



Co-funded by
the European Union

Erasmus+
Enriching lives, opening minds.

AGENZIA NAZIONALE
ERASMUS+ **INDIRE**



Proiectul EcoMystery

Jocuri interactive de tip escape room pentru
conștientizarea crizei climatice și implicare civică în
școală

Pachet de lucru 2

Raport de identificare a nevoilor

Parteneri de proiect



UNIVERZITA
KOMENSKÉHO
V BRATISLAVE

 **Bluechain**



ecomystery.eu



[EcoMystery](https://www.facebook.com/EcoMystery)



[@ecomystery](https://www.instagram.com/ecomystery)



Raport de identificare a nevoilor

Proiectul EcoMystery: Jocuri interactive de tip escape room pentru conștientizarea crizei climatice și implicare civică în școală (2024-1-IT02-KA220-SCH-000248873)

Finanțat de Uniunea Europeană. Opiniile și punctele de vedere exprimate aparțin însă exclusiv autorului (autorilor) și nu reflectă neapărat cele ale Uniunii Europene sau ale Agenției Naționale Erasmus+ INDIRE. Nici Uniunea Europeană, nici organismul responsabil cu implementarea nu pot fi făcute răspunzătoare pentru acestea.

Creative Commons License



Creative Commons Attribution-NonCommercial 4.0 International

Această licență impune ca utilizatorii să acorde credit autorului. Le permite să distribuie, să remixeze, să adapteze și să creeze materiale derivate, în orice mediu sau format, doar în scopuri necomerciale.



Raport de identificare a nevoilor

*Acest produs de livrat a fost pregătit printr-un efort colaborativ al consorțiului proiectului. Manuela Massi și Logan Kirk (**European Project Consulting srl**, Coordonator) au coordonat procesul de redactare și au consolidat contribuțiile partenerilor. Contribuțiile la nivel de partener au fost furnizate de următorii autori:*

Social Nebula (EL)– Panagiota Digkoglou, Emmanouil Apostolidis

Bluechain (EL)– Sofia Vlachou, Hariklia Sfouni, Dimitrios Sfounis, Dimitrios Kolovos

Comenius University Bratislava (SK)– Katarína Kalužná, Viera Haverlíková, Mária

Čujdíková, Peter Vankúš

Agrupamento de Escolas Dr. Correia Mateus (PT)– Carla Oliveira, Vera Simões, Lídia Delgado, Ana Pereira

Centrul Judetean de Excelentia Galati (RO)– Maria Isabela Miron, Alina Ramona Vlad



Cuprins

1. Introducere	7
1.1 Contextul Proiectului Eco Mystery.....	7
1.2 Scopul raportului de identificare a nevoilor	8
1.3 Structura raportului.....	9
Cercetare documentare la nivel național	9
Analiza comparativă între țări.....	9
1.4 Metodologia cercetării.....	10
Cercetare documentară	10
Sondaje cu profesori, elevi, familii.....	10
Interviuri de tip focus grup cu cadre didactice și conducerea școlilor	11
2. Cercetare documentară la nivel național.....	12
2.1 Rezultatele cercetării în Italia.....	12
Stadiul actual al educației climatice în școli	13
Cele mai bune practici și initiative cu accent pe regiunea Veneto	15
Date și studii de caz: Impact și perspective	17
2.2 Rezultatele cercetării din Portugalia	19
Stadiul actual al educației climatice în școli	21
2.3 Rezultatele cercetării din Slovacia.....	25
Cadrul legislativ și de politici	26
Stadiul actual al educației climatice în școli	28
Învățământ la nivel primar	28
Învățământ la nivel secundar	30



Raport de identificare a nevoilor

Educația informală și programele experiențiale	32
2.4 Rezultatele cercetării din Grecia	33
Cadru legislativ	33
Stadiul actual al educației climatice în școli	34
Inițiative educaționale	36
Lacune și concepții greșite	37
2.5 Rezultatele cercetării din România	38
Cadru legislativ	38
Stadiul actual al educației climatice în școli	38
Inițiative educaționale	38
Lacune și concepții greșite	39
3. Rezultatele chestionarelor online	41
3.1 Rezultatele pentru profesori	41
Metodele actuale și eficacitatea acestora	41
Lacune de cunoștințe și încrederea în predare	43
Provocări și bariere	44
Nivelul de familiaritate cu gamificarea și alte instrumente digitale	46
Recomandări pentru îmbunătățirea educației privind schimbările climatice	47
Concluzii și puncte-cheie	49
3.2 Rezultatele pentru elevi	53
Conștientizare, preocupare și acțiune privind schimbările climatice	53
Eficacitatea metodelor actuale de predare	56
Provocări și recomandări privind îmbunătățirea curriculumului	58



Raport de identificare a nevoilor

Concluzii și puncte-cheie	60
3.3 Constatări privind părinții și familiile	62
Conștientizarea schimbărilor climatice și opinii despre educația climatică în școli	62
Cum pot fi sprijinite familiile să discute despre schimbările climatice acasă	64
Concluzii și puncte-cheie	65
4. Concluzii din grupurile de discuție	67
5. Concluzii finale.....	70
Bibliografie	71
Italia	71
Portugalia	73
Slovacia	74
Grecia.....	76
Romania.....	76



1. Introducere

1.1 Contextul Proiectului Eco Mystery

Vara anului 2023 a doborât recorduri în toată Europa (Copernicus 2024), doar pentru a fi depășită de vara lui 2024 (Copernicus 2025). Temperaturile sufocante aduc nu doar disconfort, ci și un sentiment tot mai puternic de alarmă. Incendiile de vegetație devastează pădurile, inundațiile copleșesc orașele, iar comunitățile privesc neputincioase cum peisaje familiare sunt distruse sau dispar sub ochii lor. Administrațiile locale încearcă să reacționeze rapid, în timp ce oamenii de știință confirmă tot mai clar (Milman et al., 2021) ceea ce mulți simt deja: criza climatică nu mai este o amenințare îndepărtată. Ea vine mai repede și lovește mai dur decât ne-am imaginat.

Obiectivul de a limita încălzirea globală la 1,5°C devine tot mai greu de atins (UN News 2025), iar efectele se intensifică: de la secete severe la inundații devastatoare și furtuni din ce în ce mai puternice. Totuși, aceste impacturi nu se manifestă la fel peste tot, iar răspunsul nostru nu ar trebui nici el să fie uniform. În astfel de momente, este ușor să te simți lipsit de putere. Însă proiectul **EcoMystery** s-a născut dintr-o convingere diferită: că educația poate oferi oamenilor puterea de a acționa – mai ales atunci când este creativă, captivantă și centrată pe comunitate. Prin sprijinirea tinerilor în înțelegerea crizei climatice într-un mod semnificativ și plin de speranță, nu transmitem doar informații – ci formăm o generație pregătită să își protejeze viitorul.

În loc de prelegeri și rapoarte lungi, **EcoMystery** aduce discuția despre schimbările climatice în clasă prin creativitate și joc. Folosind **escape room-uri digitale și fizice** ca aventuri captivante de rezolvare a problemelor, transformăm problemele complexe de mediu în experiențe de învățare interactive și atractive. Aceste activități nu doar transmit informații, ci stimulează curiozitatea, gândirea critică și munca în echipă.



Raport de identificare a nevoilor

Escape room-urile reprezintă o componentă esențială a **Programului de Dezvoltare Profesională pentru Profesori (TAP)** al proiectului, menit să îi ajute pe cadrele didactice să se simtă încrezători în a ghida elevii prin tematici legate de climă. Acest program va include, de asemenea, un **modul de lucru intitulat „Evadarea din Criza Climatică”**, cu activități practice care provoacă elevii să gândească ca cetățeni ai viitorului, precum și o Platformă digitală EcoMystery care oferă elevilor și profesorilor o modalitate distractivă și inovatoare de a explora și înțelege multiplele fațete ale crizei climatice prin metode de gamificare.

EcoMystery este mai mult decât un proiect – este un apel la acțiune. Este vorba despre oferirea tinerilor de cunoștințe, instrumente și, cel mai important, convingerea că pot face o diferență. Pentru că, dacă ne dorim un viitor verde, rezilient și echitabil, totul începe cu **minți încurajate și inimi pline de speranță.**

1.2 Scopul raportului de identificare a nevoilor

Înainte de a putea motiva schimbarea, trebuie să înțelegem ce lipsește. De aceea, unul dintre primii pași în proiectul EcoMystery este să ascultăm cu atenție profesorii, elevii și familiile din cele cinci țări partenere: Italia, Grecia, Slovacia, România și Portugalia.

Prin intermediul **Raportului de identificare a nevoilor (NDR)**, ne adâncim în sălile de clasă și comunități pentru a explora cât de bine sunt pregătiți tinerii să facă față realităților crizei climatice. Ce știu deja elevii? De ce instrumente au nevoie profesorii? Unde există lacune? Acest raport nu este doar despre colectarea de date – este despre ascultarea vocilor, surprinderea experiențelor și descoperirea adevăratelor provocări cu care se confruntă școlile atunci când încearcă să predea un subiect atât de complex și urgent.

Vom explora, de asemenea, cum poate gamificarea – în special metodele Escape Room – să transforme învățarea pasivă în implicare activă. Identificând ce funcționează deja bine și ce poate fi îmbunătățit pe baza evaluării nevoilor, putem crea instrumente educaționale care nu doar informează, ci și inspiră.



Raport de identificare a nevoilor

Informațiile pe care le vom aduna vor ghida întreaga călătorie EcoMystery – modelând instrumentele și materialele pe care le vom crea. Pentru că aceste descoperiri sunt importante mult dincolo de proiectul în sine, ele vor constitui și baza unui **Ghid de recomandări pentru politici**: un manual practic destinat să sprijine pe cei care au rolul de a modela educația climatică. Adresat educatorilor, factorilor de decizie și instituțiilor de învățământ, atât Raportul de Identificare a Nevoilor (NDR), cât și acest Ghid vor oferi direcții valoroase pentru a face învățarea legată de climă mai eficientă, relevantă și accesibilă.

În esență, această etapă înseamnă să înțelegem unde ne aflăm, pentru a putea merge mai departe cu claritate, creativitate și un scop comun.

1.3 Structura raportului

Cercetare documentare la nivel național

Raportul de identificare a nevoilor începe cu concluziile cercetării de birou realizate de fiecare țară parteneră (5 secțiuni). Această cercetare oferă o imagine de ansamblu asupra modului în care este abordată educația privind schimbările climatice în școlile din mai multe țări europene. Fiecare secțiune începe prin a explora modul în care temele climatice sunt integrate în prezent în școli, prezentând atât **politicile și cerințele naționale, cât și pe cele locale privind programa școlară**. Ulterior, cercetarea evidențiază exemple inspiraționale de inițiative care deja aduc o schimbare în sălile de clasă.

Analiza comparativă între țări

După stabilirea stadiului actual pentru fiecare țară parteneră, raportul analizează rezultatele comparative transnaționale ale sondajelor online realizate cu profesori, elevi și familiile acestora, precum și interviurile de tip focus grup cu profesorii, toate acestea contribuind la conturarea unei imagini clare a elementelor comune și diferențelor specifice care modelează educația climatică în Europa de astăzi. Raportul evidențiază dorința comună a cadrelor didactice de a face mai mult: să predea



Raport de identificare a nevoilor

schimbările climatice nu doar ca o problemă științifică, ci ca un apel la acțiune, responsabilitate și speranță. Un punct central îl reprezintă gamificarea – cât de familiarizați sunt profesorii cu aceasta, în special prin instrumente digitale precum Escape Room-urile, și cât de încrezători se simt să le integreze în lecțiile lor.

Raportul de Identificare a Nevoilor se încheie cu un rezumat al constatărilor transnaționale care vor contura o **abordare adaptivă dezvoltată în comun** pentru provocările reale cu care se confruntă cadrele didactice: lacune în formare, acces limitat la resurse și necesitatea unui sprijin mai mare pentru predarea unui subiect atât de complex și urgent. Această abordare va fi concepută pentru a ajuta școlile și factorii de decizie care se confruntă cu probleme similare în toată Europa să-și împuternicească profesorii să ghideze următoarea generație de cetățeni globali în învățarea modului de a naviga, adapta și, în cele din urmă, de a contribui la atenuarea efectelor crizei climatice.

1.4 Metodologia cercetării

Cercetare documentară

Primul pas al cercetării a fost stabilirea unui cadru comun privind stadiul actual al educației pentru schimbările climatice și identificarea bunelor practici implementate în Europa. În acest scop, fiecare partener a realizat o cercetare online asupra normelor legislative, provocărilor cu care se confruntă cadrele didactice și inițiativelor actuale existente în țările lor. Rezultatele cercetării documentare au fost apoi corelate cu datele colectate din sondaje și interviurile de tip focus grup pentru a fundamenta o abordare holistică în dezvoltarea materialelor de formare și a resurselor educaționale pe care le va furniza proiectul.

Sondaje cu profesori, elevi, familii

După stabilirea contextului transnațional, au fost realizate sondaje online cu profesori, elevi și familii din școlile primare și gimnaziale din fiecare țară parteneră. Chestionarele au inclus 25 de întrebări (deschise și închise) pentru profesori, 17 pentru



Raport de identificare a nevoilor

elevi și 8 pentru părinți și familii. Fiecare set de chestionare a fost structurat în clustere tematice:

- **Pentru profesori**, clusterelor au vizat metodele pe care le utilizează în prezent în predarea tematicii schimbărilor climatice și eficiența percepută a acestora, domeniile în care se simt cel mai mult și cel mai puțin încrezători, obstacolele care le îngreunează predarea eficientă a subiectului, gradul de familiaritate cu metodele de gamificare, frecvența utilizării instrumentelor digitale în clasă și sugestiile lor pentru îmbunătățirea educației climatice;
- **Pentru elevi**, clusterelor au analizat cunoștințele actuale despre schimbările climatice, gradul lor de îngrijorare cu privire la fenomen și acțiunile pe care le întreprind pentru a-i reduce efectele, eficiența percepută a metodelor actuale de predare și metodele pe care și-ar dori să le folosească mai mult, precum și dificultățile întâmpinate în procesul de învățare și recomandările lor pentru îmbunătățiri;
- **Pentru părinți și familii**, clusterelor au vizat gradul de conștientizare cu privire la schimbările climatice, cât de eficient consideră că este procesul de predare în școlile copiilor lor, dificultățile întâlnite în discutarea acestui subiect acasă și sugestiile privind sprijinul de care ar avea nevoie pentru a contribui mai eficient la educația climatică.

Pentru fiecare țară, chestionarele online realizate prin Google Forms au fost colectate de la școlile participante în perioada aprilie–mai 2025, rezultând un total de **195 de răspunsuri din partea profesorilor, 444 din partea elevilor și 215 din partea părinților și familiilor acestora**. Copiile chestionarelor sunt anexate la finalul raportului.

Interviuri de tip focus grup cu cadre didactice și conducerea școlilor

După colectarea și analizarea tuturor răspunsurilor din chestionare, rezultatele au fost discutate cu profesori și reprezentanți ai instituțiilor de învățământ pentru a aprofunda tendințele identificate. În fiecare țară parteneră au fost selectați **X profesori și lideri**



Raport de identificare a nevoilor

educaționali pentru **XX întâlniri de tip focus grup**, cu un total de **XX cadre didactice interviewate**. Modalitatea desfășurării întâlnirilor a fost mixtă – atât față în față, cât și online – în funcție de realitățile locale. Aceste întâlniri au contribuit la clarificarea rezultatelor obținute prin sondaje și au asigurat valorificarea tuturor perspectivelor suplimentare în formularea concluziilor.

2. Cercetare documentară la nivel național

2.1 Rezultatele cercetării în Italia

Italia s-a aflat în prim-planul integrării educației privind clima și mediul în curricula școlară în ultimii ani, devenind una dintre primele țări care au inclus în mod oficial educația climatică în legislația educațională și în programa națională, semnalând astfel că alfabetizarea ecologică este considerată acum o componentă esențială a educației pentru cetățenie.

Un moment-cheie l-a reprezentat **Legea din 20 august 2019, nr. 92**, care a introdus **educația civică** – inclusiv teme legate de mediu și sustenabilitate – ca disciplină obligatorie, transdisciplinară, în toate clasele, începând cu anul școlar 2020/2021. Această lege prevede alocarea a cel puțin **33 de ore pe an** (aproximativ o oră pe săptămână) pentru educația pentru dezvoltare durabilă, schimbări climatice și protecția mediului, în conformitate cu angajamentele Italiei față de Obiectivele Agendei ONU 2030 (în special Ținta 4.7 – educație pentru dezvoltare durabilă și 13.3 – conștientizarea privind clima).

Pentru a sprijini implementarea acestei obligații, **Ministerul Educației (MIUR)** a publicat în **iunie 2020 Ghidurile oficiale pentru Educația Civică (MIM 2024)**, care detaliază modul în care școlile ar trebui să-și actualizeze curricula pentru a include teme legate de sustenabilitate și schimbări climatice în cadrul mai multor discipline.

În **2021**, Ministerul Educației a lansat strategia **„RiGenerazione Scuola”** (MIM, f.a.) – un program național destinat promovării tranziției ecologice în școli, susținut prin



Raport de identificare a nevoilor

parteneriate public-private și aliniat cu Agenda 2030 și Planul Național de Redresare și Reziliență al Italiei (PNRR). Programul a creat o rețea „Green Community” de instituții (inclusiv **ISPRA**, institutul național de cercetare în domeniul mediului), pentru dezvoltarea și diseminarea materialelor educaționale privind clima și sustenabilitatea.

Stadiul actual al educației climatice în școli

Implementarea acestor politici ambițioase în practica școlară de zi cu zi a reprezentat o provocare constantă. Începând cu septembrie 2020, școlile au fost obligate să integreze noua educație civică transdisciplinară (având sustenabilitatea de mediu ca pilon central) pentru toți elevii. În teorie, acest lucru înseamnă că fiecare an școlar trebuie să includă lecții dedicate schimbărilor climatice, sustenabilității și protecției mediului. În practică însă, implementarea s-a dovedit a fi inegală și au apărut discrepanțe între cadrul teoretic și aplicarea concretă.

Ministerul Educației a recunoscut la rândul său nevoia de sprijin și monitorizare – astfel, în 2022 a lansat **un sondaj național** (MIM 2022) privind modul în care școlile au introdus educația civică și climatică în primii doi ani de implementare. Pe baza acestei evaluări, ministerul a planificat revizuirea ghidurilor sale până în anul școlar 2022/2023, pentru a corecta deficiențele identificate și a sprijini mai bine școlile. Aceasta arată că, deși cadrul legislativ era deja în vigoare, profunzimea și coerența implementării necesitau îmbunătățiri.

