



GENTLY

Games for Energy Efficiency Youth Literacy

Rezultatul proiectului 2

Jocuri de bord și jocuri de aplicații pentru maximizarea eficienței energetice

GENTLY - Jocuri pentru eficiență energetică Alfabetizarea tinerilor

Referința proiectului:

2021-1-DE04-KA220-YOU-000029143



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

Acest proiect a fost finanțat cu sprijinul Comisiei Europene în cadrul Programului Erasmus+. Această publicație reflectă doar punctul de vedere al autorului, iar Comisia nu poate fi trasă la răspundere pentru orice utilizare a informațiilor conținute în ea. [Referința proiectului: 2021-1-DE04-KA220-YOU-000029143]

Detalii document	
Numele proiectului	GENTLY
Numărul proiectului	2021-1-DE04-KA220-YOU-000029143
Tipul de proiect	KA220-YOU - Parteneriate de cooperare în domeniul tineretului
Denumire ieșire	PR2 Board și jocuri de aplicații pentru maximizarea eficienței energetice
Cablu de ieșire	Fifty-Fifty Social Innovation and Cohesion Institute
Contributori la ieșire	IN2 Digital Innovations GmbH
	ASOCIATIA A.S.E.L. RO
	Asociacija "Aktyvus jaunimas"
	Ecocenter Alapítvány
	CYPRUS ORGANIZATION FOR SUSTAINABLE EDUCATION AND ACTIVE LEARNING (SEAL)
	ASOCIACION CULTURAL Y DEPORTIVA LAHOYA

Disclaimer

Orice comunicare sau publicație referitoare la proiect, realizată de către beneficiari, împreună sau individual, sub orice formă și prin orice mijloace, reflectă doar punctul de vedere al autorului, iar Comisia Europeană nu este responsabilă pentru orice utilizare care ar putea fi dată informațiilor pe care le conține.



1. Rezumat executiv	5
2. Introducere	6
Fond	7
Obiective	8
Domeniul de aplicare	8
3. Cerințele tinerilor europeni privind conștientizarea și informarea în materie de mediu în Europa	11
Introducere	11
Analiză	11
Germania	13
Grecia	14
România	15
Cipru	17
Spania	19
Lituania	21
Ungaria	23
4. Ghid de bune practici pentru jocuri de aplicații de mediu	26
Prezentare generală	26
Dezvoltarea jocului	26
Jocuri de masă	28
Dezvoltarea aplicației	29
Învățare bazată pe joc	30
Strategii educaționale	31
Tehnici de implicare	32
5. Fapte și pericole de mediu	34
Prezentare generală	34
Clasificarea pericolelor	34
Poluarea aerului	34
Poluarea apei	36
Despăduriri	37

Schimbarea climei	38
6. Practici Green Deal	39
Definiție și context	39
Acțiuni durabile - Energie regenerabilă	41
Economie circulara	41
Conservarea biodiversității	41
Tranziția la energie regenerabilă	42
7. Pachet GENTLY pentru învățarea bazată pe joc	43
Obiective de învățare	43
Interfață cu utilizatorul și experiență	44
Caracteristici interactive	45
Configurarea jocurilor de masă: reguli și materiale	45
Joc digital	48
8. Evaluare	55
Abordarea iterativă a dezvoltării jocului	55
Feedback primit	55
Rezultatele evenimentelor multiplicatoare	56
9. Concluzie	57
10. Apendice	58
Carduri Englezesti	58
Carduri Germane	58
Carduri Spaniole	58
Carduri Lituaniene	58
Carduri Romanesti	58
Carduri Grecesti	58
Carduri Ungurești	58

Jocuri pentru eficiență energetică Alfabetizarea tinerilor

1. Rezumat executiv

Scopul principal al GENTLY este de a folosi învățarea bazată pe jocuri pentru a inspira cetățenia activă în rândul tinerilor. Jocul urmărește să promoveze și să încurajeze adoptarea unor comportamente eficiente din punct de vedere energetic, să îi educe (într-un mod non-formal) pe tineri cu privire la inițiativele "green deal", să sporească gradul de conștientizare a riscurilor de mediu și să le dea posibilitatea de a se implica activ ca cetățeni bine informați și conștienți de mediu.

