și Societate".

Elevii sunt puși să gândească critic, să argumenteze logic și structural, să vizualizeze legături și conexiuni, să analizeze provocările globale ale omenirii, dar și să găsească soluții pertinente pentru o cetățenie activă.

Pentru a putea transforma acest obiectiv în situații reale la clasă, profesorul trebuie să abordeze cu tact activitatea didactică. El trebuie să fie apropiat elevului, să aibă empatie față de nevoile lui reale de învățare, dar în același timp să aibă o rigoare care să-l provoace pe elev în procesul de predare – învățare – evaluare.

Odată cu apariția noilor programe, profesorul poate regândi complet modul în care lucrează la clasă unde elevul este „partener activ" al învățării.

OBIECTIV	DEMERS SPECIFIC PENTRU GEOGRAFIE	CE EVITĂM în relație cu elevul
Schimbare curriculară	Profesorul poate avea în vedere următoarea abordare: 1. **Ce știm**? Discuție despre ceea ce a studiat elevul în gimnaziu în scopul identificării achizițiilor dobândite 2. **Ce este nou?** Analiza și aprofundarea consecințelor care rezultă din caracteristicile planetei noastre 3. **Ce vom face altfel**? Vom lucra cu mai multe aplicații digitale (atât în realizarea activităților cât și a produselor elevilor), valorificând astfel toate competențele dezvoltate.	Profesorul evită: - citirea Ordinului de Ministru prin care s-au aprobat noile programe; - citirea programei școlare; - citirea / dictarea competențelor generale și / sau specifice.
Identitate	**Exemplu de situație – problemă:** Profesorul proiectează pe smart board o imagine de impact, de exemplu o imagine cu Sistemul Solar. Lansează o întrebare prin care provoacă elevul: *„Cum credeți că ar arăta planeta noastră dacă Pământul s-ar apropia sau îndepărta de Soare? Credeți că în momentul de față, cu ceea ce știu oamenii, s-ar găsi soluții pentru adaptarea noastră la noile condiții de viață?"*	Profesorul evită discursul teoretic lung, plictisitor, prin care explică clasei cât de importantă este această disciplină pentru societate.
Ancorare	**Exemplu de activitate**: profesorul împarte în clasă o hartă contur a unei regiuni. Le cere elevilor să plaseze minim șase elemente ale hărții pe care le știe din gimnaziu (titlul, scara hărții, legenda, Ecuatorul, Meridianul de 0º, numele unor oceane, mări, lanțuri montane etc.). Elementul de noutate – să reprezinte prin săgeți, direct pe hartă, modul în care elementele reprezentate de el interacționează și se influențează reciproc. Profesorul supraveghează îndeaproape activitatea pentru a descoperi lacunele sau dimpotrivă punctele forte ale anumitor elevi.	Este indicat ca profesorul să evite testul predictiv stufos, plin de itemi, care pun presiune pe memoria elevului și îl fac să creadă ca Geografia înseamnă „a memora" toponime etc. Nu trebuie testată cantitatea informațiilor, ci calitatea acestora.
Diagnoză discretă	**Exemplu – sondajul digital**. La finalul activității, profesorul le cere elevilor să noteze un concept, o noțiune, un fenomen sau proces pe care l-au reținut utilizând diferite aplicații digitale (Kahoot, Mentimeter etc.) și despre care vor să afle mai multe. În felul acesta, la finalul orei, el va avea o imagine mai clară asupra nivelului de gândire spațială a colectivului clasei.	Testul predictiv, *„spaima elevilor"*, corectat cu roșu și anunțat cu gravitate.
„Contract" de învățare	**Propunere – brainstorming colaborativ.** Profesorul stabilește împreună cu elevii șase reguli de bază: 1. **Respectul** reciproc. 2. **Greșeala** este un pas spre înțelegere. A greși stă la baza învățării. Dacă greșim, corectăm împreună. 3. **Colaborarea** este esențială pentru o învățare „activă". Dar a colabora înseamnă a ne respecta „rolul" din grupul nostru, a fi deschis către schimbare, a nu fi rigid etc.	Profesorul trebuie să evite formulări de tipul: *„Dacă o să utilizați informații de pe internet, veți avea nota 4!" La cinci răspunsuri greșite îți voi pune 4 în catalog!" etc.*

	4. **Implicare** în realizarea sarcinilor atribuite. 5. **Utilizarea IA** este permisă, prin respectarea regulii 4C (utilizare corectă, conștientă, critică și creativă). 6. **Feedbackul** trebuie să fie constructiv și să încurajeze învățarea.	
Metacogniție	**Cum se învață la această disciplină?** Cum decodificăm informațiile primite? **Reflecția**: *„Care sunt metodele și strategiile prin care se rezolvă ușor o sarcină dată? Care sunt metodele și strategiile prin care cu ajutorul cărora sunt reținute vizual anumite informații”.* Profesorul poate să pună întrebări de tipul: *„Ce am făcut dacă nu am înțeles o noțiune, un concept? Ce am făcut când nu am putut să rezolv sarcina dată*?” Elevii pot răspunde: caut răspunsul pe internet, cer ajutorul unui coleg, întreb profesorul.	Profesorul NU trebuie să presupună că elevii știu să structureze informațiile primite, că au capacitatea de a extrage idei dintr-un text științific, că operează cu softuri educaționale etc.