Una dintre discrepanțele observate a fost dependența de expertiza și inițiativa existente ale cadrelor didactice. Legea a introdus conținutul legat de schimbările climatice, dar nu a creat o disciplină de sine stătătoare – în schimb, acesta trebuie predat de profesorii existenți din diverse domenii (științe, geografie, fizică etc.) ca parte a unei abordări interdisciplinare. Mulți profesori au îmbrățișat spiritul reformei, integrând tematica schimbărilor climatice în lecțiile lor. Totuși, adesea le lipsesc formarea adecvată și resursele necesare pentru a preda subiectul în mod detaliat și cu încredere.



Raport de identificare a nevoilor

Un studiu susținut de Banca Mondială în 2023 (Sabarwal et al., 2024) a subliniat că, chiar și atunci când profesorii încearcă să abordeze problemele climatice, este posibil ca aceștia să nu aibă „instrumentele necesare pentru a o face corect și eficient”, ceea ce evidențiază nevoia de mai multă formare a cadrelor didactice și materiale didactice în domeniul științei climei și pedagogiei.

Această situație reflectă și feedbackul primit din partea școlilor italiene: unii profesori raportează nesiguranță legată de conținutul predat și lipsa timpului într-un curriculum deja încărcat. Deși legea prevede 33 de ore pe an, școlile au flexibilitate în modul de distribuire a acestora, ceea ce a dus la diferențe în implementare. Unele școli au creat o oră dedicată săptămânal pentru „Educație Civică” axată pe sustenabilitate; altele au integrat conținutul în orele de științe sau geografie. În cazurile în care lipsește coordonarea sau pregătirea profesorilor, componenta de educație climatică poate fi superficială sau lăsată la voia entuziasmului individual.

Pandemia de COVID-19, care a izbucnit chiar în momentul în care trebuia să înceapă noul curriculum (2020–2021), a adus provocări suplimentare. Trecerea la învățământul online și dificultățile întâmpinate au dus la amânarea unor activități și formări planificate. Cu toate acestea, multe școli au valorificat instrumentele digitale și resursele externe pentru a menține educația climatică pe agenda școlară.

Până în anul școlar 2021–2022, odată cu reluarea cursurilor cu prezență fizică, implementarea a căpătat un ritm mai accelerat. Monitorizarea realizată de guvern (printr-un sondaj voluntar adresat școlilor) și feedbackul primit de la cadrele didactice au fost folosite pentru a actualiza sprijinul oferit. De exemplu, ghidurile Ministerului pun accentul pe învățarea bazată pe proiecte și implicarea activă a elevilor în activități de sustenabilitate, iar aceste abordări au început treptat să fie aplicate.

Totuși, este clar că adoptarea completă a politicii în practică este un proces în desfășurare – solid în unele școli și abia la început în altele. Discrepanța dintre ambițiile politicii și realitatea din teren este determinată în principal de variațiile în



Raport de identificare a nevoilor

formarea cadrelor didactice, disponibilitatea resurselor și prioritizarea tematicii în școli. Abordarea acestor aspecte va fi esențială pentru a ne asigura că educația privind schimbările climatice nu rămâne doar o politică pe hârtie, ci devine o experiență reală pentru toți elevii din Italia.

Cele mai bune practici și inițiative cu accent pe regiunea Veneto

În ciuda provocărilor, numeroase inițiative de succes și bune practici au apărut în Italia, adesea inițiate de școli proactive, autorități locale sau parteneriate cu organizații de mediu.

În regiunea Veneto, în mod particular, școlile și instituțiile au fost foarte active în inovarea educației despre schimbările climatice. Un exemplu notabil este colaborarea cu ARPAV (Agenția Regională pentru Protecția Mediului din Veneto), care de ani de zile oferă gratuit școlilor programe educaționale despre sustenabilitate. În fiecare an, ARPAV pune la dispoziție un catalog de proiecte și trasee de învățare pentru toate nivelurile de școlarizare – de la grădiniță până la liceu – acoperind teme precum știința climei, reducerea deșeurilor, calitatea aerului și stilurile de viață sustenabile. Acestea includ laboratoare practice, quiz-uri și concursuri care încurajează elevii să adopte comportamente eco-friendly, în acord cu obiectivele Agendei ONU 2030. De exemplu, în anul școlar 2023/24, ARPAV a lansat cinci proiecte interdisciplinare (precum „La vita sott’acqua” despre protecția mediului marin și „A scuola di stili di vita” despre obiceiuri sustenabile), disponibile pentru toate școlile din Veneto, cu participare gratuită. Aceste programe au fost bine primite; multe școli din Veneto participă regulat, integrându-le în curriculum ca extensii practice ale învățării din clasă.

Școlile din Veneto s-au remarcat și în proiecte naționale și finanțate de UE. Un proiect notabil este CleanAir@School (ARPAV 2022), o inițiativă de știință cetățenească coordonată la nivel național de ISPRA, care a implicat școli în monitorizarea calității aerului local. În Veneto, ARPAV a colaborat cu orașul Treviso și trei dintre școlile sale pentru ca elevii să măsoare poluarea aerului în jurul școlilor și să învețe despre problemele urbane de mediu legate de climă. Proiecte ca acesta au un dublu scop:



Raport de identificare a nevoilor

elevii contribuie la colectarea de date științifice reale, în timp ce capătă conștientizare asupra impactului schimbărilor climatice asupra comunității lor. Autoritățile educaționale din regiune (Ufficio Scolastico Regionale del Veneto) promovează activ astfel de bune practici, prin diseminarea de apeluri pentru proiecte și oportunități de formare pentru profesori. De exemplu, în 2023, biroul școlar din Veneto a promovat programul **CLIMADEMY** – un proiect de formare a profesorilor finanțat prin Erasmus+ privind schimbările climatice – invitând profesorii locali să participe și să își perfecționeze competențele în metodologii de educație climatică.

Mai multe **școli individuale** au devenit modele de educație climatică. Multe licee au înființat „eco-comitete” sau cluburi în care elevii organizează campanii de reciclare, măsuri de economisire a energiei sau chiar grădini de legume, aplicând ce învață la ora de educație civică în viața școlii. În 2023, o rețea de licee numită Licei TRED (pentru Tranziție Ecologică și Digitală) a fost pilotată în parteneriat cu o fundație națională, cu scopul de a integra sustenabilitatea în toate aspectele vieții școlare. Școli din Veneto precum Liceul „G.B. Quadri” din Vicenza au o tradiție îndelungată în educația de mediu; încă din 2005 acea școală a derulat un proiect interdisciplinar de știința climei în colaborare cu centrul meteorologic ARPAV și continuă să fie lider în implicarea elevilor în cercetări și proiecte de conștientizare climatică.

La nivel de școli primare și gimnaziale, profesorii din Veneto au adoptat abordări creative – de la povești despre problemele de mediu pentru copiii mici, până la proiecte științifice care măsoară amprenta de carbon a școlii pentru elevii mai mari. Multe dintre aceste eforturi au fost recunoscute ca bune practici și împărtășite la conferințe sau pe platforme online pentru a fi replicate de alte școli din Italia.

Dincolo de clasă, parteneriatele comunitare amplifică aceste succese. Municipiile din Veneto și ONG-urile locale sprijină frecvent proiectele școlare legate de schimbările climatice. Companii de energie, asociații de mediu (precum Legambiente Veneto) și chiar muzee oferă expertiză și spații unde elevii pot experimenta sustenabilitatea în practică. Un exemplu de succes este proiectul „**Energy – Agire a scuola per**



Raport de identificare a nevoilor

l'ambiente" (6) al ONG-ului AVSI, care în a doua ediție (2023) operează în Veneto (dar și în alte regiuni) pentru a aprofunda înțelegerea schimbărilor climatice în licee. Proiectul implică experți care susțin module despre știința climei pentru profesori și elevi, urmate de proiecte conduse de elevi și excursii tematice. Forța acestor inițiative constă în a face educația climatică interactivă și împluternicitoare: elevii colaborează pentru a propune soluții și chiar concurează sau își împărtășesc munca cu colegi din alte școli.

Pe scurt, regiunea Veneto ilustrează cum o combinație de sprijin guvernamental, profesori entuziaști și parteneri externi poate aduce curricula climatică la viață.

Date și studii de caz: Impact și perspective

Mai multe date recente și mărturii oferă o imagine clară asupra impactului educației privind schimbările climatice în Italia din 2020 până în prezent. Sondajele indică faptul că **tinerii italieni sunt foarte implicați și preocupați de problemele climatice**: aproape 9 din 10 adolescenți italieni (86%) declară că sunt îngrijorați de efectele schimbărilor climatice asupra viitorului lor (Agenția pentru Economia Verde 2024). Acest nivel ridicat de îngrijorare, uneori denumit „*eco-anxietate*”, subliniază importanța educației școlare în canalizarea preocupărilor elevilor către cunoaștere și acțiune. De fapt, programe precum proiectul „Energy” al AVSI vizează explicit abordarea acestor sentimente – prin creșterea înțelegerii și promovarea unor răspunsuri practice, acestea ajută elevii și profesorii să se simtă mai pregătiți să gestioneze anxietatea legată de climă.

Primele rezultate ale inițiativei Energy arată o participare puternică: în primul său an (2022–2023), programul a implicat **110 profesori și peste 1.000 de elevi din 50 de școli**, care au realizat împreună lecții și proiecte privind schimbările climatice și protecția mediului. Potrivit organizatorilor, această abordare „conoscere per agire” („cunoaște pentru a acționa”) a crescut conștientizarea și pregătirea atât a tinerilor, cât și a adulților pentru a face față provocărilor climatice. Astfel de rezultate cantitative sugerează că atunci când există un sprijin structurat, școlile implică entuziast un



Raport de identificare a nevoilor

număr mare de elevi în educația climatică dincolo de cerințele minime ale curriculumului.

Perspectivile calitative oferite de profesori și elevi evidențiază atât beneficiile, cât și nevoile continue în acest domeniu. *„Ceea ce vrem să schimbăm la elevii noștri este modul lor de a acționa... vrem să mergem dincolo de concepte și să le insuflăm leadership-ul de a se simți responsabili pentru planeta din jurul lor,”* spune Nicola Benvenuti, profesor la o școală primară, care a pilotat un proiect de educație climatică în clasa a 4-a. Experiența sa, parte a programului Teach For Italy, reprezintă un studiu de caz în educația eficientă pentru climă (Quaderno TFI 2024). A început cu pași simpli și practici – cum ar fi menținerea curățeniei în clasă și măsurarea impactului alegerilor alimentare asupra mediului – pentru a construi conștientizarea. Inițial, elevii aveau o înțelegere redusă despre cum obiceiurile lor zilnice (ex. dieta, deșeurile) se leagă de problemele climatice globale. După câteva luni de activități practice și discuții, a observat o transformare: **elevii au adoptat obiceiuri durabile** și chiar au devenit influenceri acasă, învățându-și părinții despre reciclare și consum responsabil. *„Dintr-o cultură a fast-food-ului, au devenit conștienți de implicațiile nutriționale și de mediu ale alegerilor lor,”* explică el, adăugând că proiectul clasei sale a evoluat într-o mișcare care a implicat întreaga comunitate școlară. Această mărturie exemplifică cum educația privind schimbările climatice, livrată cu pasiune și creativitate, poate împuternici elevii să devină agenți ai schimbării. De asemenea, arată efectul de propagare – elevii informați pot influența colegii și familiile, multiplicând impactul.

O altă perspectivă vine din distribuția eforturilor în școli. Deși multe școli se descurcă bine, nu toate au resurse egale. Programele la nivel local încearcă să acopere aceste lacune în zonele defavorizate. În 2023, Teach For Italy a raportat că în primul an al inițiativei sale de educație climatică, **15 participanți au adus lecții despre schimbările climatice la aproximativ 300 de elevi** din școli aflate în zone cu dezavantaj educațional ridicat. Acest fapt indică atât progres, cât și necesitatea unui sprijin continuu: eforturile țintite ajung la elevi care altfel ar fi avut expunere minimă la teme sustenabilității. Pe



Raport de identificare a nevoilor

de altă parte, sondajele mai ample (inclusiv un raport al Băncii Mondiale și chestionare adresate profesorilor din UE) subliniază că **lipsa formării și a materialelor pentru profesori** rămâne principalul obstacol în realizarea completă a obiectivelor educației climatice în Italia.

Mulți profesori își exprimă dorința de mai multe oportunități de formare profesională pe teme climatice. Investițiile continue ale guvernului italian – cum ar fi finanțarea modulelor de formare pentru profesori, crearea portalurilor de resurse online și dezvoltarea rețelelor școlare – reprezintă încercări de a răspunde acestei nevoi.

În concluzie, perioada de după 2020 a marcat începutul transformării educației despre schimbările climatice în Italia, de la un simplu mandat legal la o realitate trăită în școli. **Datele cantitative** (orele obligatorii, numărul profesorilor și elevilor implicați în proiecte speciale) și **experiențele calitative** (mărturii despre implicarea și schimbarea comportamentului elevilor) indică o tendință pozitivă. Elevii sunt pe scară largă conștienți de criza climatică și, atunci când li se oferă oportunitatea, răspund cu entuziasm și creativitate. Profesorii care beneficiază de sprijin și formare pot susține lecții cu impact, care leagă învățarea din clasă de acțiunea în lumea reală. Totuși, studiile de caz arată că pentru a menține acest elan trebuie abordate lacunele – asigurând că toți profesorii au cunoștințele și instrumentele necesare, iar toate școlile, nu doar cele mai proactive, integrează pe deplin schimbările climatice în cultura lor. Modelul italian de până acum oferă o perspectivă optimistă: legislație și angajament politic puternic, combinate cu inovație locală și pasiune, pot transforma educația climatică într-un pilon esențial al curriculumului. Cu îmbunătățiri și sprijin continuu, școlile italiene sunt pregătite să ofere unei generații de elevi competențele și mentalitatea necesare pentru a face față provocărilor climatice ale viitorului.

2.2 Rezultatele cercetării din Portugalia

În Portugalia, preocupările legate de mediu au apărut încă de timpuriu, ceea ce se reflectă în participarea țării la diverse conferințe organizate sub auspiciile Națiunilor



Raport de identificare a nevoilor

Unite și în implementarea măsurilor convenite la aceste evenimente. Spiritul pionier al Portugaliei în domeniul problemelor de mediu merită subliniat, în special prin crearea Ligii pentru Protecția Naturii (LPN), inițiată de profesorul Carlos Baeta Neves în 1948, și prin înființarea unui Grup de Lucru pentru Poluarea Aerului în 1966 (Portaria nr. 22035 din 06.06.1966).

În 1986, a fost fondată Asociația Națională pentru Conservarea Naturii (QUERCUS). În același an a fost publicată Legea de Bază a Sistemului Educațional (Legea nr. 46/86 din 14 octombrie), care a recunoscut formal educația pentru mediu ca unul dintre noile obiective în formarea elevilor, la toate nivelurile de învățământ. Tot în această perioadă a fost implementat și Programul Coastwatch (promovat de GEOTA) (Silveira & Teixeira, 2019).

Alte evoluții legislative și instituționale au contribuit la integrarea educației de mediu în sistemul educațional portughez:

- 1987: Publicarea Legii de Bază privind Mediul (Legea nr. 11/87 din 7 aprilie); Legea Asociațiilor pentru Protecția Mediului (Legea nr. 10/87 din 4 aprilie); și înființarea Institutului Național pentru Mediu (INamb).
- 1990: Crearea Ministerului Mediului și Resurselor Naturale și fondarea Asociației Portugheze pentru Educație de Mediu (ASPEA).
- 1992: Portugalia a participat la Summit-ul Pământului de la Rio, iar INamb a fost înlocuit de Institutul pentru Promovarea Mediului (IPAMB).
- 1995: Publicarea Primului Plan Național de Politică de Mediu.
- 1996: Implementarea Programului Eco-Schools (derulat de ABAE) (Gonçalves et al., 2020).
- 1997: Înființarea Rețelei Naționale a Ecotecilor de către IPAMB.

În conformitate cu angajamentele sale față de Uniunea Europeană și forumurile internaționale, Portugalia a consolidat acțiunile publice în domeniul educației de mediu, promovând cooperarea între Ministerele Mediului și Educației. În 1996, a fost



Raport de identificare a nevoilor

semnat un protocol de cooperare între aceste două ministere, având ca scop integrarea educației pentru mediu în învățământul preșcolar, primar și secundar. În cadrul acestui acord, a fost creată o rețea de profesori pentru dezvoltarea și coordonarea proiectelor de mediu în școli, în parteneriat cu ONG-uri de mediu (ONGA) sau centre de sprijin pentru educația de mediu (Silveira & Teixeira, 2019; Sousa & Oliveira, 2019).

În decembrie 2005, a fost semnat un nou Protocol de Cooperare între ministere, cu scopul de a consolida eforturile comune în domeniul educației pentru mediu. Pentru monitorizarea și implementarea acțiunilor prevăzute în acest protocol, a fost înființat în 2009 Grupul de Lucru pentru Educația de Mediu pentru Durabilitate (GTEAS). Acest grup include doi reprezentanți ai Direcției Generale pentru Educație (DGE), doi ai Agenției Portugheze pentru Mediu (APA), unul de la Institutul pentru Conservarea Naturii și Pădurilor (ICNF) și unul de la Direcția Generală pentru Unitățile Școlare (DGEstE) (Direção-Geral da Educação, n.d.).

De-a lungul anilor, această colaborare între ministerele Mediului și Educației a dus la implementarea numeroaselor proiecte de educație de mediu în școli, adresate diferitelor niveluri de învățământ. Această cooperare a avut, de asemenea, un rol important în cadrul programelor și strategiilor naționale legate de mediu și durabilitate. Cele două ministere și-au aliniat astfel eforturile în dezvoltarea proiectelor de educație pentru durabilitate, sprijinind inițiativele școlilor și organizațiilor – în special ONG-urilor – care se concentrează pe realizarea unor proiecte structurate pentru diverse comunități educaționale (Ramos et al., 2022).

Stadiul actual al educației climatice în școli

Din anii 1980, educația pentru mediu în Portugalia a evoluat semnificativ, trecând de la inițiative izolate la o abordare mai structurată și integrată. În anii 1980, acțiunile erau în mare parte limitate la proiecte individuale dezvoltate de școli, autorități locale și organizații ale societății civile, reflectând o conștientizare în creștere a problemelor de mediu, dar fără o strategie națională consolidată (Sousa & Oliveira, 2019).



Raport de identificare a nevoilor

Reforma Sistemului Educațional din 1989, implementată prin Decret-Lege nr. 286/89 din 29 august, a stabilit orientări pentru dezvoltarea educației pentru cetățenie în diversele sale dimensiuni în cadrul curriculumului școlar. În anul școlar 1993/94, planurile curriculare introduse prin această reformă s-au generalizat. Deși problemele de mediu erau prezente în toate disciplinele din învățământul primar și secundar – cum ar fi Studiile de Mediu, Educația Personală și Socială, Științele Naturii, Geografia, Istoria, Limba Străină, Filosofia, Chimia și Biologia – această includere nu era întotdeauna explicită sau integrată cu aspectele sociale, politice și economice legate de temă (Azenha, 2022).