GENTLY se concentrează asupra a trei dintre cele 17 obiective de sustenabilitate ale Organizației Națiunilor Unite: Educație, Modele de consum și producție durabile și Luarea de măsuri urgente pentru combaterea schimbărilor climatice și a impactului acestora (<https://sdgs.un.org/goals>). Proiectul își propune să stabilească un cadru care să abordeze în mod eficient pașii necesari pentru îndeplinirea acestor obiective.

Scopul principal al proiectului este de a crea un joc de masă și un joc digital colaborativ pentru a educa jucătorii cu privire la eficiența energetică, practicile de afaceri ecologice și conservarea mediului. Prin intermediul jocului cooperativ, participanții lucrează împreună pentru a îndeplini obiective orientate spre optimizarea utilizării energiei verzi și reducerea impactului asupra mediului.

Partenerii proiectului constau în organizații cu medii, experiențe și competențe complementare. Profesioniști cu cunoștințe și expertiză relevante colaborează pentru un obiectiv comun, pentru a facilita o educație eficientă și autentică a tinerilor. Proiectul s-a desfășurat în perioada februarie 2022 - ianuarie 2024, cuprinzând toate etapele de dezvoltare, testare și diseminare.

2. Introducere

În ultimii ani, utilizarea învățării bazate pe jocuri, atât în format digital, cât și analogic, a crescut vertiginos, apărând ca un instrument puternic pentru educația formală și informală. Această metodă devine din ce în ce mai cunoscută pentru capacitatea sa de a transmite cunoștințe într-un mod interesant și distractiv, care se potrivește în mod special gusturilor tinerilor de astăzi. Dincolo de simpla distracție, învățarea bazată pe jocuri oferă un mijloc de cultivare a competențelor sociale, inclusiv a celor de conducere, cooperare, gândire critică și luare a deciziilor.

În conformitate cu această tendință, proiectul GENTLY urmărește să combată schimbările climatice și efectele acestora, să promoveze practicile de consum și producție durabile și să abordeze educația ca obiective vitale de sustenabilitate prin utilizarea învățării bazate pe jocuri. GENTLY își propune să creeze un joc de societate cooperativ și un joc digital de potrivire pentru a încuraja obiceiurile de conservare a energiei și pentru a-i învăța pe tineri despre inițiativele de afaceri ecologice, pentru a încuraja înțelegerea riscurilor de mediu și pentru a le da tinerilor posibilitatea de a se implica activ în problemele de mediu.

Jocul cooperativ creat de GENTLY este o platformă dinamică în care jucătorii lucrează împreună pentru a depăși obstacolele legate de conservarea mediului și de eficiența energetică. Punând accentul pe maximizarea eficienței energetice și pe minimizarea emisiilor de mediu, regulile de joc ale GENTLY permit jucătorilor să gândească și să ia decizii împreună, inspirându-se din jocuri cooperative populare precum Pandemic și Mysterium.

Strategia GENTLY se remarcă prin inovație, deoarece depășește formele convenționale de jocuri de societate prin utilizarea canalelor digitale, cum ar fi o aplicație mobilă. Scopul acestei adaptări este de a îmbunătăți accesibilitatea și implicarea, în special pentru persoanele mai tinere, care sunt obișnuite să utilizeze pe scară largă dispozitivele digitale (telefoane mobile, tablete și laptopuri). În plus, GENTLY oferă resurse de descărcare gratuită și ediții bilingve, asigurând o accesibilitate și o transferabilitate pe scară largă în întreaga Europă și în afara ei.

În acest demers, consorțiul condus de Fifty-Fifty a colaborat îndeaproape pentru a parcurge procesul de dezvoltare, de la evaluarea și analiza nevoilor până la implementarea și diseminarea jocului. Prin intermediul etapelor iterative de dezvoltare, feedback și perfecționare, GENTLY se străduiește să creeze un instrument educațional cuprinzător care să răspundă în mod eficient nevoilor de învățare ale tinerilor, promovând în același timp cetățenia activă și gestionarea mediului.