5. Diagnoza pentru învățare

DOMENIU DIAGNOSTIC	ÎNTREBARE / SARCINĂ	CE URMĂRIM	DECIZIE POSIBILĂ
Cunoștințe ancoră	**Sarcină de performanță scurtă**: Explică importanța rețelei cartografice pentru determinarea și evoluția unor procese și fenomene geografice (poziția unui punct pe glob, calcularea orei pe glob etc.) Asociază mișcările Pământului (rotația și sau revoluția) cu consecințele lor geografice.	**Înțelegere vs. memorare** Profesorul trebuie să verifice dacă elevii înțeleg utilitatea hărții sau dacă au memorat mecanic definițiile, cauzalitatea (ex. de ce se formează anotimpurile, de ce diferă ora pe glob etc.).	**Reactivare / continuare** **Reactivarea** cunoștințelor: - utilizarea hărții (scara hărții, legenda etc.); - globul geografic sau o animație interactivă pentru recunoașterea mișcărilor Pământului și două consecințe geografice etc. **Continuarea**: - realizarea de schițe cartografice simple, măsurători în spațiul geografic etc. - se face cu noi concepte de bază – zonele termice ale Terrei, proprietățile planetei noastre etc.
Abilități și proceduri	**Analiza unui produs**: de exemplu: *„Determină și notează coordonatele geografice pentru cele trei orașe date….”; „Prezintă două argumente pentru a explica modul în care proprietățile Terrei fac posibilă viața.”*	**Coerență și strategie** Profesorul urmărește corectitudinea utilizării elementelor unei hărți dar și capacitatea de a crea demers explicativ coerent.	**Sprijin și provocare** - sprijin pas cu pas (poziționarea unui punct pe glob cu ajutorul rețelei cartografice, poziționarea corpurilor cosmice în Sistemul Solar etc.); - provocare: sarcini de calcul al distanțelor folosind scara hărții, demers explicativ etc. (pentru aprofundare).
Transfer și raționament	**Sarcina de transfer**: *„Analizează o hartă a fusurilor orare. Explică prin două argumente, momentele/ orele diferite și data calendaristică în două orașe date.”*	**Aplicare în contexte noi** Capacitatea de a transfera consecințe ale mișcării de rotație și a *Liniei de schimbare a datei* într-un scenariu real, aplicat (călătorii aeriene, viața cotidiană, măsurarea timpului etc.).	**Sprijin, ghidare, lucru autonom** - sprijin: de exemplu profesorul poate utiliza o sursă de lumină și un Glob geografic pentru a demonstra Mișcarea de rotație și succesiunea zi-noapte etc. - ghidare: elevul este pus să observe modul în care globul este iluminat diferit; - lucru autonom: elevul deduce succesiunea zilelor și a nopților, iluminarea diferită în anumite momente din zi/noapte și implicit, modificarea orei pe glob.
Atitudini și motivație	**Sarcină**: *„Alege un emoticon sau un cuvânt care descrie cum te-ai simțit realizând aplicațiile date și menționează pe scurt de ce ai simțit asta.”*	**Încredere și perseverență** Evaluăm nivelul de încredere și perseverență, identificând eventualele blocaje sau anxietăți față de utilizarea noțiunilor abstracte, matematice etc. în geografie.	**Climat și feedback** Crearea unui climat de siguranță psihologică, unde greșelile sunt văzute ca pași de învățare. Oferirea de feedback apreciativ pentru efortul depus, nu doar pentru rezultatul exact.
Metacogniție	**Autoreflecția elevului** (Jurnal de învățare): „Completează propoziția: *„Cel mai ușor mi-a fost să reții conceptul de […] / să realizez sarcina […], pentru că am folosit în rezolvare instrumentul […], dar aș avea nevoie de mai mult exercițiu la […].”*	**Monitorizarea propriei învățări** Conștientizarea de către elev a propriului proces cognitiv, a punctelor forte și a metodelor și instrumentelor folosite (ex. suport vizual, hartă mentală, animații etc.).	**Instrumente de reflecție** Introducerea unor rubrici de autoevaluare (checklist-uri de progres) la finalul unei activități și reflectarea modului în care elevii pot folosi eficient resursele date.

6. Instrumente de reflecție

6.1. Instrumente de reflecție pentru conectarea achizițiilor gimnaziu- liceu
Fișa „Ce aduc cu mine / Ce construiesc de aici”

ANCORE DIN GIMNAZIU	CUM ÎMI DAU SEAMA (VERIFICAREA ACHIZIȚIILOR)	ABORDARE NOUĂ LA LICEU / GRAD CRESCUT DE COMPLEXITATE	PRIMUL PAS
Reprezentarea spațiului geografic pe hartă	Sarcini scurte de: - observare a utilizării corecte a punctelor cardinale pentru orientarea simplă pe hartă și pe teren; - identificare a paralelelor, meridianelor și a emisferelor terestre pe o hartă fizică.	Utilizarea sistemelor informatice geografice (GIS) pentru analiză în timp a unui teritoriu.	Exercițiu comparativ în echipe: de exemplu, o regiune reprezentată pe o hartă *comparativ* cu analizarea aceluiași teritoriu pe o hartă digitală interactivă.
Orientarea în orizontul local și în mediul înconjurător	Poziționarea cardinală și inter cardinală a unor elemente în sala de clasă și în orizontul apropiat. Analiza unui plan al orizontului local și determinarea unui traseu de deplasare etc.	Utilizarea sistemelor de poziționare globală (GPS) pentru a colecta date specifice unui proiect aplicat.	Activitate outdoor (dacă este posibil) pentru colectarea de date privind: - poziția geografică a unui obiectiv utilizând atât element naturale (poziția Soarelui etc.) sau instrumente clasice (busolă); - coordonatele unui obiectiv folosind instrumente moderne (GPS-ul telefonului sau alte aplicații).
Sistemul Solar	Scurt chestionar nonformal/ mini-quiz digital despre structura Sistemului Solar	Analiza Sistemului Solar utilizând resurse educaționale deschise și realizarea de către elevi a unor studii de caz, mini proiecte, portofolii, dezbateri etc.	Vizionarea unor animații video scurte ce simulează procese și fenomene caracteristice Sistemului Solar.