În anii **1990**, s-au făcut primii pași spre instituționalizarea educației pentru mediu. În 1996, a fost semnat un protocol de cooperare între Ministerele Educației și Mediului, un moment important care a promovat educația pentru mediu în învățământul preșcolar, primar și secundar. Ca parte a acestui protocol, a fost creată o rețea de profesori implicați în proiecte de mediu, în colaborare cu organizații neguvernamentale de mediu (ONG-uri de mediu) și centre de sprijin pentru educația de mediu (Silveira & Teixeira, 2019; Gonçalves et al., 2020).

În 1997, Ghidurile curriculare pentru învățământul preșcolar (OCEPE) au fost aprobate prin Dispoziția nr. 5220 din 10 iulie, introducând domeniul Cunoașterea Lumii ca arie de conținut. Acest document oferea îndrumări pentru promovarea activităților educaționale cu un accent științific, inclusiv teme legate de mediu (Direção-Geral da Educação, n.d.).

În ciuda dezvoltării unor proiecte importante în „Aria Școlară”, lipsa orelor dedicate pentru această arie curriculară non-disciplinară a limitat implementarea pe scară largă în școli.

Autonomia acordată școlilor prin Decret-Lege nr. 115-A/98 din 4 mai a accelerat dezvoltarea educației pentru mediu. Reorganizarea curriculară a învățământului



Raport de identificare a nevoilor

primar (2001) și Reforma învățământului secundar (2004) au introdus o abordare mai sistemică și integrată a educației pentru cetățenie în toate dimensiunile sale.

Până în anii 2000, educația pentru mediu a devenit mai explicit integrată în Curriculumul Național, în special prin discipline precum Științele Naturii și Geografia. De asemenea, au apărut programe structurate precum Eco-Schools, mobilizând comunitățile școlare spre practici sustenabile (Gonçalves et al., 2020). Au fost lansate strategii naționale pentru orientarea eforturilor în educația pentru mediu, cum ar fi Strategia Națională pentru Educația de Mediu (ENEA) (Silveira & Teixeira, 2019).

După reorganizarea curriculară a învățământului primar, educația pentru cetățenie a fost stabilită ca arie obligatorie transversală, integrată în toate disciplinele și în organizarea și regulile vieții școlare. Ariile curriculare non-disciplinare (Zona de Proiect, Studiu Asistat și Educație Civică) au fost introduse ca spații-cheie pentru abordarea temelor precum educația pentru mediu și durabilitate (Azenha, 2022).

Programele curriculare de Geografie, Științe Naturale și Fizică și Chimie au fost înlocuite de ghiduri curriculare care au consolidat legătura dintre Știință, Tehnologie, Societate și Mediu, încurajând o abordare critică a dezvoltării economice și tehnologice. Cele trei piloni ai durabilității – economic, social și de mediu – au fost integrați în curriculum, permițând tratarea educației pentru mediu într-un mod holistic (Ramos et al., 2022).

În învățământul secundar, ca parte a procesului de dezvoltare curriculară stabilit prin Decret-Lege nr. 74/2004, educația pentru cetățenie a fost adoptată tot ca o arie transversală în toate programele. Astfel, toate disciplinele din curriculum au început să încorporeze dezvoltarea competențelor transdisciplinare în cadrul mai larg al educației pentru cetățenie, inclusiv educația pentru mediu și durabilitate.

Din anii 2010 încolo, educația pentru mediu a adoptat o perspectivă mai largă, evoluând în Educația pentru Durabilitate, aliniată cu Obiectivele de Dezvoltare Durabilă (ODD) ale Națiunilor Unite (Silveira & Teixeira, 2019; Andrade, 2018). Durabilitatea a



Raport de identificare a nevoilor

devenit unul dintre domeniile obligatorii ale Strategiei Naționale pentru Educația pentru Cetățenie, reflectând un angajament național pentru formarea unor cetățeni informați și implicați.

De asemenea, s-a intensificat accentul pe formarea continuă a cadrelor didactice și pe crearea de rețele între școli, autorități locale, ONG-uri de mediu și alți actori implicați.

Caracterele transcurriculare ale Educației pentru Mediu pentru Durabilitate (EED) în cadrul mai larg al educației pentru cetățenie au continuat să fie susținute de principiile definite în Decret-Lege nr. 139/2012 din 5 iulie, care a stabilit o structură revizuită pentru curricula învățământului primar și secundar.

În învățământul preșcolar, domeniul Cunoașterea Lumii urmărește să stimuleze conștientizarea atât a științelor sociale, cât și a celor naturale, integrând și mobilizând învățarea din alte domenii exprimate în OCEPE. Această arie promovează, de asemenea, respectul pentru mediu și valorile culturale, stabilind o relație strânsă cu domeniul Dezvoltării Personale și Sociale.

Prin Dispoziția nr. 6478/2017 din 26 iulie a fost aprobat Profilul Elevului la ieșirea din Învățământul Obligatoriu (PA). Acest document servește drept referință pentru luarea deciziilor de către instituțiile de învățământ și factorii de decizie și funcționează ca un cadru comun pentru toate școlile și ofertele educaționale din învățământul obligatoriu. În acest profil, unul dintre cele opt principii directoare este durabilitatea, cetățenia și participarea fiind identificate ca una dintre cele cinci valori fundamentale, iar bunăstarea, sănătatea și mediul ca unul dintre cele zece domenii de competență (Direção-Geral da Educação, n.d.).

Ca parte a priorităților definite în programul celei de-a 21-a Guvernări Constituționale, a fost autorizat un proiect pilot pentru autonomia și flexibilitatea curriculară a învățământului primar și secundar, lansat în anul școlar 2017–2018 (Dispoziția nr. 5908/2017 din 5 iulie). Această legislație a introdus componenta curriculară Cetățenie și Dezvoltare în toate clasele ciclurilor de învățământ primar și secundar. Diversele



Raport de identificare a nevoilor

domenii ale Educației pentru Cetățenie au fost organizate în trei grupuri cu niveluri diferite de implementare. Primul grup este obligatoriu pentru toate nivelurile și ciclurile de învățământ, deoarece include ariile transversale și longitudinale. Educația pentru Mediu face parte din acest grup și urmează cadrul de referință pentru Educația pentru Mediu pentru Durabilitate (Direção-Geral da Educação, n.d.; Ramos et al., 2022).

În concluzie, Portugalia a parcurs un drum constant și progresiv în domeniul Educației pentru Mediu, trecând de la o abordare fragmentată la o integrare completă în sistemul educațional, promovând cetățenia activă și durabilitatea ca piloni esențiali în formarea generațiilor viitoare (Silveira & Teixeira, 2019; Azenha, 2022). Adoptarea unor cadre curriculare cuprinzătoare, formarea profesorilor și colaborarea instituțională au contribuit la creșterea alfabetizării climatice și conștientizării de mediu în rândul elevilor (Ramos et al., 2022; Gonçalves et al., 2020). Această dezvoltare este în concordanță cu obiectivele globale, precum cele stabilite în Agenda 2030 și Obiectivele de Dezvoltare Durabilă (ODD) ale Națiunilor Unite, consolidând angajamentul țării față de Educația pentru Durabilitate (Andrade, 2018).

2.3 Rezultatele cercetării din Slovacia

Această secțiune prezintă concluziile din Slovacia în cadrul anchetei internaționale EcoMystery și a instrumentelor de cercetare asociate. Sunt rezumate contextul legislativ și politic național, este descris modul în care educația privind schimbările climatice este integrată în sistemul educațional slovac și sunt puse bazele pentru înțelegerea rezultatelor cantitative și calitative ce urmează. Concluziile se bazează pe cercetări documentare, precum și pe sondaje și interviuri în grupuri focus cu educatori slovaci, elevi și părți interesate cheie (părinți și familii) din sistemul educațional. Scopul este de a oferi o perspectivă națională asupra stadiului actual al educației pentru schimbările climatice în Slovacia, de a prezenta cadrul legislativ și politic relevant și de a fundamenta interpretarea principalelor rezultate care urmează. Împreună, aceste perspective oferă o înțelegere cuprinzătoare atât a condițiilor



Raport de identificare a nevoilor

structurale care modelează educația climatică în Slovacia, cât și a experiențelor celor implicați în acest proces.

Cadrul legislativ și de politici

Abordarea Slovaciei privind schimbările climatice este ghidată de un cadru legislativ și politic structurat și în continuă evoluție, dezvoltat în conformitate cu directivele Uniunii Europene și angajamentele internaționale privind clima, cum ar fi Acordul de la Paris. Ministerul Mediului din Republica Slovacă este organul central responsabil pentru coordonarea strategiei climatice naționale. Acesta colaborează cu alte agenții guvernamentale pentru a implementa politici care susțin atât reducerea emisiilor, cât și adaptarea la schimbările climatice (UNFCCC, 2024).

Unul dintre documentele de bază în acest domeniu este Strategia pentru Adaptarea la Schimbările Climatice a Republicii Slovacă (2018–2025), care conturează răspunsul strategic al țării la riscurile crescânde generate de schimbările climatice. Această strategie subliniază importanța consolidării capacităților instituționale și creșterea conștientizării publice, inclusiv prin educația formală. Ea stabilește priorități în mai multe sectoare, precum gestionarea apei, agricultura, silvicultura, sănătate și dezvoltare urbană (Ministerul Mediului 2018, Klima-Adapt, 2024).

Pentru a asigura implementarea practică a acestor obiective strategice, guvernul slovac a aprobat Planul de Acțiune pentru Implementarea Strategiei de Adaptare la Schimbările Climatice (2021–2027). Acest plan introduce măsuri specifice, responsabilități și termene pentru diverse instituții. Importanța educației este recunoscută ca un sector critic pentru dezvoltarea rezilienței pe termen lung, prin promovarea alfabetizării ecologice și a comportamentului sustenabil în rândul tinerilor (Klima-Adapt, 2024).

Aceste strategii climatice țintite sunt completate de politici de mediu mai ample, inclusiv Strategia de Politică de Mediu „Slovacia mai verde” până în 2030. Această politică evidențiază obiectivele pe termen lung ale Slovaciei privind durabilitatea, care



Raport de identificare a nevoilor

includ sporirea biodiversității, tranziția către o economie circulară și integrarea temelor de mediu și climă în toate nivelurile de educație (Ministerul Mediului, 2019; Klima-Adapt, 2024).

La nivel internațional, eforturile Slovaciei în domeniul mediului și climei sunt influențate de cadrele globale privind drepturile omului. Consiliul pentru Drepturile Omului al Națiunilor Unite a recunoscut dreptul la un mediu curat, sănătos și durabil ca un drept fundamental al omului. Alinierea Slovaciei la acest principiu reflectă o conștientizare în creștere a intersecției dintre politica de mediu, sănătatea publică și demnitatea umană (Oficiul ONU pentru Drepturile Omului, 2022).

Din perspectivă educațională, Ministerul Educației, Științei, Cercetării și Sportului a făcut pași concreți pentru a integra temele de mediu și durabilitate în curricula formală. O dezvoltare importantă a avut loc în august 2022, când Ministerul a anunțat că educația ecologică va deveni o parte obligatorie a curriculumului național începând cu anul școlar 2026/27. În 2023, au fost aprobate programe școlare de stat revizuite pentru școlile primare și gimnaziale, elaborate de Štátny pedagogický ústav (Institutul Pedagogic de Stat). Aceste programe actualizate pun accent pe durabilitate, alfabetizare ecologică și învățare interdisciplinară. Problemele legate de climă și mediu sunt abordate nu doar la științe, ci și la geografie, educație civică și ore de limbă și literatură (Ministerul Educației, 2023a; ŠPÚ, 2023a). Această reformă este concepută pentru a dota elevii cu competențele necesare pentru a face față provocărilor climatice globale. Accentul se pune pe învățarea experiențială – inclusiv activități în aer liber, implicare comunitară și proiecte ecologice conduse de elevi – și este aliniată cu planul național de recuperare și reziliență al Slovaciei (Eurydice, 2023).

Aceste cadre legislative și curriculare reflectă recunoașterea în creștere a Slovaciei că educația joacă un rol esențial în atingerea țintei de neutralitate climatică până în 2050. Printr-o abordare integrată a întregului sistem, Slovacia își propune să pregătească cetățenii tineri nu doar să înțeleagă știința schimbărilor climatice, ci și să devină actori implicați în construirea unui viitor durabil.



Raport de identificare a nevoilor

Stadiul actual al educației climatice în școli

Educația privind schimbările climatice în Slovacia este din ce în ce mai integrată în sistemul formal de învățământ, în special prin abordări transcurriculare incluse în mai multe discipline din curriculumul național, atât la nivel primar, cât și la nivel gimnazial, și nu ca o materie distinctă. Abordarea interdisciplinară este concepută pentru a oferi elevilor o înțelegere amplă a problemelor legate de climă, dezvoltând totodată gândirea critică și responsabilitatea față de mediu.

Învățământ la nivel primar

În învățământul primar, studiile despre Natură joacă un rol esențial în introducerea elevilor în conceptele legate de climă. Elevii explorează compoziția și funcționarea atmosferei, zonele climatice globale, precum și cauzele și consecințele încălzirii globale. Lecțiile pun accent și pe impactul omului asupra naturii și oferă spațiu pentru discuții despre cum pot indivizii și comunitățile contribui la atenuarea schimbărilor climatice (Ministerul Educației, 2023a, p. 83).

Limba și literatura slovacă includ, de asemenea, teme de mediu și climă în sarcinile de înțelegere a textelor și comunicare orală. Elevii interacționează cu texte ce abordează subiecte precum poluarea, sustenabilitatea și protecția naturii. Aceste lecții sunt concepute nu doar pentru a dezvolta competențele lingvistice, ci și pentru a încuraja elevii să-și exprime opiniile și valorile personale legate de mediu (Ministerul Educației, 2023a, pp. 30–32).

Educația în limbi străine, în special în limba engleză, include de asemenea teme de mediu. Elevii învață vocabular și subiecte legate de locuințe ecologice, diferite mijloace de transport și impactul lor asupra mediului, precum și teme mai largi precum protecția climei și stilurile de viață sustenabile (Ministerul Educației, 2023a, p. 397). Aceste lecții ajută la dezvoltarea atât a competențelor lingvistice, cât și a conștientizării ecologice.

O perspectivă puternică asupra mediului este prezentă și în aria educațională numită „Omul și natura”. Această temă transversală pune accent pe interesul activ al elevilor



Raport de identificare a nevoilor

pentru lumea naturală și încurajează o atitudine responsabilă și implicată față de resursele naturale, protecția mediului, problemele climatice și sănătatea umană. Curriculumul promovează ideea că acțiunile elevilor contează – că aceștia pot influența sistemele de mediu și pot contribui pozitiv prin decizii și comportamente informate. De asemenea, susține curiozitatea și interesul pentru știință și activități de cercetare (Ministerul Educației, 2023a, p. 468).

Curriculumul național revizuit pentru etapa a doua a învățământului primar (gimnazial inferior) recomandă abordarea temelor de mediu și climă în toate disciplinele, promovând învățarea interdisciplinară și aplicarea practică (ȘPÚ, 2023a).

Pe lângă conținuturile specifice disciplinelor, problemele de mediu sunt integrate și prin competența transversală numită alfabetizare ecologică, care urmărește să dezvolte înțelegerea relației dintre oameni și natură, să susțină comportamentul responsabil și să încurajeze implicarea activă în provocările societale. Elevii învață să identifice componentele mediului și să înțeleagă relațiile dintre acestea, dezvoltând o atitudine pozitivă față de natură și reflectând asupra valorilor și nevoilor umane care contribuie – sau nu – la protecția mediului și sustenabilitate. Ei dobândesc cunoștințe despre cauzele și consecințele problemelor de mediu și analizează posibile soluții, inclusiv cele legate de propriile acțiuni. Alfabetizarea ecologică include și înțelegerea dependenței societății și economiei de resursele naturale și încurajează responsabilitatea, implicarea și colaborarea în promovarea sustenabilității.

La nivel atitudinal, se pune accent pe perceperea valorii naturii și a spațiului public, precum și pe reflecția asupra consecințelor propriilor acțiuni în raport cu justiția, egalitatea și responsabilitatea intergenerațională. Dimensiunea conținutului alfabetizării ecologice include înțelegerea modului în care funcționează sistemele naturale – de la nivel local la global – și capacitatea de a identifica problemele de mediu și de a propune soluții adecvate vârstei. Dimensiunea procesuală dezvoltă competențe pentru un comportament responsabil în natură, luarea deciziilor



Raport de identificare a nevoilor

conștiențe din punct de vedere ecologic și implicarea activă în protecția mediului prin inițiative individuale și de grup.

Învățământ la nivel secundar

La nivelul învățământului secundar din Slovacia, educația despre schimbările climatice devine mai detaliată și aprofundată, bazându-se pe cunoștințele introduse în învățământul primar. Curriculumul național continuă să promoveze o abordare interdisciplinară, integrând teme de mediu și climă în mai multe discipline, pentru a asigura dezvoltarea unei înțelegeri complexe atât a științei, cât și a implicațiilor sociale ale schimbărilor climatice.

Geografia rămâne una dintre materiile de bază pentru educația climatică. În clasele secundare, elevii aprofundează sistemele climatice globale, analizează cauzele și efectele încălzirii globale și explorează strategii pentru protecția mediului. Aceste lecții susțin dezvoltarea gândirii analitice și sistemice, ajutând elevii să înțeleagă interconexiunile globale complexe și provocările guvernancei climatice (ȘPÚ, 2023b).

Biologia, Chimie și Fizica extind aceste teme, oferind o bază științifică solidă. Elevii studiază ecosistemele, biodiversitatea, rolul ciclului carbonului și al gazelor cu efect de seră în sistemul climatic, legile conservării, transformările energetice și sursele de energie, inclusiv cele regenerabile. Aceste materii explică nu doar știința din spatele schimbărilor de mediu, ci subliniază și importanța raționamentului bazat pe dovezi și a cercetării științifice.

În Educația Civică, schimbările climatice sunt explorate prin prisma eticii, societății și politicii. Elevii discută dezvoltarea durabilă, legislația națională și internațională de mediu și dimensiunile politice ale acțiunii climatice. Aceste lecții au ca scop corelarea cunoștințelor științifice cu problemele reale, încurajând elevii să reflecteze asupra rolului lor ca cetățeni informați și activi.

Clasele de Limbă și Literatură, în special în limba slovacă, integrează teme climatice și de mediu prin texte selectate, discuții și sarcini de scriere creativă. Această abordare



Raport de identificare a nevoilor

promovează implicarea personală și conexiunea emoțională cu problemele de mediu, permițând elevilor să proceseze subiectul într-un mod reflexiv și expresiv.

