

PROIECT DIDACTIC

Data: 27.03.2026

Disciplina: Științe

Clasa: a IV-a,,A”: (33 elevi: 30 tipici, 3 cu CES)

Învățător: Rîmbu Daniela

Unitatea de învățare: Pământul – parte a Universului

Subiectul: Planeta Pământ. Globul geografic

Tipul lecției: mixtă

Unități de competențe:

4.1. Identificarea componentelor Sistemului Solar, ale globului geografic.

4.5. Argumentarea efectelor mișcării Pământului.

Obiectivele lecției :

O1-Să caracterizeze Pământul ca pe un corp ceresc.

O2-Să explice mișcarea de rotație și de revoluție a Pământului.

O3-Să enumere acțiunile pentru sănătatea planetei.

O4-Să utilizeze limbaj științific.

Strategii didactice:

a)Forme : activitate frontală, individual, în grup.

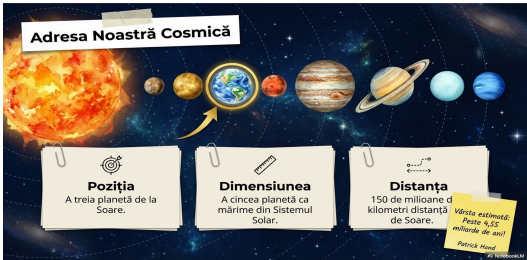
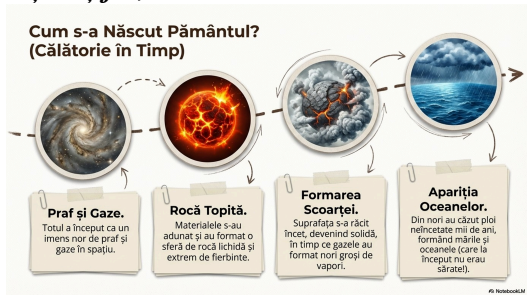
b) Metode, procedee, tehnici didactice:descoperirea, explicația, conversația, instructajul, demonstrația, exercițiul, povestirea informației.

c) materiale didactice:ghicitoare, proverb, fise, PPT, glob geografic, televizor, manual.

ASIGURAREA BIBLIOGRAFICĂ

1. **Curriculum național. Învățământul primar.** Chișinău: MECC, Editura Lyceum, 2018.
2. **Ghid de implementare a curriculumului pentru învățământul primar.** Chișinău: MECC, 2018.
3. **Metodologia privind evaluarea rezultatelor învățării în clasele primare**, aprobată prin **Ordinul MEC nr. 1399 din 07.08.2025**
4. **Galben-Panciu Z., Galben S., Diaconu S., Botgros I. Științe, manual pentru clasa a IV-a.** Chișinău: Editura Prut, 2017.
5. **Repere metodologice privind organizarea procesului educațional în învățământul primar în anii de studii: 2020-2021, 2021-2022, 2022-2023, 2023-2024, 2024-2025.** Chișinău: MEC.

Etapetele lecției	Activitatea învățătorului și elevului	Strategii didactice	
		Metode/ procedee/forme	Materiale didactice
Evocare	Moment organizatoric Se asigură condițiile optime de desfășurare a activității: pregătirea materialului didactic pentru prezentarea softului educațional și a experimentelor, stabilirea liniștii și îndrumarea elevilor pentru activitatea ce urmează a fi desfășurată. <u>O ghicitoare:</u> <i>Eu la toți le dau mâncare</i> <i>Ei mă calcă în picioare(Pământul)</i> - De ce se spune în ghicitoare că la toți le dă de crește roada) - Datorită cui pământul dă roadă? (soarelui) - Ce este soarele? (o stea) - Despre ce am discutat lecția trecută? (despre familia soarelui) - Din ce este alcătuită familia soarelui? (din planete) <u>Elevii enumeră planetele.</u> <u>Ce știți despre fiecare planetă?</u> Proverb <i>Tratează pământul cu blândețe.</i> <i>Acesta nu a fost dat de către părinții tăi, a fost împrumutat de la copiii tăi.</i> <i>Noi nu moștenim Pământul de la strămoșii noștri, ci îl împrumutăm de la copiii noștri.</i> <i>(Proverb străvechi indian)</i> Cum înțelegeți proverbul? Copii, Pământul nu aparține omului, omul aparține Pământului. Noi suntem ființe care am venit pe Pământul, aici să experimentăm, să cunoaștem direct Creația, nimic nu ne aparține și-n același timp planeta cu tot ce există pe ea a fost pusă la dispoziția tuturor.	Conversație	Manual, planșe
		Frontal	Ghicitoare
		Povestirea	Proverb
		Explicarea	PPT