6.1.1. Instrumente de reflecție pentru proiectarea **Domeniul de conținut 1- *Geografia- știința spațiului terestru***

CÂMP	ÎNTREBARE DE PROIECTARE	DE COMPLETAT
Ideea principală	Ce competențe dobândește elevul după parcurgerea unității de învățare….?	Spațiul geografic terestru poate fi înțeles, reprezentat și analizat precis prin intermediul tehnologiilor digitale moderne. Elevul dobândește competența digitală (să opereze cu….), de calcul matematic (scara hărții) etc.
Noutatea curriculară activată	Ce element nou al programei devine vizibil în această unitate de învățare?	Analizarea unor fenomene utilizând Sisteme Informatice Geografice (GIS) și abordarea practică a competențelor dezvoltate.
Competențe specifice	Ce formăm/dezvoltăm efectiv?	**Exemple de competențe ce pot fi dezvoltate:** **CS 2.4** Utilizarea de resurse educaționale geografice, inclusiv digitale, pentru integrarea informațiilor și analizelor în vederea formulării de soluții la probleme real sau simulate **CS 4.1** Prezentarea unor fenomenele naturale sau antropice utilizând metode și instrumente specifice geografiei și altor domenii de cunoaștere, pentru înțelegerea problemelor lumii contemporane **CS 5.1** Identificarea relațiilor dintre societate și mediul înconjurător utilizând reprezentări cartografice, aplicații GIS și imagini satelitare pentru a fundamenta investigații geografice
Ancore anterioare	Ce achiziții din gimnaziu/învățarea anterioară sunt necesare?	*Citirea* și *interpretarea* hărților fizice de bază, *recunoașterea convențiilor* (legenda hărții, scara, coordonate geografice etc.) *localizarea* și *orientarea cardinală* și *intercardinală*, *utilizarea coordonatelor geografice* etc.
Întrebări esențiale	Ce întrebare dă sens și poate fi reluată pe parcursul procesului de predare-învățare?	Cum ne ajută instrumentele digitale să ne orientăm în mediul înconjurător?
Dovezi	Ce va face / produce elevul pentru a demonstra învățarea?	**Produse ale învățării**: O schiță digitală simplă cu marcarea unor puncte de interes, generată într-o platformă GIS; realizarea unui traseu în orizontul local cu ajutorul GPS-ului etc.
Criterii de reușită (descriptori)	Cum descriu nivelul de performanță în învățare (de bază, consolidat, avansat)?	- nivel de bază: identifică și localizează elemente și fenomene pe hărți simple; identifică și compară date, dimensiuni etc. ale elementelor geografice; - nivel consolidat: măsoară distanțe utilizând scara de proporție pe hărți analogice sau digitale; - nivel avansat: analizează schimbările unui spațiu geografic prin suprapunerea unor imagini și hărți geografice / reprezentări cartografice si digitale.
Secvențe de învățare	Cum valorificăm ancorele din gimnaziu în procesul de învățare, pentru a realiza autonomia și transferul?	De la citirea unei reprezentări cartografice (ancorare) → la Google Earth (explorare) → la simularea unui traseu GPS (aplicare/ transfer).
Evaluare formativă	Cum știm dacă s-a produs învățarea și dacă procesul de învățare trebuie ajustat?	Observația directă a utilizării platformelor și aplicațiilor online și completarea unei fișe de lucru/ hărți mute/quizz etc. Autoevaluarea / interevaluarea – utilizarea resurselor didactice clasice sau digitale în realizarea unui produs - ex. *Stabilirea unui traseu, pe o direcție cardinală, utilizând o hartă sau Google Earth* cu identificarea formelor și a unităților de relief întâlnite, râurile și localitățile de pe traseu, marcarea punctelor de interes.
Diferențiere	Ce urmărim: sprijin, complexitate, resursă, produs, ritm etc.?	Complexitatea produsului realizat (cartografic sau digital): de la marcarea unui singur strat tematic (ex. poziționarea / localizarea / marcarea diferitelor elemente geografice), la realizarea unor profile topografice / geografice simple prin modele 3D (pentru avansați).

Resurse	Ce resurse educaționale pot fi utilizate în plus față de manual?	Aplicații GIS (ArcView, Google Earth, Google Maps), platforme de e-learning (MozaWeb/ MozaBook, Copernicus etc.), telefoane mobile cu GPS etc.
25%	Ce decizii didactice pot fi luate în funcție de rezultatele învățării?	Organizarea de ateliere de explorare, consolidare, aplicare și transfer a cunoștințelor în contexte noi. De exemplu: explorarea virtuală a Terrei, compararea unor reprezentări cartografice și digitale, realizarea unor hărți digitale tematice etc.
Reflecție	Ce voi analiza la final pentru deciziile didactice ulterioare?	Gradul de coerență a atingerii competențelor: ● capacitatea utilizării platformelor și a instrumentelor digitale individual sau în echipe; ● eficiența colaborării în grupuri și nivelul de implicare individuală și participare activă; ● capacitatea de transfer a cunoștințelor, a rezultatelor activităților de evaluare formativă / achiziții și lacune; ● nivelul de înțelegere și aplicare a conceptelor; ● nevoile de învățare diferențiată etc.