Pe tot parcursul învățământului secundar, competența de alfabetizare ecologică continuă să fie dezvoltată ca o competență transversală cheie. Aceasta îi ajută pe elevi să înțeleagă relațiile complexe dintre ecosistemele naturale, societate și economie. Elevii sunt încurajați să evalueze consecințele acțiunilor lor, să recunoască valoarea resurselor naturale și să gândească critic la soluții pe termen lung pentru provocările de mediu.

Acest cadru de alfabetizare ecologică susține dezvoltarea cunoștințelor, valorilor, atitudinilor și abilităților necesare pentru o participare activă și responsabilă într-un viitor durabil. Elevii învață să identifice și să analizeze problemele de mediu, să înțeleagă cauzele lor profunde, să ia în considerare impactul asupra generațiilor viitoare și să întreprindă acțiuni informate și semnificative – individual sau colectiv, la nivel local sau global.

Eforturile de consolidare a educației de mediu în școlile secundare sunt susținute și de instituții precum Institutul de Stat pentru Educație Profesională (SIOV). SIOV a dezvoltat diverse materiale educaționale axate pe agricultură durabilă și practici de mediu, cum ar fi „Tehnologii pentru agricultură durabilă” și „Standarde arboricole”. Aceste resurse reflectă eforturile de îmbunătățire a educației de mediu. Totuși, disponibilitatea și integrarea acestor materiale variază între școli, ceea ce poate genera inconsistențe în calitatea și complexitatea educației despre schimbările climatice (SIOV, 2024).

Cu toate acestea, persistă unele provocări. Calitatea și accesibilitatea materialelor pot diferi între școli, iar nu toți profesorii se pot simți pregătiți în egală măsură să predea conținut interdisciplinar despre climă. Un punct slab al predării schimbărilor climatice ca temă transversală este lipsa unor materiale didactice sau manuale cuprinzătoare. Acestea sunt înlocuite cu activități tematice împărtășite între profesori și materiale



Raport de identificare a nevoilor

educaționale produse în afara garanției Ministerului Educației, cum ar fi cele realizate de Agenția Slovacă pentru Mediu, organizații neguvernamentale și instituții de educație non-formală. Această implementare inegală poate duce la diferențe în experiențele și rezultatele elevilor.

În ciuda acestor provocări, reformele curriculare din Slovacia și sprijinul continuu pentru educația de mediu arată un angajament puternic și în creștere de a pregăti tinerii pentru realitățile schimbărilor climatice. Accentul pe gândirea critică, înțelegerea științifică, reflecția etică și cetățenia activă echipează elevii nu doar să înțeleagă criza climatică, ci și să participe la construirea unui viitor durabil.

Totuși, ca în cazul multor reforme curriculare, succesul educației despre climă în practică depinde de sprijinul constant pentru profesori, accesul la materiale de calitate și oportunitățile de dezvoltare profesională. Reducerea decalajului dintre politică și implementarea în clasă va fi esențială pentru a asigura că toți elevii, indiferent de regiune sau tipul școlii, pot interacționa în mod semnificativ cu conținutul legat de climă.

Secțiunea următoare prezintă vocile și perspectivele celor implicați în acest demers – profesori, elevi și familii – care au participat la sondaje și grupuri de discuție în cadrul proiectului EcoMystery. Experiențele lor oferă perspective valoroase despre modul în care intențiile curriculare se reflectă în realitățile din clasă și oferă îndrumări pentru dezvoltarea viitoare a educației despre schimbările climatice în Slovacia și nu numai.

Educația informală și programele experiențiale

These activities contribute to the development of environmental literacy, motivate active interest in environmental protection, and complement formal school education with practical experience in real-world settings. They also support the integration of formal and non-formal education in line with the principles of a whole-institution approach to sustainability. Pe lângă educația formală, activitățile extracurriculare și programele educaționale informale joacă un rol important în cultivarea conștientizării



Raport de identificare a nevoilor

ecologice și în consolidarea legăturii copiilor cu natura prin experiență directă. Un bun exemplu al unei astfel de practici este activitatea educațională a Muzeului Orașului Bratislava, care, pe lângă misiunea sa culturală și istorică, se implică și în educația de mediu.

În cadrul festivalului Sutok, Muzeul Orașului Bratislava a organizat o activitate experiențială intitulată „Misiunea Ecologică” – o cameră de evadare situată în incinta Castelului Devín. Participanții la festival puteau lua parte la joc în grupuri mici de doi până la cinci jucători. Jocul combina teme de mediu legate de împrejurimile naturale ale castelului cu sarcini bazate pe logică și gândire critică asupra propunerilor unor politicieni ficționali din perspectiva impactului lor asupra mediului. Scopul era să susțină munca în echipă, raționamentul analitic și evaluarea conștientă a deciziilor societale în contextul crizei climatice.

De asemenea, Pădurile Orașului Bratislava administrează **Centrul de Educație de Mediu de la Kamzík**, care oferă programe de învățare experiențială atât pentru școli, cât și pentru publicul larg. Aici, copiii se implică în teme precum biodiversitatea, utilizarea durabilă a resurselor naturale, protecția pădurii și ciclul apei într-un mod ludic și interactiv.

Aceste activități contribuie la dezvoltarea alfabetizării ecologice, motivează interesul activ pentru protecția mediului și completează educația formală școlară cu experiențe practice în contexte reale. De asemenea, susțin integrarea educației formale și non-formale, în conformitate cu principiile unei abordări integrate a sustenabilității în instituții.

2.4 Rezultatele cercetării din Grecia

Cadru legislativ

Până de curând, subiectul Schimbărilor Climatice era abordat în sistemul educațional grec doar marginal – dacă era abordat – în principal prin programe suplimentare și nu



Raport de identificare a nevoilor

ca parte a unui curriculum structurat. Deși Educația de Mediu a fost formal instituită încă din 1990 prin Legea 1892/1990, aceasta nu s-a extins asupra problemei specifice și urgente a Schimbărilor Climatice.

Aceasta a început să se schimbe în 2022, când Grecia a început să integreze Schimbările Climatice în educație prin actualizări ale cadrului legislativ. În special, Legea 4936/2022 – cunoscută ca Legea Națională a Climei – servește drept cadru instituțional principal pentru eforturile țării privind adaptarea la climă. Conform articolului 9, toate organismele guvernamentale centrale, inclusiv Ministerul Educației, Afacerilor Religioase și Sportului, sunt obligate să includă măsuri și acțiuni de adaptare climatică în planificarea lor strategică și operațională.

În plus, Decizia Ministerială 66152/4 (Υπ. Απόφαση 66152/ΓΔ4/2022 Πρόγραμμα Σπουδών “Περιβάλλον και Εκπαίδευση για την Αειφόρο Ανάπτυξη” του Νηπιαγωγείου, των Α΄ - ΣΤ΄ τάξεων Δημοτικού και των Α΄, Β΄ και Γ΄ τάξεων Γυμνασίου) – „Mediul și Educația pentru Dezvoltare Durabilă” – introduce conceptul de educație pentru dezvoltare durabilă în sistemul educațional grec, oferind orientări pentru integrarea problemelor de mediu și sustenabilitate în toate disciplinele.

Stadiul actual al educației climatice în școli

În Grecia, integrarea educației despre schimbările climatice în curriculumul național a căpătat un nou avânt odată cu dezvoltarea unor programe școlare actualizate pentru toate nivelurile de învățământ în 2023. Ca parte a cadrului mai larg al Educației pentru Dezvoltare Durabilă (Εκπαίδευση για την Αειφόρο Ανάπτυξη), noile programe oferă linii directe explicite pentru includerea temelor legate de schimbările climatice în toate clasele, de la preșcolar până la învățământul liceal superior.

Mai mult, curriculumul „Acțiuni pentru Cetățean Activ”, care va începe în anul școlar 2024-2025 pentru toate nivelurile de învățământ obligatoriu din Grecia, integrează schimbările climatice ca temă centrală în educația civică (MERS 2024). Acesta promovează responsabilitatea față de mediu și durabilitatea prin învățare experiențială



Raport de identificare a nevoilor

și colaborativă; elevii sunt încurajați să înțeleagă impactul social al crizei climatice și să se implice în acțiuni colective și democratice pentru protecția mediului, legând astfel educația privind schimbările climatice de cetățenia activă. Această abordare este consolidată prin inițiative precum Ambasadorii Climei pentru Prevenirea Valurilor de Căldură, Incendiilor, Inundațiilor și Cutremurelor, unde elevii participă activ în proiecte comunitare pentru identificarea și gestionarea provocărilor legate de climă. În plus, acțiuni precum „Copacii: Gardieni Prețioși ai Climei” implică elevii în activități de plantare de copaci în curtea școlii și în comunitatea locală, promovând o înțelegere mai profundă a rolului copacilor în adaptarea climatică (Active Citizen Actions n.d.).

Schimbările climatice sunt abordate și în cadrul laboratorului interdisciplinar Skills Labs, o inițiativă inovatoare în școli care dezvoltă competențe precum conștientizarea mediului, gândirea sistemică și cetățenia activă. Scopul este ca elevii să înțeleagă mai bine lumea în care trăiesc, în special provocările de mediu cauzate de schimbările climatice antropice, și să fie încurajați să se implice critic și responsabil civic. De asemenea, există obiective transcurriculare stabilite, de exemplu ca elevii, în calitate de cetățeni responsabili, să fie conștienți de consecințele activităților umane asupra mediului. Învățarea prin proiecte pe o perioadă de peste 3 luni este posibilă, de exemplu, pe teme precum Casa Durabilă sau Școala Durabilă (European Commission Education and Training Monitor 2024).

Profesorii primesc, de asemenea, sprijin în predarea și învățarea pentru durabilitate prin programul Skills Labs. Aceștia beneficiază de resurse educaționale adaptate și sunt susținuți atât de Institutul pentru Politică Educațională, cât și de centre regionale de educație pentru mediu, care organizează seminarii și asistă în planificarea și desfășurarea activităților școlare legate de educația climatică.

Cu toate acestea, cercetările academice indică faptul că mai este mult de făcut pentru a integra eficient tema schimbărilor climatice în educația școlară, chiar și în cadrul



Raport de identificare a nevoilor

noilor programe școlare¹. De exemplu, raportul „Schimbările Climatice în Noile Programe ale Școlilor Grecești” arată că, deși noul curriculum prevede includerea temelor legate de schimbările climatice în cadrul disciplinelor existente, nu introduce această temă ca materie de sine stătătoare. Mai mult, referirile la schimbările climatice sunt adesea puține sau apar în cursuri care nu sunt direct legate de științele mediului. Interesant este că, deși s-ar putea aștepta referințe semnificative în discipline precum Științe sau Limbă/Literatură, acest lucru nu este consecvent. În schimb, schimbările climatice sunt mai vizibil prezente în domenii mai puțin așteptate, precum Arte, Economie Casnică și Limbi Străine. În ultimele două, această atenție sporită se datorează unor unități curriculare dedicate exclusiv schimbărilor climatice, cu obiective de învățare centrate pe această temă (Rorris et al., 2025).

Inițiative educaționale

Dincolo de cadrul legislativ, în Grecia au fost implementate mai multe inițiative educaționale pentru a integra conștientizarea și acțiunea privind schimbările climatice în programele școlare.

Ministerul Mediului și Energiei, prin Direcția sa pentru Schimbări Climatice și Calitatea Aerului, oferă materiale educaționale gratuite în cadrul proiectului **LIFE-IP AdaptInGR**. Aceste resurse sunt concepute pentru a sprijini programele de educație ecologică și pot fi integrate în disciplinele școlare existente, oferind astfel profesorilor instrumente pentru a educa elevii despre strategiile de adaptare climatică.

Rețeaua Eco-Schools, recunoscută de Ministerul Educației, Afacerilor Religioase și Sportului, promovează practici durabile în cadrul școlilor. Școlile participante desfășoară proiecte pe teme precum conservarea energiei, reducerea deșeurilor și schimbările climatice, cultivând o cultură a responsabilității ecologice atât în rândul elevilor, cât și al personalului.

¹ Cea de-a 14-a Conferință Panelnică privind Educația Științifică și Noile Tehnologii în Educație, desfășurată în aprilie 2025, s-a ocupat pe larg de problema schimbărilor climatice în școlile grecești, abordând atât abordările curriculare, cât și nevoile de formare ale cadrelor didactice în acest domeniu.



Raport de identificare a nevoilor

Programul WWF Grecia „**Elevii în Acțiune pentru Clima**”, aprobat de Ministerul Educației, Afacerilor Religioase și Sportului, a implicat 42 de școli din întreaga țară. Elevii au format echipe pentru a evalua amprenta de carbon a școlii lor și pentru a dezvolta soluții practice de reducere a acesteia. Programul pune accent pe învățarea experiențială și gândirea critică, încurajând astfel elevii să devină proactivi în abordarea problemelor climatice.

În plus, platforma „**Școli pentru Climă**” promovează o abordare holistică a educației climatice. Rețelele locale de educație pentru mediu, precum cele din Atena, sprijină școlile în implementarea programelor care dezvoltă reziliența și promovează practici durabile, având ca scop transformarea școlilor în centre de conștientizare și acțiune climatică.

Lacune și concepții greșite

Cercetările privind viitorii profesori din Grecia relevă lacune și concepții greșite semnificative legate de schimbările climatice, care reflectă probabil provocările mai largi cu care se confruntă educația climatică în școlile grecești (Moshou și Drinia 2023). Studiile care implică studenți din departamentele de educație primară și preșcolară arată că, deși studenții recunosc adesea importanța și amploarea globală a schimbărilor climatice, înțelegerea lor este fragmentată și frecvent inexactă. Concepțiile greșite comune includ confundarea schimbărilor climatice cu epuizarea stratului de ozon sau ploaia acidă și interpretarea eronată a efectului de seră. Mai mult, studenții tind să nu aibă cunoștințe concrete despre strategiile de atenuare sau acțiuni specifice pentru a aborda problema, deși recunosc importanța generală a implicării cetățenești. Aceste constatări sugerează că educația privind schimbările climatice în Grecia rămâne limitată ca profunzime și eficacitate, evidențiind necesitatea unei instruirii mai structurate, corecte și orientate spre acțiune atât în formarea profesorilor, cât și în curricula școlară.

În concluzie, Grecia a făcut progrese semnificative în integrarea schimbărilor climatice în sistemul său educațional prin legi și programe specifice. Totuși, pentru a fi cu



Raport de identificare a nevoilor

adevărat eficientă, este nevoie de mai mult sprijin pentru profesori. Consolidarea accentului pe schimbările climatice în curriculum, împreună cu o formare adecvată a cadrelor didactice și resurse corespunzătoare, va fi esențială pentru a echipa elevii cu cunoștințele și competențele necesare pentru a face față acestei provocări globale critice.

2.5 Rezultatele cercetării din România

Cadru legislativ

România a făcut recent pași importanți pentru integrarea educației privind schimbările climatice în cadrul național de educație. În ianuarie 2023, guvernul român a aprobat „Strategia Națională pentru Educația de Mediu și Schimbările Climatice 2023 – 2030” (Ministerul Educației, 2023). Aceasta marchează prima dată când România adoptă o strategie națională dedicată educației de mediu și schimbărilor climatice. Stadiul actual al educației climatice în școli.

Stadiul actual al educației climatice în școli

România a dezvoltat un program național care introduce o „Săptămână Verde” în fiecare an școlar.

Inițiative educaționale

Strategia conturează acțiuni clare pentru îmbunătățirea educației de mediu și conștientizării în rândul copiilor și tinerilor, concentrându-se pe dezvoltarea durabilă și responsabilitatea față de mediu. Aceasta cuprinde atât educația formală, cât și cea non-formală și pune accent pe următoarele domenii cheie:

- **Implementarea unui Program Național Educațional pentru Mediu și Climat:** Aceasta include introducerea unei „Săptămâni Verzi” dedicate temelor de mediu și schimbărilor climatice în cadrul curricula naționale. În plus, școlilor li se recomandă să ofere cursuri opționale axate pe adaptarea la schimbările climatice și protecția mediului.



Raport de identificare a nevoilor

- **Dezvoltarea și Utilizarea Resurselor Educaționale:** Strategia susține crearea unor ecosisteme digitale pentru educația climatică și de mediu, oferind o varietate de activități extracurriculare în colaborare cu ONG-uri și alte instituții relevante.
- **Infrastructură pentru Școli Durabile:** Există un obiectiv strategic de a sprijini și dezvolta o rețea de „Școli Verzi”, cu scopul alinierii infrastructurilor școlare la standardele europene și globale de dezvoltare durabilă.
- **Formarea Resurselor Umane:** Strategia subliniază necesitatea instruirii cadrelor didactice și a altor factori implicați în educația pentru mediu și schimbări climatice, pentru a promova o cultură a sustenabilității în instituțiile de învățământ.

Lacune și concepții greșite

Aceste evoluții indică angajamentul României de a echipa generațiile tinere cu cunoștințele și abilitățile necesare pentru a aborda provocările de mediu și de a promova o cultură a durabilității prin reforme educaționale cuprinzătoare.

Totodată, educația climatică în România, deși s-a îmbunătățit în ultimii ani, încă se confruntă cu mai multe lacune și concepții greșite care îi limitează eficiența. Aceste probleme apar la diferite niveluri – curricular, instituțional, pregătirea profesorilor și percepția publică. Putem observa următoarele lacune:

1. Lacune în curriculum

- Schimbările climatice nu sunt integrate în mod consecvent în toate disciplinele. Ele pot fi abordate sumar în geografie, biologie sau educație civică, dar nu există un curriculum dedicat schimbărilor climatice.
- Conținutul este adesea teoretic, lipsit de aplicații interdisciplinare, legături cu lumea reală sau conexiuni cu viața de zi cu zi.



Raport de identificare a nevoilor

- Temele legate de mediu și climă nu sunt introduse suficient de devreme. Educația primară rar include conținut structurat despre climă sau durabilitate.

2. Pregătirea insuficientă a profesorilor

- Mulți profesori nu au pregătire formală în domeniul științei climei sau în modul de a preda acest subiect într-un mod captivant și adecvat vârstei elevilor.
- Programele de formare continuă deseori nu includ teme actualizate despre mediu.
- Profesorii pot evita să discute despre schimbările climatice din cauza fricii de controverse, a sensibilităților politice sau a percepției că subiectul este complex.
- Lecțiile se concentrează, în general, pe aspectele fizice (gaze cu efect de seră, încălzire globală etc.), subevaluând dimensiunile socio-economice și etice, precum justiția de mediu, politica și activismul.

3. Influența politică și mediatică

- Temele climatice pot fi influențate de dezinformare media, narațiuni politice sau interese economice (de exemplu, industria cărbunelui, politica energetică), ceea ce afectează percepția elevilor și profesorilor asupra acțiunilor climatice.