Fond

În ultimii ani, a existat o recunoaștere din ce în ce mai mare a necesității urgente de a aborda provocările de mediu și de a promova practici durabile, în special în rândul generațiilor tinere. În același timp, s-a înregistrat o creștere a utilizării învățării bazate pe jocuri ca instrument educațional dinamic și eficient. Recunoscând potențialul de a combina aceste două tendințe, proiectul GENTLY a apărut ca o inițiativă inovatoare de a valorifica puterea jocurilor pentru educația în domeniul mediului și responsabilizarea tinerilor.

Inițiat în cadrul programului Erasmus+, GENTLY urmărește să abordeze obiective critice de sustenabilitate legate de educație, modele de consum și producție durabile și combaterea schimbărilor climatice. Aceste obiective se aliniază îndeaproape cu agenda globală pentru dezvoltare durabilă, subliniind relevanța și importanța proiectului în cadrul provocărilor societale contemporane.

Geneza proiectului GENTLY provine din viziunea colectivă a unui consorțiu de parteneri care au recunoscut potențialul transformator al învățării bazate pe jocuri în ceea ce privește implicarea și educarea tinerilor cu privire la problemele de mediu. Valorificându-și expertiza în dezvoltarea de jocuri, educație și advocacy de mediu, consorțiul a pornit într-o călătorie pentru a crea un instrument educațional inovator care să încurajeze cetățenia activă și conștiința de mediu în rândul tinerilor.

Conceptualizarea proiectului a fost ghidată de cercetări extinse și de evaluarea nevoilor, cu scopul de a înțelege nevoile și preferințele specifice de învățare ale publicului țintă. Această muncă de bază amănunțită a pus bazele dezvoltării unui joc de societate cooperativ și a unei aplicații mobile corespunzătoare, concepute pentru a face ca învățarea despre eficiența energetică, practicile de afaceri ecologice și protecția mediului să fie atât atractivă, cât și accesibilă.

Pe parcursul dezvoltării sale, GENTLY a acordat prioritate incluziunii și accesibilității, asigurându-se că jocul și materialele care îl însoțesc vor fi disponibile în mai multe limbi și vor putea fi descărcate gratuit de pe site-ul web al proiectului. Acest angajament față de accesibilitate reflectă misiunea mai amplă a proiectului de a ajunge la tinerii din Europa și din afara ei și de a le da putere, indiferent de barierele lingvistice sau geografice.

Pe măsură ce GENTLY avansează în faza sa de implementare, consorțiul rămâne dedicat perfecționării și îmbunătățirii instrumentului educațional, bazându-se pe feedback-ul primit de la părțile interesate și de la parteneri. Prin eforturi de colaborare și perfecționare iterativă, GENTLY își propune să devină o resursă de vârf pentru educația în domeniul mediului, oferind tinerilor posibilitatea de a deveni agenți proactivi ai schimbării în construirea unui viitor durabil.

Obiective

Proiectul GENTLY se străduiește să revoluționeze educația tinerilor prin valorificarea puterii metodologiilor de învățare bazată pe jocuri (GBL), încorporând atât jocurile de societate tradiționale, cât și aplicațiile online moderne. Această inițiativă urmărește să le ofere tinerilor posibilitatea de a deveni agenți proactivi ai schimbării, în special în abordarea problemelor critice de sustenabilitate, cum ar fi eficiența energetică și schimbările climatice. Prin scufundarea tinerilor în experiențe de joc captivante și interactive, GENTLY își propune să comunice în mod eficient mesaje importante, să însuflească comportamente eco-conștiente și să încurajeze o înțelegere mai profundă a provocărilor de mediu.

Aliniat la cele trei obiective cheie de sustenabilitate subliniate de Organizația Națiunilor Unite - Educație, Modele de consum și producție sustenabile și Acțiune climatică - GENTLY se străduiește să dezvolte un cadru holistic care abordează aceste obiective în mod cuprinzător. Prin analiza riguroasă a cercetărilor și prin colaborarea strânsă cu lucrătorii din domeniul tineretului, proiectul își propune să conceapă, să testeze și să publice pachete de jocuri inovatoare adaptate la diferite niveluri de calificare, adresându-se atât tinerilor, cât și celor cu mai puține oportunități. Aceste pachete de jocuri vor servi drept instrumente dinamice pentru educarea și responsabilizarea tinerilor, echipându-i cu cunoștințele și abilitățile necesare pentru a pune în aplicare schimbări pozitive în comunitățile lor.