6.1.2. Instrumente de reflecție pentru proiectarea **Domeniul de conținut 2 - *Pământul- corp cosmic***

CÂMP	ÎNTREBARE DE PROIECTARE	DE COMPLETAT
Ideea principală	Cu ce rămâne elevul după parcurgerea unității de învățare?	Reprezentarea corectă a corpurilor cosmice în Sistemul Solar, înțelegerea relațiilor dintre mișcările Pământului și efectele acestora, capacitatea de utilizare a noțiunilor în explicarea unor fenomene geografice observabile sau pentru rezolvarea unor situații- problemă.
Noutatea curriculară activată	Ce element nou al programei devine vizibil în această unitate de învățare?	Analiza unor fenomene utilizând diverse platforme educaționale; accentuarea relaționării și explicării unor procese și fenomene în viața cotidiană etc.
Competențe specifice	Ce formăm/dezvoltăm efectiv?	**Exemple de competențe ce pot fi dezvoltate:** **CS 1.3** Explicarea unor fenomene geografice prin utilizarea terminologiei specifice în scopul dezvoltării abilităților de analiză geografică **CS 2.3** Explicarea proceselor naturale pe baza informațiilor obținute din surse variate pentru a stabili relații de cauzalitate în mediul geografic **CS 3.4** Analizarea interacțiunii fenomenelor naturale asupra spațiului geografic, pentru studierea impactului asupra mediului
Ancore anterioare	Ce achiziții din gimnaziu/învățarea anterioară sunt indispensabile?	Cunoașterea imaginii de ansamblu a Sistemului Solar; înțelegerea celor două mișcări ale Pământului; cunoașterea unor noțiuni spațiale fundamentale - ecuator, poli, axă terestră, orientare; capacitatea de interpretare a unor reprezentări geografice – globul geografic, imagini, scheme etc.
Întrebări esențiale	Ce întrebare dă sens și poate fi reluată pe parcursul procesului de predare-învățare?	Cum putem explica consecințele proprietăților Terrei pe care le observăm în timp și spațiu?

Dovezi	Ce va face / produce elevul pentru a demonstra învățarea?	**Produse ale învățării**: O schemă cauză-efect; hartă conceptuală sau infografic - Pământul în Sistemul Solar; realizarea unui poster colaborativ despre caracteristicile Universului / Sistemului solar / Pământului ca planetă / corp cosmic; mini - investigație: „*Cum variază durata zilei și a nopții în timpul anului?*" etc.
Criterii de reușită (descriptori)	Cum descriu nivelul de performanță în învățare (de bază, consolidat, avansat)?	- nivel de bază: identifică, pe baza unor imagini date, elementele componente ale Sistemului Solar etc.; - nivel consolidat: clasifică corpurile cosmice pe baza unor caracteristici date; - nivel avansat: compară, după un algoritm dat, caracteristicile Terrei, mișcările Terrei sau ale altor corpuri cosmice etc.
Secvențe de învățare	Cum valorificăm ancorele în procesul de învățare, pentru a realiza autonomia și transferul?	De la citirea unei reprezentări a Sistemului Solar (ancorare) → la explorarea planetelor și a orbitelor acestora într-o aplicație digitală (explorare) → la simularea unui traseu spațial de la Soare către o planetă aleasă, utilizând informații despre distanță, poziție și caracteristicile acesteia (aplicare/transfer).
Evaluare formativă	Cum știm dacă s-a produs învățarea și dacă procesul de învățare trebuie ajustat?	Observația directă a utilizării platformelor și aplicațiilor online și completarea unei fișe de lucru / quizz cu cerințe precum: explică, argumentează, relaționează cauză→ efect; Autoevaluarea / interevaluarea – utilizarea resurselor didactice clasice sau digitale în realizarea unui produs etc.
Diferențiere	Ce urmărim: sprijin, complexitate, resursă, produs, ritm etc.?	Complexitatea produsului realizat (cartografic sau digital) ca de exemplu: - un organizator grafic de tip tabel sau o hartă conceptuală în care elevii diferențiază trei consecințe ale mișcării de rotație și respectiv ale mișcării de revoluție etc. (nivel de bază) - elaborarea unui scurt text explicativ, pe baza unui algoritm etc. (nivel mediu); - un micro - eseu structurat prin care elevii să argumenteze importanța parametrilor cosmici pentru planeta noastră etc. (nivel avansat).
Resurse	Ce resurse educaționale pot fi utilizate în plus față de manual?	Aplicații și platforme: Eduboom, Kahoot, NASA etc.
25%	Ce decizii didactice pot fi luate în funcție de rezultatele învățării?	Organizarea de ateliere de explorare, consolidare, aplicare, transfer a cunoștințelor în contexte noi, investigare. De exemplu, explorarea interactivă a planetelor, vizionarea de filme didactice etc.
Reflecție	Ce voi analiza la final pentru deciziile didactice ulterioare?	Gradul de coerență a atingerii competențelor: ● capacitatea utilizării platformelor și instrumentelor digitale; ● eficiența colaborării în grupuri și nivelul de implicare și participare activă; ● capacitatea de transfer a cunoștințelor; ● rezultatele activităților de evaluare formativă - achiziții/lacune; ● nivelul de înțelegere și aplicare a conceptelor; ● nevoile de învățare diferențiată.