4. Detaliile planului de acțiune sunt încă întârziate; cadrul de monitorizare este incomplet.

În concluzie, câteva oportunități de îmbunătățire ar putea include:

- **Investiții în formarea profesorilor**, inclusiv în strategii interdisciplinare de predare.
- **Promovarea parteneriatelor cu ONG-uri**, universități și sectorul privat pentru a aduce proiecte din lumea reală în școli.



Raport de identificare a nevoilor

- **Împuternicirea elevilor prin învățare** bazată pe proiecte, participare civică și acțiuni locale de mediu.
- **Folosirea instrumentelor digitale** (de exemplu, simulări, GIS, aplicații cu date climatice) pentru a face învățarea dinamică și relevantă.

3. Rezultatele chestionarelor online

O parte esențială a cercetării NDR a fost realizată printr-o serie de chestionare online care au colectat percepțiile profesorilor, elevilor și familiilor privind educația despre schimbările climatice. Scopul acestor sondaje a fost să identifice cât de bine funcționează actualul sistem de educație climatică în școlile incluse în studiu, ce modificări ale metodelor de predare și oportunităților educaționale ar trebui propuse și dacă diferitele grupuri țintă împărtășesc opinii similare în aceste privințe, în special între țările partenere.

Secțiunile următoare prezintă o analiză detaliată a principalelor concluzii pentru fiecare grup țintă și pentru fiecare categorie de întrebări.

3.1 Rezultatele pentru profesori

Metodele actuale și eficacitatea acestora

Prima parte a chestionarului adresat profesorilor s-a concentrat pe metodele pe care le folosesc în prezent în clasă pentru a preda despre schimbările climatice și pe cât de eficiente consideră că sunt aceste metode. În linii mari, respondenții au indicat că utilizează o varietate de metode didactice, inclusiv prelegeri și discuții în clasă, proiecte de grup, jocuri, precum și materiale video și alte instrumente digitale.

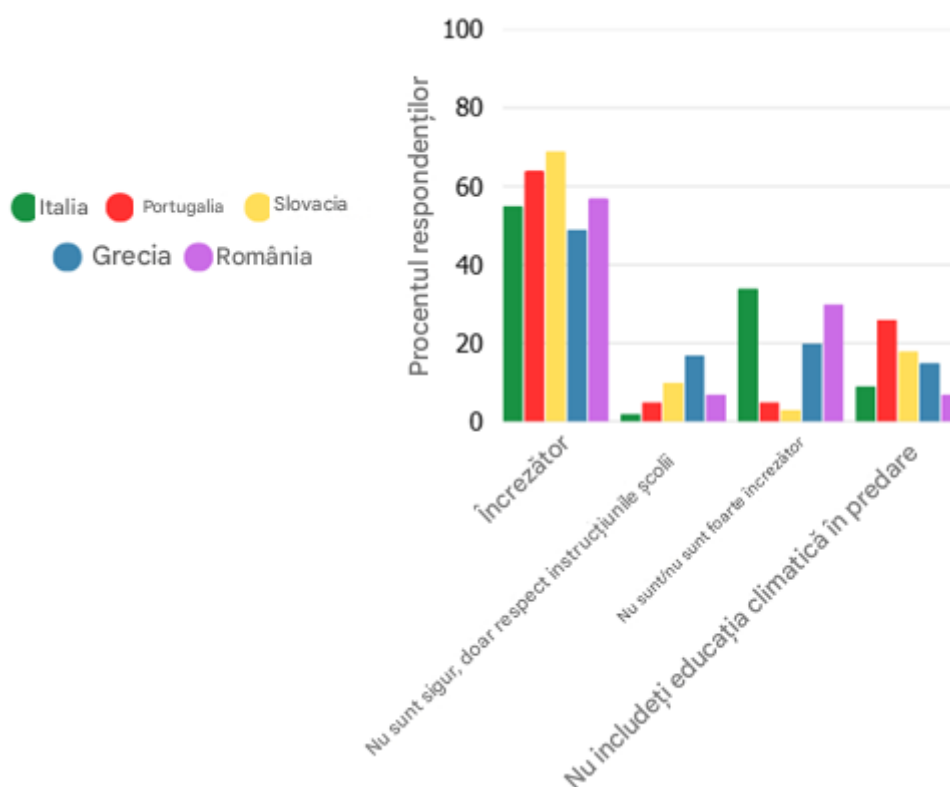
Unii profesori italieni au menționat, de asemenea, că folosesc activități practice pe teren, în timp ce profesorii slovaci și greci pun accent pe o abordare interdisciplinară – integrând schimbările climatice în mai multe discipline (de exemplu, drepturile omului și educația civică). În plus, profesorii slovaci folosesc studii de caz din viața

Raport de identificare a nevoilor

reală, iar cei greci își adaptează metodele și curriculumul conform ghidurilor oferite de programe locale (naționale?) și europene, cum ar fi Erasmus+.

Nevoi identificate: Când au fost întrebați despre opinia lor privind eficacitatea metodelor de predare, majoritatea profesorilor au considerat că metodele lor sunt eficiente, cele mai ridicate procente fiind înregistrate în rândul respondenților slovaci și portughezi (69%, respectiv 64%), în timp ce grecii au avut cea mai mică majoritate (48,8%). La mijloc se situează profesorii italieni și români, dintre care 54,5%, respectiv 55,2%, și-au exprimat încrederea în eficacitatea predării. Aceste rezultate arată că, deși majoritatea profesorilor au suficientă încredere în modul în care își educă elevii, mulți ar beneficia în continuare de oportunități suplimentare care să le îmbunătățească abilitățile pedagogice.

Încrederea profesorilor în eficacitatea metodelor lor de educație climatică





Raport de identificare a nevoilor

Lacune de cunoștințe și încrederea în predare

În secțiunea următoare, profesorii au făcut o autoevaluare a înțelegerii lor asupra principiilor științifice care stau la baza schimbărilor climatice, au indicat care subteme le consideră cele mai importante pentru ca elevii să le învețe și în care dintre acestea se simt cel mai încrezători să predea. Majoritatea profesorilor din toate țările partenere au o înțelegere cel puțin generală a științei schimbărilor climatice, cum ar fi ciclul carbonului și efectul de seră, și au menționat că cele mai importante subteme de predat sunt aspectele etice și culturale ale durabilității.

Al doilea și al treilea loc ca importanță au fost ocupate de celelalte categorii, inclusiv impactul social și economic al schimbărilor climatice (a doua opțiune pentru Italia, Grecia și România, a treia pentru Slovacia), cunoașterea soluțiilor globale și locale la problemele climatice (a doua opțiune pentru Portugalia și Slovacia, a treia pentru România) și principiile științifice ale schimbărilor climatice (a treia opțiune pentru Italia, Portugalia și Grecia). Tabelul de mai jos rezumă procentajul respondenților din fiecare țară care a ales fiecare categorie.

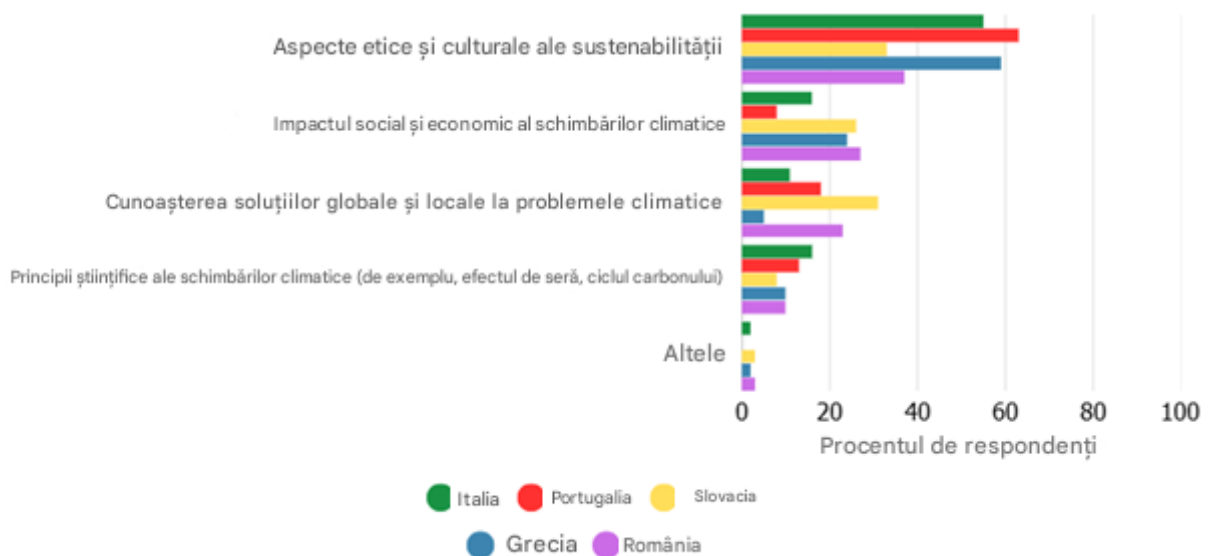
Totuși, atunci când au fost întrebați despre încrederea lor în predarea acestor subiecte, majoritatea profesorilor au indicat că nu se simt suficient de încrezători. Cei mai încrezători profesori au fost cei italieni (42%), iar cei mai puțin încrezători au fost românii (27,6%).

Profesorii au fost apoi rugați să identifice abilitățile pe care le consideră cele mai importante pentru ca elevii să le dezvolte prin educația climatică. În toate țările participante, primele două priorități au fost capacitatea de a concepe și desfășura activități practice, aplicate, și abilitatea de a stimula gândirea critică și rezolvarea problemelor.

Raport de identificare a nevoilor

Nevoi identificate: Școlile și factorii de decizie ar trebui să sprijine profesorii în conceperea de activități care să implice semnificativ elevii în învățarea activă și gândirea critică asupra schimbărilor climatice, oferindu-le totodată oportunități continue de a-și îmbunătăți cunoștințele despre aspectele științifice și socio-economice ale schimbărilor climatice.

„Care dintre următoarele domenii de cunoștințe considerați că este cel mai important pentru a explica elevilor impacturile schimbărilor climatice?”



Notă: Datele afișate sunt răspunsuri agregate, nu respondenți individuali, din cauza formatului cu variante multiple de răspuns

Provocări și bariere

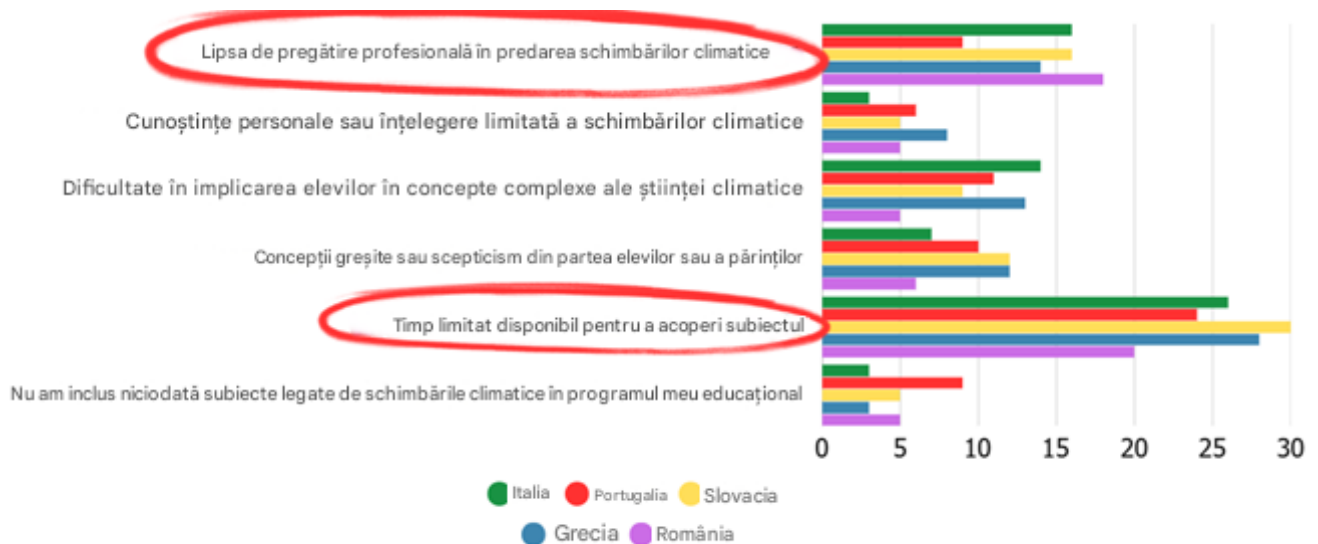
Chestionarele au evaluat, de asemenea, provocările și barierele cu care se confruntă profesorii în predarea despre schimbările climatice. Cele două dificultăți care au ieșit cel mai mult în evidență au fost timpul limitat disponibil pentru a aborda subiectul și lipsa oportunităților de formare pedagogică care să ajute profesorii să-și îmbunătățească abilitățile de predare a schimbărilor climatice. Unii profesori au menționat, de asemenea, că este dificil să implice elevii în această temă din cauza

Raport de identificare a nevoilor

complexității subiectului și că unii elevi și/sau părinții lor manifestă scepticism și îndoieli legate de problemele climatice.

În ceea ce privește barierele, majoritatea profesorilor din toate țările participante au subliniat că cele două cele mai comune sunt materialele didactice insuficiente disponibile și programul încărcat al curriculumului, care nu le permite să trateze pe deplin și eficient numeroasele aspecte importante legate de schimbările climatice. O altă barieră semnificativă, menționată de profesorii italieni și portughezi, este dificultatea de a-și adapta metodele de predare pentru a răspunde diverselor nevoi și stiluri de învățare ale elevilor, în timp ce profesorii slovaci, greci și români au evidențiat din nou lipsa oportunităților adecvate de dezvoltare profesională pentru îmbunătățirea metodelor didactice.

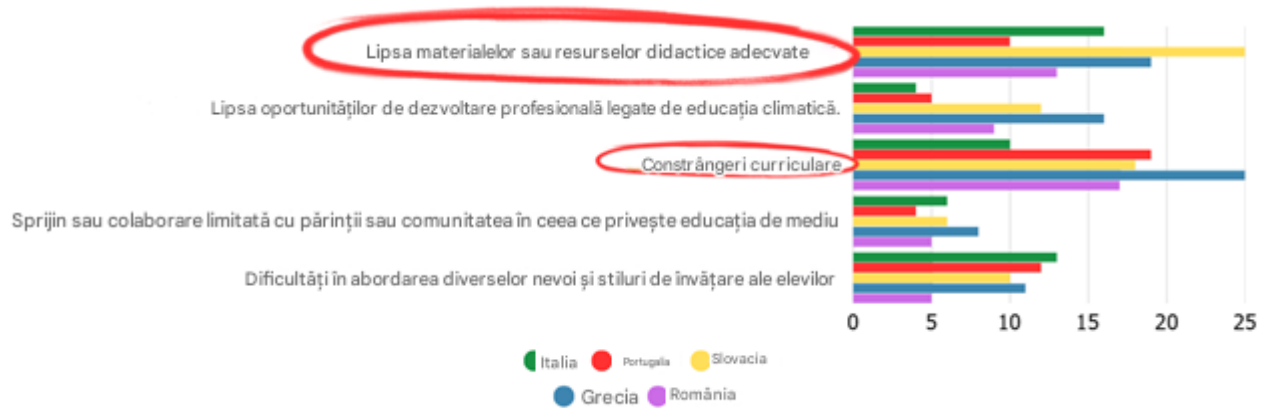
Provocări pentru profesori



Notă: Datele afișate sunt răspunsuri agregate, nu respondenți individuali, din cauza formatului cu variante multiple de răspuns.

Raport de identificare a nevoilor

Bariere pentru profesori



Nevoi identificate: Aceste răspunsuri evidențiază necesitatea creșterii accesului la resurse educaționale și oportunități de formare pentru profesori, care să îi ajute să își îmbunătățească metodele de predare a educației climatice, asigurând totodată că nu sunt supraîncărcați cu noi teme ce trebuie integrate în curriculumul deja încărcat.

Nivelul de familiaritate cu gamificarea și alte instrumente digitale

Un alt obiectiv al sondajelor noastre adresate profesorilor a fost să evaluăm cât de familiarizați sunt aceștia cu metodele de gamificare și cu alte instrumente digitale care pot fi folosite în educația climatică. Răspunsurile au fost destul de echilibrate între profesorii din toate țările participante: unii erau familiarizați în general cu instrumentele digitale și cunoșteau conceptul de gamificare, în timp ce alții nu știau nimic despre acest concept. Acest lucru poate fi explicat prin faptul că termenul „gamificare” nu este unul folosit sau cunoscut pe scară largă, însă utilizarea jocurilor – fizice sau digitale – ca metode de învățare este larg răspândită în rândul profesorilor.

Majoritatea respondenților au menționat că folosesc metode de gamificare cel puțin de câteva ori pe parcursul anului școlar, iar Slovacia are cel mai mare procentaj de neutilizatori (23,7%), urmată de Italia (22,7%), Portugalia (15,4%) și Grecia (12,2%).

Raport de identificare a nevoilor

România înregistrează, în schimb, cea mai mare rată de utilizare, doar 6,9% dintre respondenți declarând că nu au folosit niciodată metode de gamificare în clasă.

Totuși, frecvența utilizării regulate sau foarte frecvente rămâne relativ scăzută: 43,6% în Portugalia, 43,2% în Italia, 34,4% în România, 34,1% în Grecia și 15,8% în Slovacia. Aceste date indică un potențial semnificativ pentru creșterea utilizării gamificării în școli, în special în educația privind schimbările climatice.

„Cât de familiarizat(ă) sunteți cu instrumentele digitale și cu conceptul de gamificare?”



Nevoi identificate: Profesorii sunt în mare parte pricepuți în a incorpora gamificarea în sălile de clasă, dar este posibil să nu fie siguri dacă o folosesc eficient. Acest aspect determină echipa EcoMystery să se asigure că Programul de Dezvoltare pentru Profesori este utilizat pentru a crește eficacitatea predării temelor despre schimbările climatice prin jocuri interactive, pe lângă formarea profesorilor în utilizarea Escape Room-urilor digitale și fizice.

Recomandări pentru îmbunătățirea educației privind schimbările climatice

Partea finală a sondajului adresat profesorilor s-a concentrat pe recomandările pentru îmbunătățirea curriculumului de educație climatică în școlile lor. Profesorii au fost



Raport de identificare a nevoilor

rugați să claseze cinci recomandări prezentate în sondaj pe o scară de la 1 la 5 (unde 5 reprezintă cea mai mare importanță), urmată de o întrebare deschisă pentru sugestii suplimentare. Tabelul de mai jos rezumă scorurile medii pentru fiecare opțiune aleasă de profesori.