În plus, GENTLY recunoaște importanța implicării diferitelor părți interesate, inclusiv a companiilor, în urmărirea protecției mediului și a sustenabilității. Prin implicarea companiilor în experiențe profesionale de joc, proiectul își propune să prezinte strategii acționabile pentru administrarea mediului, sprijinind în același timp persoanele care se confruntă cu provocări socio-economice. Prin parteneriate strategice și prin valorificarea expertizei colective a partenerilor săi de consorțiu, GENTLY urmărește să dezvolte o suită de resurse de învățare bazate pe jocuri extrem de inovatoare și cu impact.

Obiectivul general al proiectului nu este doar de a informa și educa tinerii, ci și de a oferi oportunități de formare cuprinzătoare pentru lucrătorii de tineret. Prin echiparea acestora cu instrumentele și cunoștințele necesare, GENTLY își propune să le îmbunătățească capacitatea de a se implica cu diverse categorii de public și de a oferi o formare de calitate în domeniul eficienței energetice și al conservării mediului. Printr-o abordare colaborativă și multidisciplinară, GENTLY aspiră să creeze un impact de durată, contribuind la un viitor mai durabil și mai echitabil pentru generațiile viitoare.

Domeniul de aplicare

Domeniul de aplicare al proiectului GENTLY este larg și cuprinzător, cuprinzând diferite dimensiuni ale educației de mediu, responsabilizarea tinerilor, colaborarea cu părțile interesate, inovarea și durabilitatea. Prin abordarea sa holistică, GENTLY urmărește să catalizeze schimbări pozitive și să contribuie la construirea unui viitor mai durabil și mai rezistent pentru tineri și comunități nu doar în Europa, ci în întreaga lume.

În primul rând, GENTLY își propune să ajungă la un public larg de tineri din Europa și nu numai, inclusiv la cei cu mai puține oportunități. Prin valorificarea metodologiilor de învățare bazate pe jocuri, proiectul urmărește să implice tinerii într-o experiență educațională captivantă și plăcută. Domeniul de aplicare se extinde atât la mediile de învățare formale, cât și la cele informale, cuprinzând școli, centre de tineret și organizații comunitare.

Tematica proiectului se concentrează în jurul a trei obiective cheie de sustenabilitate identificate de Organizația Națiunilor Unite: Educația, Modele de consum și producție durabile și Acțiunea climatică. În cadrul acestor teme generale, GENTLY abordează aspecte specifice, cum ar fi maximizarea eficienței energetice, reducerea emisiilor de carbon, adoptarea de practici durabile și înțelegerea impactului schimbărilor climatice.

Cu toate acestea, GENTLY își extinde domeniul de aplicare dincolo de implicarea directă a tinerilor pentru a include dezvoltarea profesională a lucrătorilor de tineret. Prin intermediul cursurilor de formare și al resurselor, proiectul îi echipează pe acești facilitatori cu abilitățile și cunoștințele necesare pentru a pune în aplicare în mod eficient abordările de învățare bazate pe jocuri și pentru a oferi sesiuni de formare cu impact asupra problemelor de mediu.

În plus, proiectul implică colaborarea cu o gamă variată de părți interesate, inclusiv instituții de învățământ, organizații de tineret, ONG-uri de mediu și întreprinderi. Prin încurajarea parteneriatelor și a dialogului, GENTLY urmărește să mobilizeze acțiunea colectivă și să valorifice expertiza și resursele diferitelor părți interesate pentru a-și atinge obiectivele (după cum s-a menționat mai sus).