Realizarea sensului	Subiectul lecției: Planeta Pământ. Globul geografic. ● Anunțarea obiectivelor lecției Vom discuta despre Planeta Pământ. Vom descoperi la ce se folosește globul geografic. Portretul Planetei: Nume și Formă Secretul Numei De ce o numim apă? Este singura planetă care nu poartă numele unui zeu. „Terra” vine din latina (pământ/so), iar „Pământ” provine din cuvântul <i>pavimentum</i> (pod, loc neted). Planeta Albastră Deși o numim Pământ, 71% din suprafața ei este acoperită cu apă (mări și oceane), iar doar 29% este uscat. De aceea astronauții o numesc Planeta Albastră  ● Planeta noastră se mai numește și „Planeta albastră”. Văzut din Cosmos, Pământul are culoarea albastră. Aceasta se datorează faptului că cea mai mare parte a suprafeței lui este acoperită cu apă: mări, oceane, râuri. Adresa Noastră Cosmică  Poziția A treia planetă de la Soare. Dimensiunea A cincea planetă ca mărime din Sistemul Solar. Distanța 150 de milioane de kilometri distanță de Soare. <i>Vârsta estimată: Peste 4,55 miliarde de ani!</i> ● Conform estimărilor cercetărilor și altor surse de dovezi, Pământul s-a format în urmă cu peste 4,55 miliarde de ani. ● Forma Pământului este sferică, ușor turtită la poli. Cele mai friguroase locuri de pe Terra se află la cei doi poli: Polul Nord și Polul Sud. ● Cum s-a format treptat, din punct de vedere științific, Pământul? 1. La început a apărut un imens nor de praf și gaze 2. Transformându-se într-o sferă de rocă lichidă fierbinte. 3. La un moment dat răcindu-se devine solidă. 4. Prin răcire s-au format vapori și gaze sub forme de nori. 5. Din nori au căzut ploi și astfel s-au format mările și oceanele. 6. La început mările și oceanele nu erau sărate. 7. După mii de ani, apa de ploaie și cea rezultată din topirea zăpezii au dizolvat treptat sarea din roci, care a ajuns în mări și oceane. Cum s-a Născut Pământul? (Călătorie în Timp)  Praf și Gaze. Totul a început cu un imens nor de praf și gaze în spațiu. Rocă Topită. Materialele s-au adunat și au format o sferă de rocă lichidă și extrem de fierbinte. Formarea Scoarței. Suprafața s-a răcit încet, devenind solidă, în timp ce gazele au format nori groși de vapori. Apariția Oceanelor. Din nori au căzut ploi nelincolate mii de ani, formând mările și oceanele (care la început nu erau sărate).	Problematizare Frontal Explicație Demonstrație	PPT PPT
-----------------------------------	--	--	-----------------------