Pentru fiecare grup național, recomandarea considerată cea mai importantă a fost să existe materiale mai atractive, adaptate grupei de vârstă a elevilor. Pentru profesorii români, aceasta s-a situat la egalitate cu nevoia de mai multe oportunități de dezvoltare profesională, urmate îndeaproape de abordări mai interdisciplinare în predarea schimbărilor climatice și de creșterea colaborărilor cu organizații și experți locali în domeniu. Aceleași opinii au fost împărtășite și de respondenții portughezi. Profesorii din Grecia, Italia și Slovacia au subliniat, de asemenea, necesitatea alocării mai multor resurse și timp pentru educația climatică, fără a crea însă constrângeri suplimentare în programele lor încărcate.

Recomandările profesorilor îmbunătățirea educației privind schimbările climatice

Domeniu de îmbunătățire	Scor mediu (din 5)				
	IT	PT	SK	GR	RO
Materiale mai captivante, adecvate vârstei	4.10	4.25	4.18	4.27	4.63
Abordări mai interdisciplinare	4	4.05	3.77	3.95	4.57
Mai multe colaborări cu experți externi/organizații locale	3.71	4.15	3.59	4.24	4.5
Mai multă formare a cadrelor didactice și dezvoltare profesională	3.71	3.93	3.62	4.17	4.63
Mai mult timp și resurse alocate în cadrul orarului școlar	3.78	3.78	3.79	4.24	4.33

Raport de identificare a nevoilor

Nevoi privind competențele profesorilor



Nevoi identificate:

Pentru a deveni educatori mai eficienți pe teme legate de schimbările climatice, profesorii își doresc:

- **Conținut mai relevant**, adaptat intereselor și nivelului de vârstă al elevilor
- **Mai multe sesiuni de formare** pentru creșterea cunoștințelor și abilităților privind problemele climatice
- **Mai mult timp și resurse dedicate educației climatice** în cadrul orarului școlar actual, fără a prelungi durata acestuia
- **Abordări mai interdisciplinare**, asigurându-se că și colegii lor integrează subiectele legate de schimbările climatice în disciplinele pe care le predau

Concluzii și puncte-cheie

Rezultatele sondajului adresat profesorilor arată că aceștia au o familiaritate generală cu principiile științifice ale schimbărilor climatice și pot recunoaște impactul acestora în cartierele și orașele lor, însă încă le lipsește încrederea în a preda aceste principii, precum și soluțiile globale și locale pentru criză, dar și implicațiile socio-economice, culturale și etice. Pentru a-i pregăti mai bine pentru aceste sarcini, profesorii își doresc mai multe sesiuni de formare care să le îmbunătățească cunoștințele despre



Raport de identificare a nevoilor

schimbările climatice și soluțiile sustenabile, precum și modalități de a crea activități mai interactive și atractive pentru a implica activ elevii în învățarea acestor subiecte.

Profesorii se simt, de asemenea, copleșiți încercând să includă **lecții despre schimbările climatice** într-un program școlar deja foarte încărcat și consideră că școlile nu le oferă materiale didactice adecvate — în special pentru predarea către elevi cu stiluri și nevoi de învățare variate. Este, prin urmare, important să se asigure că sporirea oportunităților de formare pedagogică, atât pentru creșterea cunoștințelor profesorilor despre știința și problemele schimbărilor climatice, cât și pentru îmbunătățirea metodelor lor didactice pe aceste teme, să nu devină o povară suplimentară pentru cadrele didactice și să poată fi integrate ușor în programele lor încărcate, fără a necesita angajamente de timp suplimentare.

În ceea ce privește **instrumentele digitale și gamificarea**, majoritatea profesorilor sunt familiarizați cu primele, dar folosesc jocurile cu moderație pentru a-și învăța elevii. Printre recomandările lor pentru îmbunătățirea modului în care școlile abordează educația climatică se numără și creșterea colaborărilor cu organizații locale și alți experți din domeniu, pentru ca elevii să poată vedea exemple reale de probleme climatice prin activități practice. Acestea ar putea fi soluții la dorința exprimată anterior de a utiliza metode de predare mai interactive în curriculumul de educație climatică, ceea ce platforma EcoMystery își propune să realizeze.

Rezultatele sondajului adresat profesorilor arată că aceștia au o familiaritate generală cu principiile științifice ale schimbărilor climatice și pot recunoaște impactul acestora în cartierele și orașele lor, însă încă le **lipsește încrederea în a preda aceste principii**, precum și soluțiile globale și locale pentru criză, dar și implicațiile socio-economice, culturale și etice. Pentru a-i pregăti mai bine pentru aceste sarcini, profesorii își doresc mai multe sesiuni de formare care să le îmbunătățească cunoștințele despre schimbările climatice și soluțiile sustenabile, precum și modalități de a crea activități mai interactive și atractive pentru a implica activ elevii în învățarea acestor subiecte.



Raport de identificare a nevoilor

Profesorii se simt, de asemenea, **copleșiți** încercând să includă lecții despre schimbările climatice într-un program școlar deja foarte încărcat și consideră că școlile nu le oferă materiale didactice adecvate — în special pentru predarea către elevi cu stiluri și nevoi de învățare variate. Este, prin urmare, important să se asigure că **sporirea oportunităților de formare pedagogică**, atât pentru creșterea cunoștințelor profesorilor despre știința și problemele schimbărilor climatice, cât și pentru îmbunătățirea metodelor lor didactice pe aceste teme, să nu devină o povară suplimentară pentru cadrele didactice și să poată fi integrate ușor în programele lor încărcate, fără a necesita angajamente de timp suplimentare.

În ceea ce privește **instrumentele digitale și gamificarea**, majoritatea profesorilor sunt familiarizați cu primele, dar folosesc jocurile cu moderație pentru a-și învăța elevii. Printre recomandările lor pentru îmbunătățirea modului în care școlile abordează educația climatică se numără și creșterea colaborărilor cu organizații locale și alți experți din domeniu, pentru ca elevii să poată vedea exemple reale de probleme climatice prin activități practice. Acestea ar putea fi soluții la dorința exprimată anterior de a utiliza metode de predare mai interactive în curriculumul de educație climatică, ceea ce platforma EcoMystery își propune să realizeze.



Puncte cheie

- Profesorii sunt, în general, **familiarizați cu schimbările climatice** și ideile de bază, dar le lipsește încrederea atunci când vine vorba de explicarea unor teme mai specifice, precum:
 - principiile științifice implicate (ex: efectul de seră, ciclul carbonului)
 - impacturile sociale și economice generate
 - (în special) aspectele etice și culturale ale durabilității.
- Totuși, majoritatea se declară **încrăzători în eficiența metodelor lor actuale de predare (prelegeri tradiționale, unele jocuri interactive și activități de echipă)**, deși își doresc să adopte metode de învățare mai atractive și participative, cum ar fi:
 - escape room-uri digitale, care ar putea reprezenta o soluție accesibilă și ușor de adaptat
 - colaborări cu organizații locale, considerate extrem de benefice
- Principalele provocări identificate:
 - lipsa timpului
 - lipsa formării profesionale dedicate acestor subiecte
 - lipsa resurselor care să le permită adaptarea predării la o varietate de stiluri de învățare ale elevilor



3.2 Rezultatele pentru elevi

Conștientizare, preocupare și acțiune privind schimbările climatice

Chestionarele adresate elevilor au început cu două secțiuni care au evaluat cunoștințele acestora despre cauzele și efectele schimbărilor climatice, cât de preocupați sunt de aceste probleme, ce acțiuni întreprind pentru a reduce efectele schimbărilor climatice și dacă simt că aceste acțiuni pot face o diferență.

Întrebarea de deschidere le-a oferit elevilor ocazia de a descrie schimbările climatice în propriile cuvinte. Mulți elevi au oferit răspunsuri vagi sau tautologice/circulare, de exemplu: „clima se schimbă.” Alții au reușit să descrie unele aspecte ale schimbărilor climatice, precum modificările de temperatură și fenomenele meteorologice extreme care le însoțesc, în timp ce foarte puțini au reușit să ofere răspunsuri complexe care să conecteze toate elementele: și anume că schimbările climatice reprezintă un fenomen natural ce implică modificări ale temperaturilor și condițiilor climatice pe perioade lungi de timp, dar că aceste schimbări au fost accelerate exponențial din cauza activităților umane, ducând la creșteri de temperatură și intensificarea fenomenelor meteorologice extreme. Mai jos sunt câteva citate din răspunsurile elevilor.

La prima vedere, acest lucru sugerează că elevii pot avea dificultăți în exprimarea scrisă și în gândirea critică, ceea ce le îngreunează capacitatea de a analiza și înțelege pe deplin conceptul; totuși, alte întrebări din chestionar le-au cerut să identifice cauzele și consecințele schimbărilor climatice, iar majoritatea au reușit să numească cel puțin două pentru fiecare. Acest lucru arată că elevii au, în general, o înțelegere de bază a problemei ca o criză provocată de om, chiar dacă întâmpină dificultăți în a o formula în cuvintele lor.

Raport de identificare a nevoilor

Citate din răspunsurile deschise ale elevilor, în care descriu schimbările climatice:

„Schimbările climatice reprezintă modificarea condițiilor meteorologice și climatice, cauzată adesea de acțiuni umane sau factori naturali.”

– Un elev din Portugalia

„Pentru mine, schimbările climatice înseamnă o urgență, deoarece omul distruge planeta noastră, iar una dintre numeroasele consecințe este chiar schimbarea climei, adică faptul că clima planetei își depășește limitele și, în fiecare an, temperatura medie a planetei crește, punând în pericol multe specii de animale, dar nu numai – și omul, din diverse motive.” – Un elev din Italia

„Încălzirea globală, posibila dispariție a unor specii de pe Pământ.” – Un elev din România

„Schimbări în climatul natural general al planetei noastre și, prin urmare, amenințarea și perturbarea funcționării naturale a tuturor principiilor naturii, în principal din cauza activității umane.” – Un elev din Slovacia

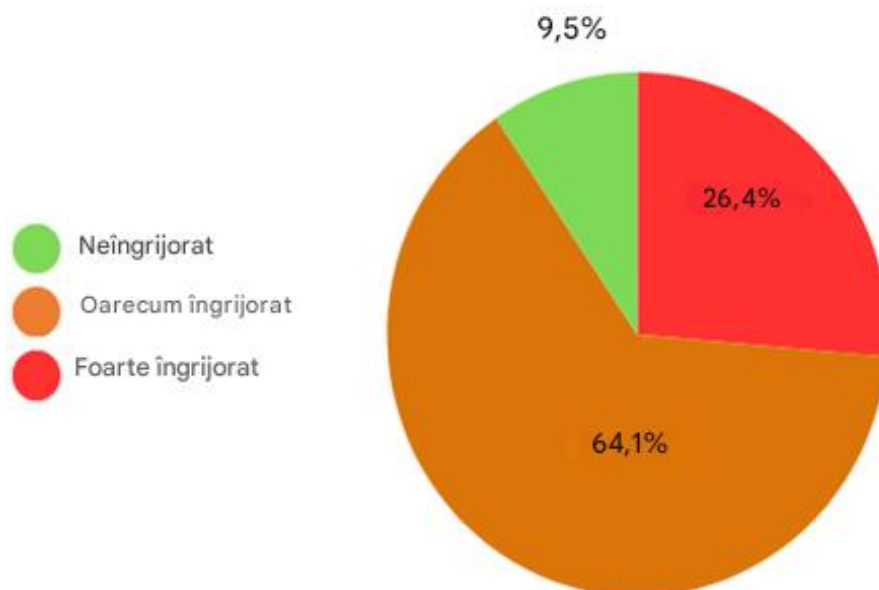
„Clima pe care o cunoaștem de când trăim nu va mai fi la fel și, din această cauză, întregul ecosistem este perturbat.” – Un elev din Grecia



Raport de identificare a nevoilor

În ciuda cunoștințelor lor despre efectele dăunătoare ale schimbărilor climatice, **majoritatea elevilor și-au exprimat doar o îngrijorare moderată față de această problemă**. Totuși, a existat o ușoară variație între țările respondente: majoritatea elevilor portughezi și greci au declarat că se simt „foarte îngrijorați”. Această variație ar putea fi cauzată de diferite niveluri de intensitate ale fenomenelor climatice experimentate de elevi în comunitățile lor – este posibil ca respondenții greci și portughezi să fi fost martorii unor evenimente meteorologice extreme mai frecvente sau mai grave decât ceilalți. Cu toate acestea, **marea majoritate a elevilor participă la cel puțin o activitate** care promovează conștientizarea schimbărilor climatice și reducerea poluării mediului, cum ar fi acțiuni de curățenie în comunitate, plantarea de copaci, reciclarea, reducerea consumului de apă și energie sau utilizarea mersului pe jos, a bicicletei ori a transportului public. Cei mai mulți elevi consideră, de asemenea, că aceste acțiuni individuale contribuie la reducerea efectelor negative ale schimbărilor climatice, deși au existat și **mulți care și-au exprimat îndoiala în această privință**.

Nivelul de îngrijorare față de schimbările climatice (toate țările, date combinate)





Raport de identificare a nevoilor

Nevoi identificate: Mulți elevi au întâmpinat dificultăți în a oferi un răspuns complet și holistic atunci când li s-a cerut să descrie schimbările climatice. Acest lucru poate indica o **lipsă de gândire critică și/sau de abilități de redactare**, ceea ce – deși ar putea fi justificat la această vârstă – **evidențiază importanța integrării temelor legate de schimbările climatice în toate disciplinele**, pentru a asigura dezvoltarea unei înțelegeri de ansamblu a problemelor climatice și capacitatea de a le analiza în contexte diferite.

În plus, mulți elevi nu au fost siguri dacă acțiunile individuale de protejare a mediului pot contribui la atenuarea schimbărilor climatice, ceea ce arată **necesitatea ca profesorii să sublinieze rolul pe care atât acțiunile individuale, cât și cele colective îl au în generarea unei schimbări pozitive.**

Eficacitatea metodelor actuale de predare

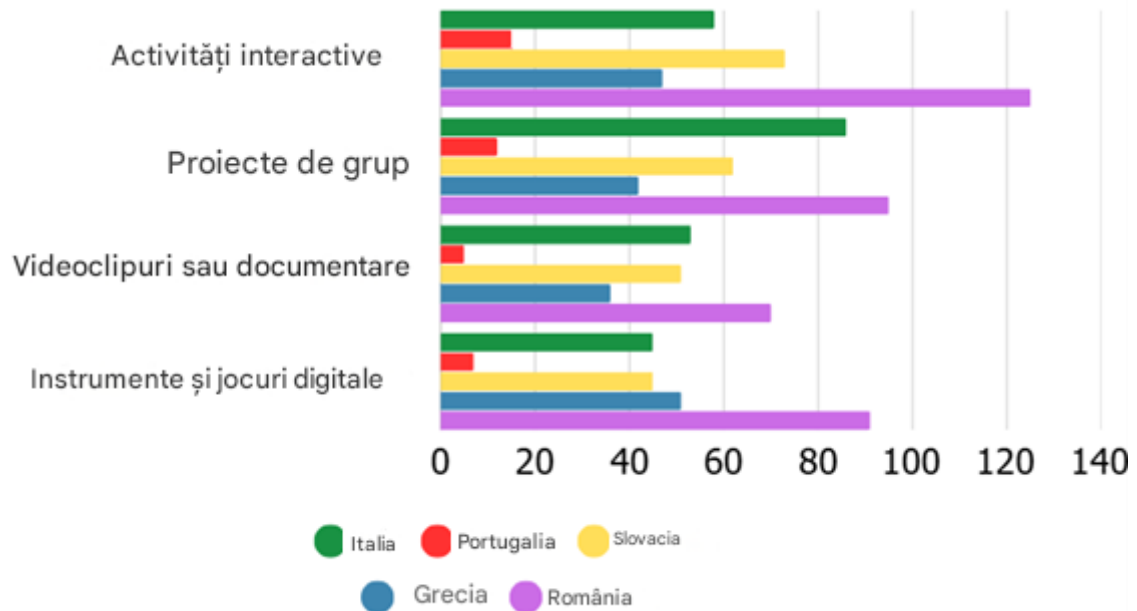
În secțiunea următoare a sondajului, elevii și-au exprimat opiniile cu privire la eficiența metodelor de educație climatică folosite în școlile lor. Cei mai mulți elevi au fost de acord că aceste metode sunt **oarecum eficiente** (55,3%), un număr considerabil afirmând chiar că sunt foarte eficiente (30,2%), iar doar un procent mic le consideră ineficiente (14,4%). Metodele considerate cele mai eficiente de către elevi sunt **activitățile interactive și proiectele de grup**, ceea ce indică o preferință clară pentru activitățile care implică **colaborarea cu colegii**.

În rândul elevilor din Italia și Slovacia, învățarea prin instrumente digitale și jocuri a obținut cele mai slabe scoruri, posibil din cauză că jocurile asociate cu această metodă erau în principal individuale, nu colaborative.

Totuși, atunci când au fost întrebați dacă le-ar plăcea să învețe despre **schimbările climatice prin metode gamificate, majoritatea covârșitoare a răspuns afirmativ** – cu toate acestea, un procent semnificativ dintre elevii slovaci (aproape 30%) a răspuns negativ.

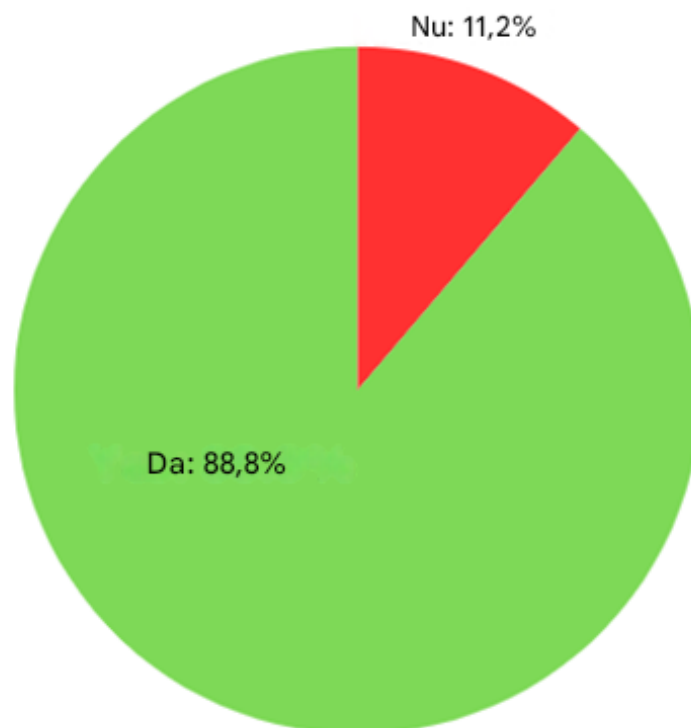
Raport de identificare a nevoilor

Cele mai eficiente metode de predare



Notă: Datele afișate sunt răspunsuri agregate, nu respondenți individuali, din cauza formatului cu variante multiple de răspuns

„Ți-ar plăcea să înveți mai multe despre schimbările climatice dacă ar fi predate prin metode gamificate?” (toate țările, date combinate)





Raport de identificare a nevoilor

Nevoie identificată: În acord cu răspunsurile profesorilor, elevii consideră că cea mai eficientă modalitate de a învăța despre schimbările climatice este prin **activități de cooperare care implică interacțiunea cu colegii lor**. Acest lucru susține ideea centrală a proiectului EcoMystery, care urmărește să promoveze învățarea printr-o **experiență de joc cooperativă** – nu competitivă. Această abordare nu doar că îi va ajuta pe elevi să înțeleagă problemele climatice într-un mod plăcut și captivant, dar le va dezvolta și abilități esențiale de lucru în echipă, care le vor fi utile în parcursul lor spre **a deveni cetățeni activi ai viitorului**.