Principala prioritate a GENTLY este inovarea atât în ceea ce privește conținutul, cât și metodele de livrare, prin utilizarea tehnologiilor digitale pentru a crea experiențe educaționale atractive și interactive bazate pe jocuri. Proiectul își propune să dezvolte un model scalabil care poate fi adaptat și reprodus în diferite contexte și regiuni, maximizându-și astfel impactul și raza de acțiune.

În cele din urmă, domeniul de aplicare al proiectului GENTLY se extinde la activități de diseminare pentru a maximiza vizibilitatea și absorbția resurselor sale educaționale. Proiectul GENTLY a conturat o strategie cuprinzătoare de diseminare și exploatare a rezultatelor sale, care include proiectarea de platforme pentru comunicarea profesională și împărtășirea rezultatelor proiectului cu părțile interesate. De asemenea, proiectarea și gestionarea unui site web al proiectului și crearea unei pagini de Facebook.

În plus, diseminarea proiectului depinde de implicarea mass-media, cum ar fi comunicate de presă, interviuri audio, scurte clipuri video și un documentar video pe tot parcursul proiectului.



GENTLY
Games for Energy Efficiency Youth Literacy

www.gently4youth.eu

În plus, diseminarea post-proiect se va concentra pe generarea de concepte pentru colaborări viitoare și pe evaluarea realizărilor proiectului. Rezultatele vor fi împărtășite pe site-ul web Erasmus+ Dissemination.

În cele din urmă, proiectul planifică o conferință internațională în Germania pentru a prezenta activitățile generale ale proiectului, rezultatele și pentru a promova adoptarea ulterioară. Conferința include vorbitori principali, ateliere de lucru și oportunități pentru feedback și ajustări.

3. Cerințele tinerilor europeni privind conștientizarea și informarea în materie de mediu în Europa

Introducere

Pentru a efectua o cercetare inițială cu privire la cerințele utilizatorilor tineri și la jocurile pe care dorim să le dezvoltăm, am făcut o analiză inițială a situației și a faptelor privind țările reprezentate în consorțiu, care sunt distribuite în toată Europa. Analiza constatărilor este prezentată pentru fiecare țară în parte în următoarele paragrafe.

Analiză

La 11 decembrie 2019, Comisia Europeană a dezvăluit o inițiativă crucială cunoscută sub numele de European Green Deal, semnalând o schimbare semnificativă către o creștere durabilă în Europa. Această strategie transformatoare nu numai că acordă prioritate reducerii emisiilor, dar se străduiește, de asemenea, să remodeleze UE într-o societate echitabilă, prosperă și conștientă de mediu. În esența sa, "European Green Deal" urmărește să croiască o cale în care prosperitatea economică este armonizată cu sustenabilitatea ecologică, reimaginând atât practicile de producție, cât și cele de consum pentru a funcționa în armonie cu planeta noastră.

În centrul succesului European Green Deal se află imperativul de a asigura o tranziție echitabilă și incluzivă către o economie neutră din punct de vedere climatic, fără a lăsa în urmă niciun individ sau comunitate. Recunoscând rolul crucial al implicării cetățenilor, strategia subliniază necesitatea unei participări active din partea cetățenilor UE. Prin intermediul unor obiective ambițioase în materie de climă și de mediu și al unor procese participative incluzive, Pactul verde european urmărește să stimuleze o mobilizare largă a societății împotriva schimbărilor climatice și pentru conservarea mediului. Printre pilonii cheie ai acestei strategii de referință se numără Pactul european pentru climă și Mecanismul de tranziție echitabilă (JTM). Pactul european pentru climă servește drept platformă vitală pentru promovarea conștientizării și mobilizarea sprijinului societal pentru acțiuni climatice. Acesta urmărește să implice cetățenii, orașele și regiunile în efortul colectiv de combatere a schimbărilor climatice și de promovare a administrării mediului. În același timp, mecanismul de tranziție echitabilă este conceput pentru a oferi un sprijin crucial regiunilor UE care sunt cel mai profund afectate de tranziția către o economie neutră din punct de vedere climatic. Prin asigurarea unei distribuții echitabile a resurselor și a oportunităților, mecanismul de tranziție echitabilă se străduiește să protejeze bunăstarea tuturor cetățenilor, garantând că nimeni nu este lăsat în urmă în căutarea unui viitor durabil.