6.2. Reflecție pentru proiectarea activităților de învățare – repere Domenii de conținut 1 și 2

MOMENT	SCOP	ÎNTREBĂRI DE PROIECTARE	EXEMPLU
ANCORARE	activează și configureaza sensul	Ce știu elevii? Ce îi surprinde?	Trecerea de la suportul clasic (hartă, globul geografic), la analiza imaginilor satelitare obținute în timp real.
EXPLORARE	produce date/idei/întrebări	Ce investighează / compară / încearcă?	Evaluarea spațiului geografic local printr-un demers comparativ între suportul cartografic analogic și reprezentările virtuale 3D digital.
CONSTRUIRE	structurează înțelegerea	Ce idee / procedură / concept devine explicit?	- conceptele de coordonate geografice și utilitatea instrumentelor GIS; - explicarea unor fenomene geografice prin identificarea factorilor care îi determină și construirea relațiilor dintre aceștia etc.
APLICARE	consolidează în context apropiat	Cum acționează elevul în contexte apropiate?	- identificarea a cel puțin două consecințe determinate de poziționarea / localizarea geografică a unui element/spațiu geografic etc. - analiza consecințelor rezultate din proprietățile Terrei etc.
TRANSFER	mută învățarea într-un context nou	Poate decide / argumenta / crea?	- argumentarea amplasării / amenajării unor elemente de infrastructură (așezare umană, cale de comunicație, centrală solară etc) în corelație cu caracteristicile suprafeței terestre sau coordonatele geografice; - organizarea unor activități cotidiene în corelație cu consecințele mișcărilor fundamentale ale Terrei.
REFLECȚIE	face învățarea vizibilă	Ce a funcționat? Ce ajustez?	Profesorul compară rezultatele obținute înainte și după feedback și identifică modalități de remediere a activității.

7. Alte instrumente utile

7.1. Verificare rapidă – 3 minute (instrument pentru elev)

PROMPT	RĂSPUNSUL ELEVULUI
Știu / Pot să…	Reflectează asupra achizițiilor dobândite în gimnaziu
Încă nu este clar…	Identifică concepte, noțiuni care necesită explicații, clarificări suplimentare
Pentru a merge mai departe, am nevoie de…	Suport din partea profesorului în dezvoltarea competențelor și a abilităților practice.

7.2. Feedback pentru învățare (instrument pentru profesor)

1. UNDE EȘTI (evidență observabilă)	2. UNDE TREBUIE SĂ AJUNGI (rezultat al învățării/standard)	3. URMĂTORUL PAS (acțiune concretă, realizabilă)
Exemplu: Ai măsurat corect pe hartă distanța dintre cele două puncte date, dar nu ai aflat corect distanța reala în km.	*Exemplu:* Ca să afli distanța reală trebuie să utilizezi formula scării hărții (d/D = 1/n) și transformările la scară.	*Exemplu:* Utilizează raportul dintre distanța măsurată de tine și scara hărții și transformă centimetrii în kilometri.
Exemplu: Ai aflat că un fus orar are 15 grade longitudine dar nu ai calculat corect ora în orașul X	*Exemplu:* Ca să afli corect ora exactă, trebuie să poziționezi meridianul de 0 grade în mijlocul primului fus orar	*Exemplu:* Pentru a afla ora exact în orașul X, trebuie să poziționez orașul în fusul respectiv. Ai în vedere cât este ora în primul fus dar și poziția orașului în emisfera longitudinală.
Exemplu: Ai selectat corect datele și imaginile satelitare privind forma Terrei.	*Exemplu*: Trebuie să fii capabil să elaborezi un scurt demers argumentativ coerent care să explice forma Terrei în corelație cu proprietățile fizice ale planetei și mișcarea de rotație.	*Exemplu*: Construiește o schemă logică de tip cauză-efect, în care să asociezi proprietățile fizice ale planetei și mișcarea de rotație cu forma planetei și imaginile pe care le-ai selectat.
Exemplu: Ai marcat aproximativ poziția elementului folosind doar latitudinea.	*Exemplu*: Este necesar să folosești instrumentele digitale (GIS/GPS) pentru o determinare exactă, marcând punctul de intersecție cu longitudinea.	*Exemplu*: Analizează cu atenție sistemul de referință de pe marginea hărții în Google Maps. Mărește scara imaginii (zoom) și asigură-te că fixezi indicatorul exact în punctul în care paralela se intersectează cu meridianul.

Feedbackul în trei pași urmărește: *1. să evidențieze ceea ce elevul a lucrat corect și incorect pornind de la produsul activității lui;*
2. să arate ce criteriu trebuie utilizat pentru îmbunătățirea produsului activității;
3. să ofere un punct de sprijin pentru îmbunătățirea produsului activității.

7.3. Listă de verificare pentru utilizarea tehnologiilor / IA

1. Sarcina de lucru implică gândire proprie **sau doar generare de informații factuale?**

DA, validată prin:

- ✓ **utilizarea datelor obținute cu IA sau alte suporturi digitale pentru a explica relații de cauzalitate dezvoltând o gândire spațială și analitică într-o manieră corectă, conștientă, critică și creativă („4 C”);**
- ✓ **demers comparativ de interogare a IA și consultarea surselor bibliografice utilizând deducția logică pentru a analiza consecințele fenomenelor și proceselor geografice dintr-un teritoriu dat;**
- ✓ **redactarea unor prompturi generate prin intermediul IA pe care apoi trebuie să le organizeze într-un demers investigativ propriu, depășind astfel o simplă reproducere teoretică.**

2. Activitatea elevului implică verificarea, compararea sau evaluarea critică a rezultatului IA?
DA, validată prin:
- ✓ **verificarea informațiilor generate de IA sau obținute prin interogarea altor surse digitale comparându-le cu surse bibliografice recunoscute pentru a asigura acuratețea științifică și a filtra critic rezultatele;**
- ✓ **analizarea informațiilor oferite de IA și validarea sau infirmarea acestora prin interpretarea unor informații sau observații obținute direct pe teren sau în laborator.**