	Aici e momentul surpriză când atrag atenția elevilor asupra unui obiect acoperit cu o pânză strălucitoare, sub care vor descoperi globul pământesc. Globul geografic Pentru a studia Pământul mai ușor, omul a creat un model al acestuia- globul geografic. Acesta este un obiect sferic pe a cui suprafață este reprezentat aspectul continentelor, al mărilor și al oceanelor care alcătuiesc planeta noastră. ● Ecuatorul este o linie imaginară care împarte Pământul în două emisfere: nordică și sudică. La Ecuator este cald mereu și plouă aproape zilnic. Cu cât ne îndepărtăm de Ecuator, cu atât este mai frig. ● Pământul se rotește în jurul Soarelui în 365 de zile și 1/4 zi, de aceea, la fiecare 4 ani, luna februarie are 29 de zile în loc de 28. Astfel de mișcare a Pământului se numește mișcare de revoluție. În jurul axei sale Pământul se învârtă într-o zi, adică în 24 de ore. Astfel de mișcare a Pământului se numește mișcare de rotație.	Descoperirea Explicație Demonstrație	Glob pământesc Cutie neagră Reflector Lanternă
Reflecție	Activitate diferențiată pe grupuri. Fiecare din cei 33 de elevi primește o fișă individuală cu sarcina grupului său și „Pașii spre succes”. EFP - Sarcini și Pași spre succes: Grupul 1: „Navigatorii Globului”: P7. Localizarea pe glob Pașii de succes: 1. Găsesc punctele extreme: Polul Nord și Polul Sud 2. Identific linia imaginată centrală (Ecuatorul)	Conversație Frontal Activitate individuală	Fișe

	3. Arăt axa terestră înclinată Explic rolul ecuatorului Sarcina: Folosind globul geografic, completează globul pe verso: 1. Marchează cu roșu linia Ecuatorului. 2. Notează cu N poziția Polului Nord și cu S pe cea a Polului Sud 3. Colorează Emisfera Nordică cu albastru. Grupul 2: „Detectivii Învelișurilor” PT6 Pașii de succes: 1. Analizez elementele naturii propuse 2. Determin învelișul (sfera) căruia îi aparțin. 3. Grupez corect elementele 4. Verific dacă am completat toate spațiile Sarcina: <u>Clasifică următoarele elemente în învelișurile corespunzătoare: vânt, ocean, munte, animal, nori, sol.</u> • Atmosfera (Aer): _____ • Hidrosfera (Apă): _____ • Litosfera (Sol): _____ • Biosfera (Viu): _____ Grupul 3: „Doctorii Planetei” PT6 Pașii de succes: 1. Citesc cu atenție lista cu acțiuni propuse 2. Stabilesc dacă acțiunea „vindecă” sau „îmbolnăvește” planeta. 3. Grupez corect acțiunile în tabelul de mai jos. 4. Verific dacă am inclus toate elementele din listă. Sarcina: <u>Grupează următoarele acțiuni în coloana potrivită pentru a arăta cum putem proteja „Casa noastră comună” :</u> reciclarea deșeurilor, tăierea pădurilor, plantarea copacilor, economisirea apei, reciclarea deșeurilor, tăierea pădurilor, plantarea copacilor, economisirea apei, aruncarea gunoaielor în râuri, lăsarea luminii aprinse.		
--	---	--	--

	Grupul 4: „Astronomii” PT8 Pașii de succes: 1. Observ cu atenție tabelul 2. Identific durata pentru fiecare mișcare 3. Stabilesc ce fenomen produce fiecare mișcare (zi/noapte sau anotimpuri) 4. Completez tabelul cu datele corecte Sarcina: Completează spațiile libere din tabel pentru a arăta diferența dintre cele două mișcări ale Pământului. Elevii se vor autoevalua după următoarea procedură de autoevaluare (EFP): 1. Autoverificarea: Se afișează răspunsurile corecte pe ecran. Elevii subliniază greșelile cu creionul. 2. Autocorectarea: Elevii explică cum au gândit și scriu varianta corectă deasupra. 3. Autoaprecierea: Elevii desenează în „inimioară” simbolul corespunzător: +, v, ! sau ?								
Extensie	Ziua Pământului – 22 aprilie Ce trebuie să facem pentru a avea o planetă curată? Explicarea expresiilor. Ce expresii cunoașteți despre Pământ? De când îi lumea și pământul=de demult A-i veni să-i intre în pământ= a se simți foarte rușinat A intra în pământ de rușine = a se simți foarte rușinat https://www.youtube.com/watch?v=XkMB-IFK-kQ&t=10s&ab_channel=Altceva Expuneți-vă părerea! <table><tr><td>Azi am învățat ...</td><td>M-a impresionat</td></tr><tr><td>Mi-a plăcut</td><td>Am admirat</td></tr><tr><td>Am învățat să</td><td>Aș dori să</td></tr></table> Astăzi ați fost foarte activi si m-ați ajutat să descoperim tema împreună . Pentru acasă : Modelarea din platilină globul pământesc cu starturile lui.	Azi am învățat ...	M-a impresionat	Mi-a plăcut	Am admirat	Am învățat să	Aș dori să	Frontal	PPT
Azi am învățat ...	M-a impresionat								
Mi-a plăcut	Am admirat								
Am învățat să	Aș dori să								
		Individual	PPT						