În esență, "Green Deal" european reprezintă o foaie de parcurs îndrăzneată și cuprinzătoare către o Europă mai durabilă și mai rezistentă. Prin alinierea creșterii economice la protecția mediului, prin încurajarea participării incluzive și prin prioritizarea justiției sociale, această strategie vizionară urmărește să croiască o cale în care prosperitatea și durabilitatea merg mână în mână, creând în cele din urmă un viitor mai luminos și mai durabil pentru toți europenii.¹

Obiectivul ambițios al JTM este de a remodela viitorul socio-economic al unor întregi regiuni din UE. Având în vedere amploarea schimbării preconizate, generațiile următoare reprezintă o parte interesată cheie, deoarece sunt cetățenii care se așteaptă să moștenească ceea ce va fi construit prin MC în ceea ce privește oportunitățile de angajare, condițiile socio-economice, infrastructurile și refacerea mediului. Este greu de conceput ca viitorul unei comunități să fie decis fără oamenii care vor trăi în ea. Implicarea tinerilor în tranziția justă este, prin urmare, necesară pentru a se asigura că JTM își atinge obiectivele, servește viitorul comunităților pe care le sprijină și garantează dreptatea între generații în deciziile care se iau.

Energia durabilă are un rol esențial în strategiile guvernamentale pentru a reconstrui mai bine în contextul actualei crize economice. Eficiența energetică și energia regenerabilă, de exemplu, pot genera un număr semnificativ de locuri de muncă și pot oferi beneficii multiple, printre altele legate de atenuarea schimbărilor climatice. Generația tânără are un mare potențial de a contribui la tranziția energetică în multe feluri, de exemplu prin implicarea în procesele decizionale la nivel local și internațional și ca forță de muncă calificată care să sprijine dezvoltarea lanțurilor valorice ale energiei regenerabile, eficienței energetice și mobilității nepoluante. Tinerii apar ca o sursă importantă de talente pentru atingerea obiectivelor privind accesul la energie, energia regenerabilă și eficiența energetică și reprezintă deja o parte substanțială a locurilor de muncă în sectorul energiilor regenerabile. În același timp, tinerii se implică din ce în ce mai mult în problemele legate de schimbările climatice și de tranziția energetică.

Una dintre cele mai presante provocări pentru economiile emergente este lipsa locurilor de muncă în rândul tinerilor. În sectorul energiei durabile și al mobilității nepoluante se pot crea oportunități de dezvoltare a competențelor și de muncă decentă pentru tineri. Inițiativele de dezvoltare a competențelor comerciale și tehnice și de creare de locuri de muncă destinate tinerilor ar trebui să fie urmărite mai energic, cu o colaborare sporită între sectorul privat și instituțiile de învățământ pentru a îmbunătăți calitatea și accesibilitatea formării.²

¹ Youth for a just transition - A toolkit for youth participation in the just transition fund, https://ec.europa.eu/regional_policy/en/information/publications/guides/2021/youth-for-a-just-transition-a-toolkit-for-youth-participation-in-the-just-transition-fund

² International Energy Agency and International Monetary Fund (2020). Sustainable Recovery. A World Energy Outlook Special Report in collaboration with the International Monetary Fund. World Energy Outlook 2020

Germania

Potrivit unui sondaj realizat de Ministerul german al Mediului (BMU) și de Agenția federală pentru conservarea naturii (BfN), majoritatea tinerilor germani sunt în favoarea tranziției către energia curată. Dintre cei cu vârste cuprinse între 14 și 17 ani, 66% susțin trecerea la o economie bazată pe energie curată, în timp ce 32% sunt indeciși și doar două procente se opun. Sprijinul pentru tranziție este mai mare în rândul tinerilor cu un nivel de educație mai ridicat (75%), comparativ cu cei cu un nivel de educație mai scăzut (42%). În plus, sondajul indică faptul că o proporție semnificativă de respondenți (72%) consideră că biodiversitatea globală este în declin, iar majoritatea (61%) consideră că protecția naturii este o responsabilitate politică.³

De la debutul pandemiei, peste jumătate dintre tinerii cu vârste cuprinse între 14 și 24 de ani au declarat că petrec mai mult timp în natură decât înainte, invocând ca motive principale nevoia de distragere a atenției, de reducere a stresului și de exerciții fizice. În plus, sondajele recente sugerează că acțiunile privind clima au devenit o prioritate de top pentru tinerii germani, existând un sprijin puternic pentru tranziția către o economie cu emisii reduse de dioxid de carbon și fără energie nucleară.