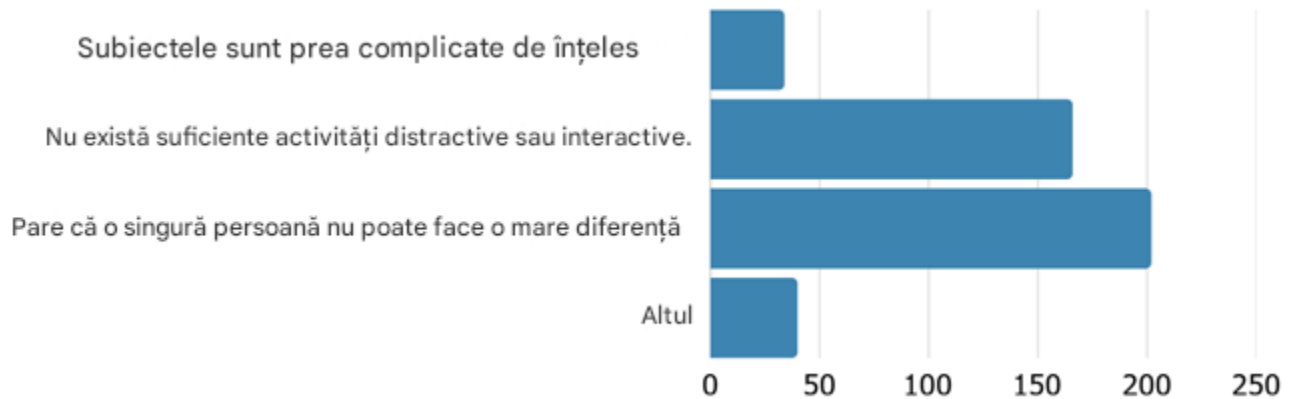
Provocări și recomandări privind îmbunătățirea curriculumului

Ultima secțiune a sondajului adresat elevilor evidențiază provocările cu care se confruntă aceștia în procesul de învățare despre schimbările climatice, precum și metodele de predare pe care le-ar prefera. Pentru toate grupurile de respondenți, cele două provocări principale identificate au fost: **sentimentul că acțiunile individuale nu pot contribui semnificativ la schimbări mai ample, și lipsa activităților interesante și captivante în sala de clasă**.

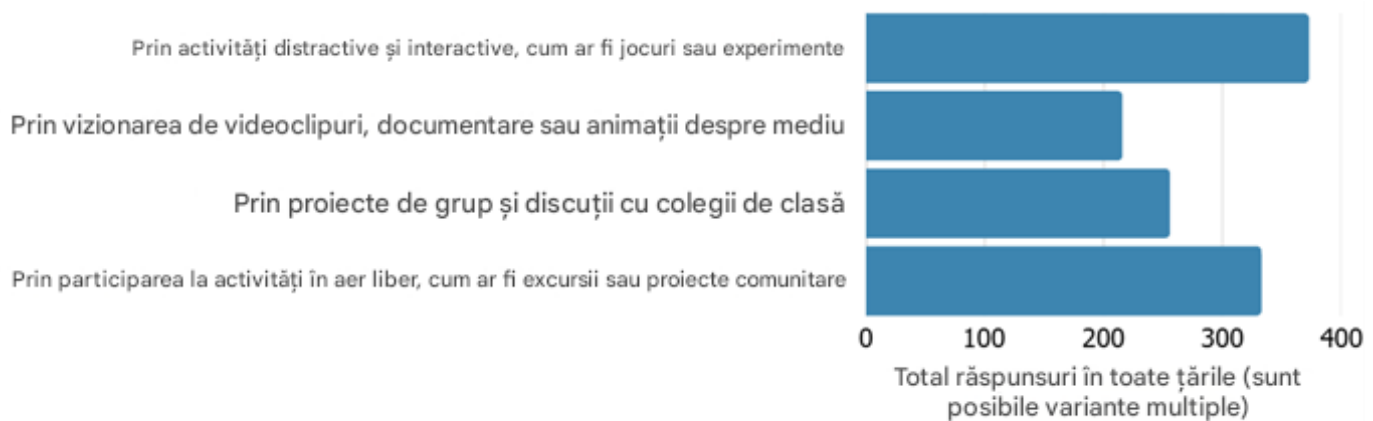
Ca urmare, elevii au sugerat că și-ar dori mai multe activități interactive, precum jocuri și experimente, excursii tematice și oportunități de voluntariat în comunitățile lor. Aceste sugestii reflectă dorința de a îmbunătăți educația climatică atât în interiorul, cât și în afara școlii, prin metode mai practice, colaborative și ancorate în realitate.

Raport de identificare a nevoilor

„Ce provocări întâmpini în înțelegerea sau implicarea în educația privind schimbările climatice?” (toate țările, date combinate)



Metode preferate pentru învățarea despre schimbările climatice



Notă: Datele afișate sunt răspunsuri agregate, nu respondenți individuali, din cauza formatului cu variante multiple



Raport de identificare a nevoilor

Nevoie identificată: Elevii întâmpină dificultăți în înțelegerea schimbărilor climatice nu pentru că subiectul este prea complicat, ci pentru că simt că o singură persoană nu poate face o diferență semnificativă. Pentru a asigura o educație climatică mai eficientă, profesorii ar trebui să includă activități care să **sublinieze legătura dintre acțiunile individuale și schimbările globale, prin metode de învățare distractive și participative**, implicând activ elevii în procesul educațional și oferindu-le oportunitatea de a crea soluții co-proiectate pentru criza climatică.

Concluzii și puncte-cheie

Rezultatele sondajelor realizate în rândul elevilor arată că educația climatică trebuie să sublinieze legătura antropologică cu fenomenele meteorologice extreme și pierderea biodiversității, pentru a facilita o înțelegere holistică a schimbărilor climatice. De asemenea, este important să arate cum acțiunile individuale care promovează sustenabilitatea în toate domeniile pot genera efecte de undă și pot duce la inițiative colective ce pot conduce, în final, la schimbări pozitive.

Pentru a atinge aceste obiective, **școlile trebuie să implementeze metode pedagogice mai inovatoare, care să includă activități interactive de grup și excursii în comunitate**, oferind astfel elevilor expunere la studii de caz reale și oportunitatea de a descoperi soluții care contribuie la atenuarea și remedierea crizelor planetare.

Proiectul EcoMystery reprezintă o oportunitate esențială pentru profesori de a învăța cum **instrumentele digitale pot sprijini elevii** care își pun întrebări despre capacitatea lor de a avea un impact pozitiv semnificativ în lupta împotriva schimbărilor climatice, ghidându-i să devină **cetățeni responsabili și activi ai viitorului**.



Puncte cheie

- Elevii pot întâmpina dificultăți în a rezuma ideile principale despre schimbările climatice, dar recunosc cauzele și impacturile acestora.
- Mulți sunt doar **moderat preocupați de schimbările climatice**, ceea ce poate fi explicat prin nivelul lor de vârstă și prioritățile actuale (școală, sport, prieteni, distracție).
- Elevii consideră că **metodele actuale de predare sunt în mare parte eficiente**, însă:
 - și-ar dori **mai multe activități interactive și de lucru în grup**, în special cele care implică vizite în teren și participarea la proiecte comunitare;
 - și-au exprimat **un interes puternic pentru învățarea prin metode gamificate** și experimente.
- Școlile trebuie să promoveze o legătură mai puternică între societatea umană și biosfera planetei, pentru a permite elevilor să dobândească o înțelegere solidă a crizei climatice.
 - Acest lucru ar trebui realizat prin introducerea mai multor activități interactive, precum jocuri, proiecte de grup și excursii tematice..



3.3 Constatări privind părinții și familiile

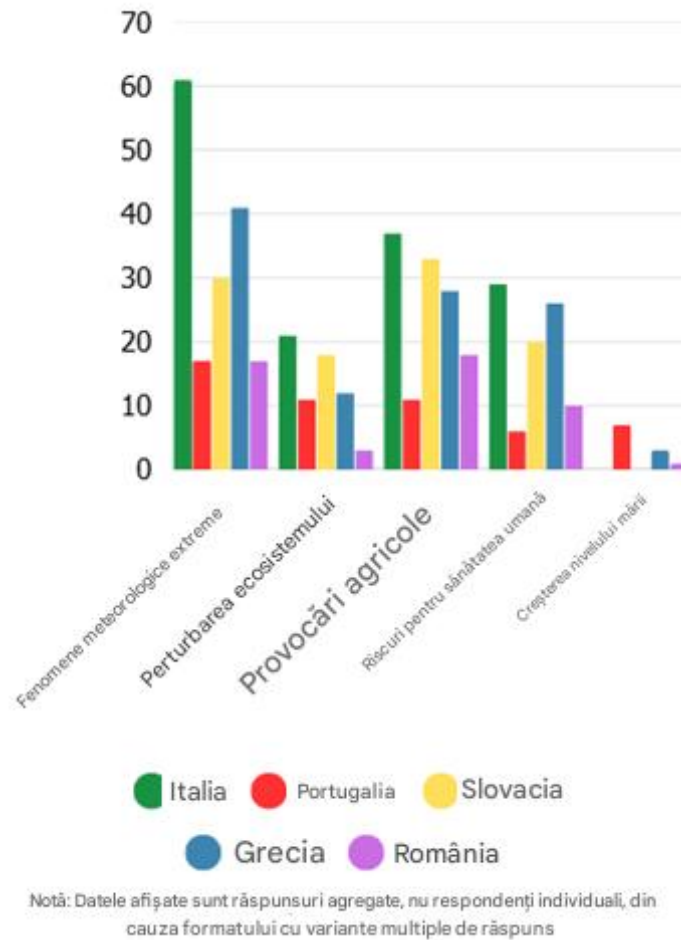
Conștientizarea schimbărilor climatice și opinii despre educația climatică în școli

Primele două secțiuni ale sondajului adresat părinților și familiilor au oferit informații despre nivelul lor general de înțelegere a schimbărilor climatice și despre modul în care acestea afectează comunitățile lor. Majoritatea respondenților consideră că sunt **oarecum familiarizați cu cauzele și efectele schimbărilor climatice**, iar unii chiar s-au declarat foarte familiarizați cu acest subiect.

Fiecare grup de țară a remarcat că **fenomenele meteorologice extreme și dificultățile în agricultură** reprezintă cele mai relevante impacturi ale crizei climatice în comunitățile lor. Foarte puțini dintre respondenți și-au exprimat îngrijorarea față de creșterea nivelului mării, majoritatea locuind în zone necostale, unde aceste efecte sunt mai puțin imediate.

Raport de identificare a nevoilor

Cele mai relevante efecte ale schimbărilor climatice pentru părinți și familii



Când au fost întrebați despre eficiența educației climatice oferite copiilor lor în școli, majoritatea părinților și familiilor au răspuns că această educație este suficient de eficientă, deși un număr semnificativ dintre respondenți nu erau siguri dacă schimbările climatice sunt predate în școlile copiilor lor – în special în Slovacia (37,5%), Grecia (23,9%) și Portugalia (22,2%).

De asemenea, aceștia au menționat că temele cele mai importante ce ar trebui abordate includ cauzele și consecințele schimbărilor climatice, conservarea biodiversității și soluțiile bazate pe comunitate.



Raport de identificare a nevoilor

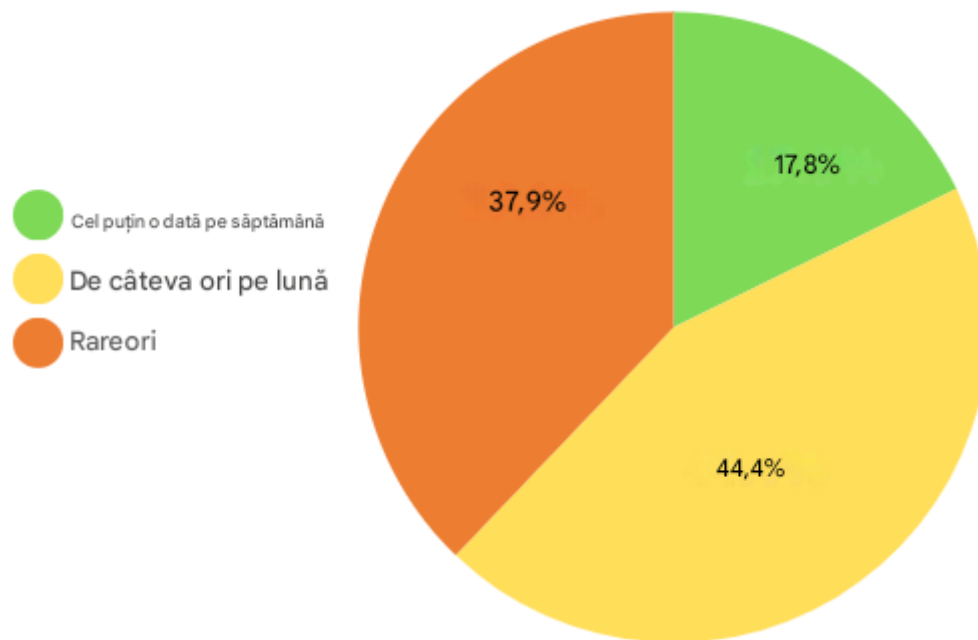
Cum pot fi sprijinite familiile să discute despre schimbările climatice acasă

Ultima secțiune a sondajului adresat părinților și familiilor i-a întrebat pe respondenți cât de des discută despre schimbările climatice cu copiii lor și ce dificultăți întâmpină în acest proces. În majoritatea țărilor, **cei mai mulți au declarat că acest subiect este abordat cel puțin de câteva ori pe lună** – cu excepția Greciei și României, unde majoritatea au menționat că astfel de discuții au loc rar. Principalul motiv pare a fi **lipsa de încredere a familiilor în capacitatea lor de a explica eficient schimbările climatice copiilor**, din cauza cunoștințelor insuficiente pe această temă.

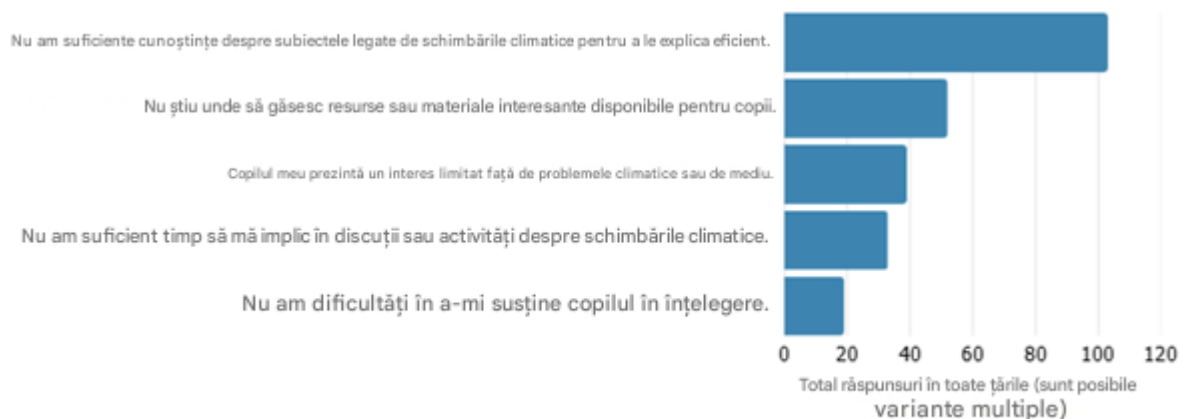
Nevoie identificată: Părinții și familiile consideră că **accesul la materiale mai atractive și simplificate, precum și o mai bună îndrumare din partea școlilor** – alături de mai multe oportunități de a se implica în activități legate de acțiunea climatică în cadrul comunității – le-ar îmbunătăți semnificativ capacitatea de a discuta eficient cu copiii lor despre subiecte legate de climă.

Raport de identificare a nevoilor

Cât de des se discută despre schimbările climatice acasă (toate țările, date combinate)



„Ce provocări întâmpini în sprijinirea copilului tău pentru a înțelege schimbările climatice?”



Concluzii și puncte-cheie

Principalele concluzii din sondajul adresat părinților și familiilor arată că – asemenea profesorilor – aceștia nu au suficientă încredere în a discuta despre schimbările climatice cu copiii lor, deoarece nu consideră că dețin suficiente cunoștințe despre



Raport de identificare a nevoilor

subiecte specifice. De asemenea, mulți simt că nu dispun de resurse atractive care să-i ajute să se simtă mai siguri în astfel de discuții.

Pentru a sprijini familiile să discute cu copiii despre problemele climatice, părinții cred că școlile ar trebui să-i îndrume către resurse care le pot oferi cunoștințele necesare pentru a purta conversații semnificative. Acest demers ar trebui completat cu eforturi de conștientizare privind oportunitățile de implicare a elevilor și familiilor în inițiative comunitare care promovează acțiunea climatică și participarea activă la schimbarea în bine.

Puncte cheie

- Concluziile principale din sondajele adresate părinților și familiilor sunt în concordanță cu cele ale profesorilor și elevilor.
- Ei consideră că au o **înțelegere bună a schimbărilor climatice**, însă și-ar dori să își **aprofundeze cunoștințele** pentru a putea interacționa mai eficient cu copiii acasă.
- **Eficiența curriculumului actual privind schimbările climatice este percepută, în general, ca fiind satisfăcătoare, însă experiența educațională ar putea fi îmbunătățită prin utilizarea unor metode de învățare participative și prin explorarea concretă a unei probleme de mediu locale**, în colaborare cu organizații din comunitate.
- Aceste concluzii subliniază **importanța includerii perspectivelor și feedbackului familiilor** pentru ca proiectul să adopte o abordare echilibrată și completă în cadrul cursului „Escape the Climate Crisis” și al platformei de învățare.



4. Concluzii din grupurile de discuție

Ca urmare a rezultatelor sondajelor naționale realizate cu profesori, elevi, părinți și alți membri ai comunității, fiecare partener a organizat una sau mai multe sesiuni de focus grup cu profesorii din școlile chestionate pentru a discuta concluziile răspunsurilor la chestionar. Aceste discuții au relevat provocări comune în contextul european, printre care sentimentul de neputință al elevilor, incertitudinea profesorilor în predarea justiției climatice și necesitatea unor instrumente inovatoare și interactive, precum Escape Rooms.