3. **Produsul final permite profesorului să distingă contribuția elevului?**
DA, validată prin:
- ✓ **corelarea informațiilor generate de IA cu observarea directă sau conținutul științific obținut din surse bibliografice, pentru conceperea unui plan de elaborare sau redactare a proiectului/lucrării;**
- ✓ **obținerea, prin interogarea IA sau a altor platforme, serii sau baze de date brute, din care produsul final constă în rezolvarea unei situații-problemă, construcția unui grafic, elaborarea unei diagrame etc.**

4. **Profesorul precizează ce utilizare a IA este permisă și cum se declară?**
DA, validată prin:
- ✓ **respectarea principiului 4C prin precizarea clară a prompturilor folosite;**
- ✓ **precizarea explicită a informațiilor utilizate și citarea corectă a acestora în bibliografia/webografia lucrării, alături de surse oficiale;**
- ✓ **includerea în fișele de diagnostic sau în rubricile de evaluare, a unor secțiuni de Jurnal reflexiv în care elevul declară ce platforme educaționale sau generatoare IA a accesat și reflectează asupra modului în care le-a integrat în învățarea sa.**

5. **Datele personale și drepturile de autor sunt protejate?**
DA, validată prin:
- ✓ **precizarea bunelor uzanțe în utilizarea resurselor educaționale deschise;**
- ✓ **derularea unor investigații geografice prin intermediul IA sau a altor platforme digitale fără a introduce date personale sau detalii de identificare sensibile în aplicațiile utilizate;**
- ✓ **obligativitatea ca, prin preluarea informațiilor generate de IA și asociate cu imagini satelitare sau extrase din platforme educaționale (ex. Google Earth, MozaWeb), acesta să respecte cu strictețe regulile de citare și drepturile de autor pentru a proteja proprietatea intelectuală;**
- ✓ **partajarea responsabilă a resurselor digitale prin aplicarea principiilor de etică și siguranță online, astfel încât utilizarea IA să se facă cu respectarea drepturilor omului și a confidențialității în spațiul virtual**

7.4. Listă de verificare pentru sarcini de lucru în cooperare (grupe)

1. Sarcina este formulată astfel încât toți elevii din grupă să aibă ceva concret și măsurabil de făcut, iar rezolvarea acesteia să depindă de contribuția fiecăruia?
2. Activitatea îi încurajează pe elevi să discute, să își explice ideile și să ia decizii împreună?
3. Profesorul poate observa ce a făcut și ce a învățat fiecare elev pe parcursul întregii activități, nu doar ce a produs grupa la final?
4. Elevii știu de la început ce au de realizat, cum vor lucra împreună și după ce criterii va fi apreciat rezultatul?

Exemplu de sarcină colaborativă: „*Sunteți o echipă de cercetători care pregătește o miniexpoziție despre Sistemul Solar. Selectați patru informații, organizați-le într-o hartă conceptuală și formulați trei concluzii care să explice poziția și rolul Pământului în Sistemul Solar*".
***Notă:* Fiecare întrebare trebuie să aibă un răspuns observabil, fiecare elev din grupă are ceva concret de realizat, produsul final depinde de contribuția tuturor iar profesorul poate verifica și achizițiile individuale pe baza fișei de observație.**

1. Grupa este formată din 4 elevi: elevul 1 - identifică și analizează caracteristicile Soarelui, elevul 2 - identifică și grupează planetele și sateliții lor, elevul 3 - cercetează asteroizii și cometele, elevul 4 - stabilește relațiile dintre componente și realizează schema finală / harta conceptuală.
2. Reprezentarea digitală / harta conceptuală: se solicită elevilor selecția comună e elementelor esențiale și argumentarea alegerii - elevii compară informațiile, discută, selectează, analizează, argumentează, explică.
3. Fiecare elev din echipă primește și completează o fișă individuală de observare după un algoritm dat, în care urmărește: corectitudinea informațiilor, utilizarea limbajului specific, capacitatea de a selecta, analiza și compara, contribuția la activitatea grupei.

4. Înainte de începerea activității, elevilor li se comunică: ce produs trebuie să realizeze și destinația lui, rolul fiecărui membru, timpul de lucru, criteriile de reușită - completarea fișei individuale de observare, calitatea produsului și claritatea prezentării.

8. Anexe și resurse de dezvoltat pentru profesorul de geografie

RESURSĂ	CONȚINUT MINIM	FORMAT RECOMANDAT
Schimbarea curriculară – clasa a IX-a	5–8 noutăți: continuități, diferențe, consecințe didactice + „ce fac altfel”	vezi Cap. **1** și Titlul **2.1 din documentul prezent** **Anexa 1** – Tabel și Infografic
Lectura programei pentru clasa a IX-a	relații CG–CS–conținuturi–EAI–evaluare; progresie; 3–5 erori de interpretare de evitat	vezi Cap. **2**
„Cum învățăm la Geografie la liceu?” – pentru elev	ce se schimbă, cum lucrăm, rolul erorii și al feedbackului, cum folosim resursele și IA, ce înseamnă progres	vezi Titlul **2.3** , Cap. **4,** Titlul **7.3** și **7.4.**
Diagnoză pentru start	2–4 sarcini scurte și variate + criterii + interpretare + decizii posibile; fără miză mare de notare	**vezi** Titlul **2.2,** Cap. **5** și Titlul **6.1**
Resurse – primele 7 săptămâni	texte/date/imagini/fișe/linkuri/QR, mini-glosar și indicații de utilizare; doar resurse verificate și legal reutilizabile	vezi Cap. **3** și Titlul **6.2** **Anexa 2** – Fișe de lucru
Evaluare și feedback pentru început	rubrică sau criterii, exemple de răspuns/produs, autoevaluare și model de feedback care indică următorul pas	**vezi** Titlul **7.2**, Titlul **6.1** și Titlul **7.1.**
Decizii pentru cei 25%, teme	scenarii pornind de la diagnoză: remediere, consolidare, aprofundare/extindere, performanță; praguri/indicii de decizie	**vezi** Cap. **3** și Subtitlul **6.1.1.** și Subtitlul **6.1.2**