Momentul surpriză: Descoperirea misterioasă a Globului

În loc să fie așezat pur și simplu pe masă, globul poate fi introdus printr-un **element de „curiozitate cosmică”**:

- **Cutia Neagră a Universului:** Adu în clasă o cutie mare, acoperită cu un material negru sclipitor (reprezentând spațiul). Spune-le elevilor că în interior se află singurul obiect care ne poate arăta întreaga noastră casă deodată.
- **Provocarea prin ghicitoare:** Înainte de a deschide cutia, folosește ghicitoarea: „*Eu la toți le dau mâncare / Ei mă calcă în picioare*”.
- **Dezvăluirea:** După ce elevii ghicesc că este vorba despre Pământ, ridică „vălul cosmic” și prezintă **Globul Geografic**. Explică-le că acesta este o **machetă sferică**, o hartă 3D care reprezintă planeta noastră micșorată de milioane de ori.
- **Elementul misterios:** Invită un elev să atingă globul și să observe **axa terestră** (tija înclinată). Explică-le că Pământul nu stă „drept”, ci este puțin aplecat, iar acesta este un mare secret al planetei.

2. Dezvoltarea „Dansului Cosmic”

„Dansul Cosmic” reprezintă mișcările neîncetate ale planetei în Univers. Elevii trebuie să înțeleagă că Pământul nu stă nicio secundă pe loc.

A. Prima parte a dansului: Rotația (Piruetă zilnică)

- **Ce prezint:** Pământul se învârtă în jurul propriei sale axe, ca un titirez.
- **Cum prezint (Metodă activă):** Folosește un elev pentru a simula Pământul și o lanternă (sau un alt elev cu un semn de „Soare”).
- **Detaliu cheie:** Arată-le că acest dans durează **24 de ore** (o zi completă) și este motivul pentru care avem succesiunea **zi-noapte**. În timp ce o parte a „elevului-Pământ” este luminată (zi), cealaltă rămâne în umbră (noapte).

B. A doua parte a dansului: Revoluția (Marea Călătorie)

- **Ce prezint:** Pământul călătorește pe o orbită în jurul Soarelui.
- **Cum prezint:** Elevul care este „Pământul” trebuie să meargă în cerc în jurul „Soarelui”. Spune-le că această călătorie este lungă și durează **365 de zile și un sfert (un an)**.
- **Curiozitate (Anul Bisect):** Explică faptul că sfertul de zi (0,25) se adună timp de 4 ani până formează o zi întreagă, care se adaugă în calendar pe 29 februarie.

C. Secretul Anotimpurilor: „Înclinarea norocoasă”

- **Ce prezint:** Anotimpurile apar deoarece axa Pământului este înclinată.
- **Demontarea mitului:** Subliniază clar că avem iarnă **nu** pentru că Pământul se îndepărtează de Soare, ci din cauza unghiului în care cade lumina.
- **Demonstrație vizuală:** Arată pe schema „Dansului Cosmic” cum, atunci când o emisferă este înclinată **spre Soare**, primește mai multă căldură directă (este vară), iar când este înclinată **departe de Soare**, lumina lovește pieziș și este mai puțină căldură (este iarnă).