Reacția elevilor la educația climatică

Profesorii din fiecare țară parteneră au raportat că elevii manifestă un **interes puternic pentru problemele climatice, dar se simt adesea neputincioși** când se confruntă cu amploarea crizei. Profesorii slovaci au observat două tipuri de atitudini: **unii elevi sunt foarte implicați, iar alții sunt apatici și oboșiți** de acest subiect. Profesorii italieni au confirmat că activitățile practice de grup, în cadrul și în afara clasei, joacă un rol important în reducerea sentimentului de neputință. Profesorii greci au remarcat că anxietatea apare adesea în urma evenimentelor meteorologice extreme locale (de exemplu, incendii și inundații), dar **elevii se simt mai puternici în timpul activităților în aer liber sau practice**, când pot vedea impactul imediat al acțiunilor lor.

Acesta este motivul pentru care elevii preferă în mod constant metodele interactive (**dezbateri, proiecte, documentare, gamificare**) atunci când învață despre criza climatică. Camerele de evadare, deși nu sunt încă utilizate, au fost considerate deosebit de promițătoare. Un profesor grec a remarcat că „elevii adoră provocările și jocurile, așa că, dacă educația climatică ar putea lua această formă, ar fi o experiență de neuitat”. Profesorii slovaci au adăugat că elevii apreciază discuțiile și documentarele, dar au subliniat că predarea eficientă a educației climatice necesită conectarea conținutului la emoții și experiențe trăite.



Raport de identificare a nevoilor

Perspectiva profesorilor și provocările cu care se confruntă

Mulți profesori **se simt nepregătiți** să abordeze aspectele sociale și economice ale schimbărilor climatice. În Italia, profesorii au afirmat că aceste subiecte sunt esențiale, dar dificil de predat și, deși unii colegi încearcă să le coreleze cu obiectivele Agendei 2030, care trebuie predate, ei au remarcat că alți colegi evită să aprofundeze anumite subiecte din cauza lipsei de expertiză în domenii precum justiția climatică și activismul. În Grecia, un profesor a explicat: „Nu este suficient să predai fapte – elevii trebuie să înțeleagă că pot lupta pentru echitate”. Profesorii slovaci au subliniat, de asemenea, discrepanța dintre recunoașterea importanței acestor subiecte și lipsa pregătirii necesare pentru a le aborda.

Profesorii din toate cele trei țări au fost de acord cu privire la **barierele interdisciplinare** care împiedică integrarea cu succes a educației climatice în mai multe discipline, din cauza volumului mare de muncă, a lipsei de timp și a oportunităților limitate de colaborare cu colegii lor. Profesorii slovaci au subliniat **necesitatea unor materiale specifice fiecărei discipline** (de exemplu, corelarea conținutului privind clima cu matematica), în timp ce profesorii italieni au raportat eforturi sporite în colaborarea interdisciplinară (profesorii lucrează împreună pentru a sincroniza programele de educație climatică), dar sunt limitați de probleme structurale, cum ar fi **numărul redus de ore** de planificare comune.

Mulți profesori și-au exprimat nemulțumirea față de **resursele învechite, limitate sau dispersate** și față de faptul că acestea **îngreunează crearea de planuri de lecție atractive și eficiente** pentru elevii lor. Profesorii greci se bazează adesea pe ONG-uri și parteneri externi pentru a le furniza materiale, deoarece consideră că resursele puse la dispoziție de instituțiile lor sunt inadecvate. Profesorii italieni și-au exprimat interesul față de manualul de formare pentru profesori care va fi elaborat în cadrul proiectului EcoMystery și care va include resurse practice – chiar și în limba lor națională – pe care profesorii le pot utiliza pentru a planifica și implementa activități de învățare.



Raport de identificare a nevoilor

Stimularea elevilor și creșterea eficienței

Profesorii au subliniat necesitatea de a-i ajuta pe elevi să înțeleagă că **acțiunile individuale și locale sunt importante**. Profesorii slovaci și-au exprimat îngrijorarea cu privire la faptul că mulți elevi consideră eforturile individuale ineficiente, unul dintre ei remarcând că elevii trebuie să fie mai conștienți de faptul că acțiunile mici sunt importante și eficiente. În Italia, exemple precum plimbările ecologice și proiectele de regenerare urbană au fost utilizate pentru a le arăta elevilor efectele tangibile ale inițiativelor la scară mică. Profesorii greci au subliniat **importanța conectării obiceiurilor ecologice de acasă cu activitățile școlare** (de exemplu, jurnale de acțiuni durabile, provocări familiale de economisire a energiei etc.).

Metodele inovative: Gamificare și Escape Rooms

Profesorii din ambele grupuri de discuții din Grecia **au manifestat un entuziasm deosebit pentru Escape Rooms**, considerându-le o modalitate de a combina colaborarea, gândirea critică și conținutul disciplinei. Profesorii italieni și slovaci au fost de acord că **metodele interactive și bazate pe jocuri pot depăși pasivitatea și pot stimula motivația**. Educatorii au sugerat, de asemenea, că Escape Rooms ar putea face legătura între practicile de acasă și cele de la școală, corelând acțiunile ecologice familiare cu rezolvarea problemelor în sala de clasă.



5. Concluzii finale

Profesorii, elevii și familiile acestora sunt de acord că, deși metodele actuale de predare a educației climatice sunt în general eficiente, există în continuare **un spațiu clar pentru îmbunătățiri**. Toate aceste grupuri de factori interesați susțin necesitatea **introducerii unor activități de învățare mai interactive și captivante** – atât în clasă, cât și în afara ei – prin jocuri, experimente și excursii tematice în comunitate. Totuși, profesorii și părinții sunt cei care au cea mai mare nevoie de sprijin în acest demers. Atât părinții, cât și cadrele didactice își doresc **să-și îmbunătățească nivelul de cunoștințe** despre schimbările climatice pentru a putea aborda mai eficient complexitatea acestei crize în discuțiile cu copiii și elevii. Ei consideră că școlile ar trebui să-i sprijine prin oportunități de formare, materiale educaționale suplimentare și parteneriate cu actori locali care să contribuie la **localizarea și vizualizarea problemelor de mediu din viața reală**. În plus, profesorii subliniază necesitatea unei **abordări interdisciplinare** în predarea schimbărilor climatice, având în vedere că acestea influențează toate aspectele vieții noastre. Ei pledează, de asemenea, pentru **o colaborare mai strânsă cu familiile elevilor**.

Pe baza acestor constatări, **nevoia pentru rezultatul principal al proiectului – Platforma EcoMystery – este mai clară ca niciodată**. Această platformă va include o experiență digitală de tip escape room, construită în jurul a trei scenarii captivante, fiecare abordând o dimensiune diferită a crizei climatice. Scenariile sunt concepute pentru a **consolida conceptele esențiale** și a oferi exemple practice de strategii de atenuare.

Proiectul EcoMystery răspunde în mod direct provocărilor identificate în Raportul de identificare a nevoilor, oferind o soluție semnificativă prin consolidarea competențelor digitale ale profesorilor și promovarea gamificării în procesul educațional. Prin acest instrument interactiv și multidisciplinar, cadrele didactice vor fi mai bine pregătite să îmbogățească curriculumul de educație climatică și să implice activ elevii în



Raport de identificare a nevoilor

Înțelegerea problemelor de mediu complexe, ghidându-i pe drumul lor spre a deveni **cetățeni globali, responsabili și implicați.**

Bibliografie

Italia

ARPAV. (2022). *CleanAir@School: Progetto di citizen science e di educazione ambientale sulla qualità dell'aria*. Retrieved from Agenzia Regionale per la Prevenzione e Protezione Ambientale del Veneto:

<https://www.arpa.veneto.it/temi-ambientali/aria/progetti/cleanair-school#:~:text=CleanAir%40School%20,1%20Martini>

Copernicus. (2024, Jan.). *Copernicus: 2023 is the hottest year on record, with global temperatures close to the 1.5°C limit*. Retrieved from Copernicus: <https://climate.copernicus.eu/copernicus-2023-hottest-year-record>

Copernicus. (2025, April). *OBSERVER: Europe's Warmest Year on Record—Striking Climate Contrasts in 2024*. Retrieved from Copernicus: <https://www.copernicus.eu/en/news/news/observer-europes-warmest-year-record-striking-climate-contrasts-2024>

Fondazione AVSI. (n.d.). *ENERGY: Agire a scuola per l'ambiente*. Retrieved from Fondazione AVSI: <https://www.avsi.org/energy>

Green Economy Agency. (2024, Jan.). *Nove studenti su 10 temono il cambiamento climatico, ma la metà non beve dal rubinetto*. Retrieved from Green Economy Agency: <https://geagency.it/cronaca/nove-studenti-su-10-temono-il-cambiamento-climatico-ma-la-meta-non-beve-dal-rubinetto/#:~:text=dei%20principali%20problemi%20dell%E2%80%99Italia,con%20sumo%20responsabile%20e%20di%20creazione>



Raport de identificare a nevoilor

Milman, O., Witherspoon, A., Liu, R., & Chang, A. (2021, Oct.). *The climate disaster is here. Earth is already becoming unlivable. Will governments act to stop this disaster from getting worse?* Retrieved from The Guardian:

<https://www.theguardian.com/environment/ng-interactive/2021/oct/14/climate-change-happening-now-stats-graphs-maps-cop26>

Ministero dell'Istruzione. (2022). *Monitoraggio sull'insegnamento trasversale dell'educazione civica a scuola – aa.ss. 2020/21 e 2021/22*. Retrieved from Ministero dell'Istruzione:

<https://www.mim.gov.it/documents/20182/6735034/Nota+Monitoraggio+Educazione+Civica.pdf/a4188ed8-e17a-b5cf-22ef-16cce15e40dd?version=1.0&t=1656422787466>

Ministero dell'Istruzione e del Merito. (2024). *Linee guida per l'insegnamento dell'educazione civica*. Retrieved from Ministero dell'Istruzione e del Merito:
<https://www.mim.gov.it/documents/20182/0/Linee+guida+Educazione+civica.pdf/9ffd1e06-db57-1596-c742-216b3f42b995?t=1725710190643>

Ministero dell'Istruzione e del Merito. (n.d.). *RiGenerazione Scuola*. Retrieved from Ministero dell'Istruzione e del Merito: <https://www.istruzione.it/ri-generazione-scuola/index.html>

Quaderno TFI. (2024, March). *Un futuro sostenibile a partire dalla scuola: l'Educazione al Cambiamento Climatico alla primaria*. Retrieved from Quaderno TFI:
<https://blog.teachforitaly.org/2024/03/16/un-futuro-sostenibile-a-partire-dalla-scuola-leducazione-al-cambiamento-climatico-alla-primaria/#:~:text=Quello%20che%20vogliamo%20cambiare%20nei,passaparola%20e%20%E2%80%99esempio%20degli%20studenti>

Sabarwal, S., Venegas Marin, S., Spivack, M., & Ambasz, D. (2024). *Choosing Our Future: Education for Climate Action*. Retrieved from World Bank:



Raport de identificare a nevoilor

<https://openknowledge.worldbank.org/server/api/core/bitstreams/9d1c318a-bcd3-49fa-b1c6-cc03e18d4670/content>

UN News. (2025, May). *Climate change: World likely to breach 1.5°C limit in next five years*. Retrieved from UN News:

<https://news.un.org/en/story/2025/05/1163751>

Portugalia

Andrade, A. I. R. S. (2018). *As alterações climáticas e dieta: abordagens em equipamentos para a educação ambiental* [Dissertação de mestrado, Universidade de Aveiro]. Retrieved from Repositório Institucional da Universidade de Aveiro: <https://ria.ua.pt/handle/10773/24294>

Azenha, M. I. L. (2022). *Alterações climáticas: a aprendizagem em Ciências Naturais a partir de contextos quotidianos* [Relatório de estágio, Instituto Politécnico de Lisboa]. Retrieved from Repositório Científico do IPL: <https://repositorio.ipl.pt/handle/10400.21/15814>

Direção-Geral da Educação. (n.d.). *Documentação de referência: Educação ambiental e desenvolvimento sustentável*. Ministério da Educação. <https://dge.mec.pt/documentacao-de-referencia>

Gonçalves, V., Exposto, J., Patrício, M. R., Silva, E. M., Chumbo, I., García-Tartera, F., & Castiñeiras, P. (2020). *Projeto europeu para a educação em alterações climáticas e tecnologias web associadas*. Retrieved from Instituto Politécnico de Bragança: <https://bibliotecadigital.ipb.pt/handle/10198/22652>

Ramos, R., Rodrigues, M. J., Cramês, L., & Aluai, N. (2022). "A Educação Ambiental como promotora do enriquecimento da literacia climática." Retrieved from *EduSer: Revista de Educação*, 14(2), 151–164. <https://doi.org/10.34630/eduser.v14i2.206>



Raport de identificare a nevoilor

Silveira, S. M., & Teixeira, F. (2019). *Educação para o desenvolvimento sustentável no domínio das alterações climáticas: A formação de professores do ensino básico* [Trabalho de projeto, Instituto Politécnico de Castelo Branco]. Retrieved from Repositório Comum: <https://comum.rcaap.pt/handle/10400.26/47706>

Sousa, C. R., & Oliveira, M. A. (2019). "Alterações climáticas, incêndios florestais (2017) e as ideias reveladas por alunos do 1.º e 2.º anos do 1.º ciclo do ensino básico da região de Pombal." Retrieved from *Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental*, 36(3), 261–275.
<https://periodicos.furg.br/remea/article/view/9704>

Slovacia

Eurydice Unit Slovakia, 2022. *Slovakia: Environmental education will be compulsory*. Retrieved from Eurydice Unit Slovakia:
https://eurydice.eacea.ec.europa.eu/news/slovakia-environmental-education-will-be-compulsory?utm_source=chatgpt.com

Filčák, R. & Škobla, D. (2023). "Towards achieving climate neutrality for Slovakia in 2050: Analysis of the situation and key challenges." Retrieved from *PROGNOSTICKÉ PRÁCE - PP (FORESIGHT ANALYSIS AND RECOMMENDATIONS - FAR)*, 15(1), pp. 49-64. <https://www.prog.sav.sk/wp-content/uploads/TOWARDS-ACHIEVING-CLIMATE-NEUTRALITY-FOR-SLOVAKIA-IN-2050.-ANALYSIS-OF-THE-SITUATION-AND-KEY-CHALLENGES.pdf>

Klima-Adapt. (2024). *State of Play: Climate Adaptation in Slovakia*. Retrieved from Klima-Adapt: <https://www.klima-adapt.sk>

Ministry of Education, Science, Research and Sport. (2023a). *State Educational Program for Primary Education*. Retrieved from Ministry of Education, Science,



Raport de identificare a nevoilor

Research and Sport: https://www.minedu.sk/data/files/11808_statny-vzdelavaci-program-pre-zakladne-vzdelavanie-cely.pdf

Ministry of Environment of the Slovak Republic. (2018). *Adaptation Strategy of the Slovak Republic to Climate Change*. Bratislava. Retrieved from Ministry of Environment of the Slovak Republic: <https://www.minzp.sk/files/odbor-politiky-zmeny-klimy/strategia-adaptacie-sr-zmenu-klimy-aktualizacia.pdf>

Ministry of Environment of the Slovak Republic. (2019). *Greener Slovakia – Environmental Policy Strategy until 2030*. Bratislava. Retrieved from Ministry of Environment of the Slovak Republic: https://www.minzp.sk/files/iep/greener_slovakia-strategy_of_the_environmental_policy_of_the_slovak_republic_until_2030.pdf

Štátny inštitút odborného vzdelávania (SIOV). (2024). *Reports and Support Materials*. Retrieved from Štátny inštitút odborného vzdelávania: <https://www.siov.sk>

Štátny pedagogický ústav (ŠPÚ). (2023a). *Updated State Educational Program for Lower Secondary Schools*. Retrieved from Štátny pedagogický ústav: <https://www.statpedu.sk/sk/svp/inovovany-statny-vzdelavaci-program/inovovany-svp-2.stupen-zs/>

ŠPÚ. (2023b). *Updated State Educational Program for Lower Secondary Schools*. Retrieved from Štátny pedagogický ústav: <https://www.statpedu.sk/sk/svp/inovovany-statny-vzdelavaci-program/inovovany-svp-2.stupen-zs/>

UNFCCC. (2024). *Slovakia's Biennial Transparency Report*. Retrieved from United Nations Framework Convention on Climate Change: https://unfccc.int/sites/default/files/resource/SVK_1.BTR_2024.pdf



Raport de identificare a nevoilor

UN Human Rights Office. (2022). *The Right to a Healthy Environment: Bringing Human Rights to Bear in Environmental Protection*. Retrieved from UN Human Rights Office: <https://www.ohchr.org>

Grecia

Active Citizen Actions (n.d.) *Actions for the Enhancement of Active Citizenship*. Retrieved from Govgr: <https://act.digitalschool.gov.gr/draseis-enischysis-energou-politeiotitas/>

European Commission Education and Training Monitor (2024). *Country Report: Greece*. Retrieved from European Commission Education and Training Monitor 2024: [Education and Training Monitor 2024](#).

Ministry for Education, Religion, and Sports (MERS) (2024). *Ministerial Decision Nr. 130372/ΓΔ4 "Curriculum 'Active Citizen Actions' of Kindergarten, Primary School, Middle School and High School"*. Retrieved from Government Gazette of the Hellenic Republic: <https://dipe.evr.sch.gr/school-units/circulars-and-information/programma-spoudon-draseis-energou-polite.html>

Moshou, H. and H. Drinia (2023). "Climate Change Education and Preparedness of Future Teachers – A Review: The Case of Greece." *Sustainability* 15 (2), 1177. Retrieved from Sustainability: <https://doi.org/10.3390/su15021177>

Rorris, D. et al. (2025). "Climate Change in the New Greek School Curricula." *ENEΦET* 14 (1). Retrieved from ENEΦET: <https://doi.org/10.12681/codiste.7650>

Romania

Ministry of Education (2023). *Strategia Națională privind Educația pentru mediu și schimbări climatice 2023 – 2030*. Retrieved from Ministry of Education: https://www.edu.ro/sites/default/files/_fi%C8%99iere/Strategii/SNEMSC_2023_2030.pdf



Raport de identificare a nevoilor

McGrath, S. (2022, Jan.). *Romania pushes to add climate change education in schools.*

Retrieved from Associated Press: <https://apnews.com/article/climate-environment-and-nature-education-environment-romania-53724af67202bdcc7f4d954e2e3586fc?utm>

European Commission (n.d.). Education and Training Monitor 2024: Romania.

Retrieved from European Commission:
<https://op.europa.eu/webpub/eac/education-and-training-monitor/en/country-reports/romania.html?utm>