ANEXA 1

SCHIMBAREA CURRICULARĂ
Clasa a IX-a Geografie - Analiză comparativă și aplicată

Noutatea curriculară	Continuități	Diferențe	Profilul de formare	Consecințe didactice	„Ce fac altfel” (Practică)
1. Cartografie digitală și GIS ***Tehnologie***	Studiul coordonatelor geografice, orientarea în teren, citirea hărților generale.	Trecerea de la hărțile strict pe hârtie la utilizarea platformelor digitale interactive (Google Earth, hărți web).	Dezvoltă competențele digitale și abilitatea de a rezolva probleme spațiale prin tehnologie.	Necesitatea de a integra laptopuri/ tablete sau videoproiectorul în predarea și evaluarea curentă.	Folosesc *Google Earth* în clasă pentru a explora relieful 3D și cer elevilor să plaseze „pini” digitali pe locații cheie.
2. Schimbările climatice ***Mediu***	Studiul elementelor climatice tradiționale (temperatură, vânt, precipitații, presiune atmosferică).	Focus major pe evoluția recentă a climei, încălzirea globală, gaze cu efect de seră și impactul uman.	Cultivă responsabilitatea civică, cetățenia activă și conștiința ecologică.	Orele devin mai puțin descriptive și mai mult orientate spre dezbateri și studii de caz de actualitate.	Organizez un joc de rol de tip *„Conferință climatică”* în care elevii reprezintă diferite țări și propun soluții de atenuare.
3. Abordarea sistemică (Sistemul Soare-Pământ-Lună) ***Viziune de ansamblu***	Studiul componentelor naturale ale planetei: Litosfera, Atmosfera, Hidrosfera, Biosfera.	Evidențierea interacțiunilor și a fluxurilor de materie și energie; geosferele nu mai sunt predate complet izolat.	Formează gândirea complexă și înțelegerea relațiilor cauză-efect la nivel macro.	Necesită recapitulări încrucișate permanente și corelarea lecțiilor noi cu cele anterioare.	Construiesc scheme logice împreună cu clasa pentru a arăta cum tăierea pădurii (biosfera) afectează circuitul apei (hidrosfera).
4. Hazarduri și riscuri naturale ***Aplicabilitate***	Prezentarea fenomenelor naturale extreme (cutremure, vulcani, inundații, uragane).	Trecerea de la studiul mecanismului fizic la analiza vulnerabilității umane și a planurilor de urgență.	Susține formarea de abilități pentru viață, adaptabilitatea și protejarea propriei sănătăți/vieți.	Deplasarea centrului de greutate spre educația pentru siguranță și supraviețuire.	Simulez, folosind planul școlii și hărți de hazard local, un exercițiu de evacuare argumentat geografic pentru cutremur.
5. Învățarea prin proiecte și investigație ***Metodologie***	Evaluarea cunoștințelor teoretice de bază și a vocabularului geografic.	Creșterea ponderii evaluării alternative, prin investigații independente, portofolii și minicercetări.	Dezvoltă autonomia în învățare, spiritul de inițiativă, colaborarea și comunicarea.	Profesorul devine din leader al învățării, un facilitator/mentor care ghidează procesul de descoperire.	Aloc 20% din timpul unității de învățare pentru lucrul în echipe la un proiect aplicativ numit orientativ *„Geografia orizontului local”*.

INFOGRAFIC: 5 NOUTĂȚI CHEIE
Ce înseamnă modernizarea predării geografiei la clasa a IX-a?

1. GIS & CARTOGRAFIE DIGITALĂ

- De la: Hărți murale de perete.
- La: Google Earth și platforme web interactive.
- Acțiune: Explorare 3D a reliefului în timp real.

2. ERA SCHIMBĂRILOR CLIMATICE

- De la: Simpla descriere a tipurilor de climă.
- La: Analiza încălzirii globale și măsuri de reziliență.
- Acțiune: Dezbateri civice și soluții eco-friendly.

3. ABORDAREA SISTEMICĂ

- De la: Litosferă, atmosferă izolate.
- La: Sistemul Pământ interconectat (fluxuri).
- Acțiune: Mind-maps privind reacțiile în lanț din natură.

4. HAZARDE & SIGURANȚĂ

- De la: Cum se produce un cutremur.
- La: Cum reacționăm, vulnerabilitate și risc.
- Acțiune: Exerciții aplicate de evacuare și supraviețuire.

5. INVESTIGARE & PROIECT

- De la: Predare frontală masivă.
- La: Elevul cercetător, profesorul mentor.
- Acțiune: Mini-proiecte pe echipe despre orizontul local.

ANEXA 2

Fișă de lucru - exemplu Domeniu de conținut 1

Reprezentarea spațiului geografic. Utilizarea reprezentărilor cartografice

SUBIECTUL I

1. Alege litera corespunzătoare răspunsului corect pentru fiecare dintre afirmațiile de mai jos:

A) Cea mai fidelă reprezentare a formei Terrei este:
a. globul geografic
b. harta digitală
c. harta fizică
d. planul topografic

B) Altitudinea reliefului pe o hartă topografică se reprezintă prin:
a. curbe de nivel
b. proiecții azimutale
c. scara numerică
d. semne convenționale punctiforme

C) Liniile curbe care unesc punctele cu aceleași altitudini se numesc:
a. izobare
b. izohiete
c. izohipse
d. izoterme

2. Notează cu A (adevărat) sau F (fals) următoarele afirmații.

a. Proiecția cartografică cilindrică redă cel mai precis regiunile polare.
b. Scara de proporție arată de câte ori a fost micșorată distanța din teren pentru a fi reprezentată pe hartă.
c. Planimetria cuprinde totalitatea elementelor de la suprafața terestră, redate pe hartă prin culori și semne convenționale.

3. Asociază elementele din coloana A cu descrierile din coloana B, după modelul *4-D*:

Coloana A (Elemente)	Coloana B (Caracteristici/Descrieri)
1. Scara grafică	**A.** Reprezintă transformarea rețelei sferice a Pământului pe o suprafață plană.
2. Proiecția cartografică	**B.** Un segment de dreaptă divizat în părți egale, util pentru citirea directă a distanțelor.
3. Semne convenționale	**C.** „Limbajul specific” al hărții prin care se redau elementele de planimetrie.
	D. Este reprezentarea reală, fidelă și micșorată a suprafeței terestre.

SUBIECTUL II

1. Se dă o hartă cu scara numerică de 1:500.000.

a) Calculează distanța reală (pe teren), exprimată în kilometri, dintre două orașe, știind că pe această hartă distanța măsurată cu rigla între ele este de 8 cm.

b) Construiește scara grafică corespunzătoare acestei scări numerice.

2. În caseta de mai jos, desenează reprezentarea cartografică a unui deal cu altitudinea maximă de 550 m, folosind curbe de nivel cu echidistanța de 50 m. Nu uita să notezi altitudinea pe fiecare curbă de nivel!

SUBIECTUL III

1. Explică afirmația: *„Pe nicio hartă nu se poate reprezenta suprafața sferică a Pământului, fără a suferi deformări.”*

În argumentarea ta, menționează rolul proiecțiilor cartografice și dă un exemplu de situație în care aceste deformări trebuie luate în calcul (ex. navigație, calculul suprafețelor).

Răspuns:
……
……
……
……

2. Argumentează, în patru-cinci rânduri, precizând două avantaje ale utilizării instrumentelor cartografice digitale (precum platformele GIS, Google Earth sau sistemele GPS) în comparație cu hărțile tipărite clasice.

Răspuns:
……
……
……
……

Fișă de lucru - exemplu Domeniu de conținut 2

Investigație experimentală și digitală – Consecințele mișcării de rotație

Întrebarea de investigat: Cum determină mișcarea de rotație a Pământului succesiunea zilelor și a nopților, precum și diferențele de oră locală pe glob?

Ipoteză: Scrie în caiet ipoteza ta. De ce crezi că sensul de rotație al Pământului determină ordinea în care diferite regiuni de pe glob văd lumina Soarelui la răsărit? La final, vei compara ipoteza cu rezultatele practice și modelele virtuale.

Proiectarea experimentului:

Materiale necesare: glob geografic fizic, sursă de lumină fixă (lanternă), trei marcaje (stickere/pioneze) pentru a identifica cele trei orașe date… situate la longitudini diferite. Pentru etapa de validare: acces la platforma Google Earth (opțiunea Sunlight/Iluminare) sau un soft GIS.

Parametrii astronomici și geografici analizați:

Modul de lucru:

- ★ Marchează pe glob cele trei orașe date…..
- ★ Așează lanterna pe suport, la o distanță constantă. Aceasta reprezintă Soarele (sursă staționară).
- ★ Rotește continuu și lent globul în jurul axei sale de la Vest spre Est (în sens invers acelor de ceasornic, privind de deasupra Polului Nord).
- ★ Observă ordinea în care cele trei orașe traversează linia terminatorului (cercul care desparte emisfera luminată de cea întunecată) la răsărit și la apus.

Etapa digitală (validare): În Google Earth, activează instrumentul "Turn on Sunlight" (afișează lumina Soarelui) și folosește cursorul de timp pentru a vizualiza deplasarea virtuală a terminatorului peste continente și variația orelor de lumină la nivel global.

Înregistrarea datelor experimentale: Completează tabelul de mai jos în urma rotirii globului:

Orașul marcat pe glob	Ordinea intrării în zona luminată (răsărit)	Starea de iluminare (zi/noapte) când în orașul 1 este miezul zilei	Observații din modelarea digitală (Google Earth/GIS)
orașul 1			
orașul 2			
orașul 3			

Prelucrarea și analizarea datelor: Analizează legătura dintre longitudinea unui loc și ora sa locală. De ce orașele situate la Est sărbătoresc primele trecerea într-un nou an? Trasează pe hartă (sau în caiet) sensul aparent al mișcării Soarelui pe bolta cerească, comparativ cu sensul real de rotație al Pământului.

Formularea concluziilor: Explică științific, prin două argumente, modul în care forma sferică a Pământului alături de mișcarea de rotație determină alternanța zi-noapte. Confirmă sau infirmă ipoteza inițială referitoare la sensul de rotație.

Întrebare de reflecție: Ce modificări geografice și climatice ar apărea în ciclul zi/noapte dacă Pământul s-ar roti de două ori mai încet în jurul axei sale? Dar dacă s-ar roti de la Est la Vest (mișcare retrogradă, precum planeta Venus)?