În plus, situația actuală din Germania în ceea ce privește practicile energetice ecologice pare să atragă în continuare atenția țărilor din străinătate. De exemplu, universitățile germane au înregistrat un interes tot mai mare din partea studenților străini pentru disciplinele legate de tranziția energetică. Atât universitățile publice, cât și cele private din Germania și-au extins ofertele pentru a include cursuri privind protecția climei și durabilitatea, ca răspuns la cererea globală în creștere. Al 18-lea Studiu de tineret Shell⁴ indică faptul că tinerii consideră că protecția climei și durabilitatea sunt factori importanți în viața de zi cu zi și în deciziile privind cariera lor, ceea ce a dus la o creștere a numărului de înscrieri în programe axate pe protecția mediului, energie regenerabilă, gestionarea energiei și a mediului și gestionarea deșeurilor.

Centrul pentru Dezvoltarea Învățământului Superior remarcă o tendință în rândul universităților germane între 2014 și 2019 de a-și adapta și diversifica programele de studiu pentru a aborda problemele sociale emergente. De exemplu, Universitatea RWTH Aachen și-a modernizat cursul de inginerie a materiilor prime pentru a pune accentul pe materiile prime durabile și pe aprovizionarea cu energie. În plus, Universitatea Eberswalde pentru Dezvoltare Durabilă (HNEE) oferă singurul program de masterat în limba engleză din Germania în domeniul managementului rezervelor biosferei, atrăgând studenți din diverse regiuni, inclusiv din Iordania, Africa, America de Sud și Europa. Legăturile puternice ale universității cu organizațiile de agricultură ecologică, de

³ Majority of German youth support energy transition – survey,
<https://www.cleanenergywire.org/news/majority-german-youth-support-energy-transition-survey>

⁴ 18th Shell Youth Study: Rising political engagement among young Germans
<https://www.hertie-school.org/en/news/detail/content/18th-shell-youth-study-rising-political-engagement-among-young-germans>

conservare a naturii și de protecție a mediului le oferă studenților oportunități valoroase de relaționare pentru viitoarele perspective de carieră.

În plus, universitățile germane implementează în mod activ practici ecologice în campusurile lor. Printre acestea se numără instalarea de panouri solare pe acoperișuri, trecerea la surse de energie regenerabilă și construirea de clădiri noi în conformitate cu standardele de casă pasivă, după cum a relatat Welt.⁵

Grecia

În comparație cu alte țări europene, Grecia a obținut o pondere semnificativă a surselor de energie regenerabilă în mixul său energetic și, în paralel, promovează diverse politici care au ca obiectiv realizarea unor emisii zero de carbon până în 2050. Un element important al acestei proceduri este acceptarea mai largă a surselor regenerabile de către public.

În decembrie 2019, Grecia a adoptat un Plan național pentru energie și climă (NPEC) pentru a combate schimbările climatice și a proteja mediul natural, în principal prin intermediul surselor de energie regenerabilă. Salvagardarea aprovizionării cu energie și securitatea împotriva incidentelor de criză energetică sau geopolitică reprezintă un avantaj suplimentar al energiei electrice verzi. Conform Planului național, decarbonizarea, adică încetarea dependenței Greciei de lignit, este programată să fie realizată până în 2028, ca o prioritate absolută, în timp ce sursele de energie regenerabilă (SER) ar trebui să ajungă la 65 % din producția de energie electrică în 2030, devenind principala sursă națională de energie în Grecia.

Astfel, este surprinzător faptul că, la 1 și 2 aprilie 2022, Grecia a acoperit, prin intermediul tehnologiilor verzi, 67 și, respectiv, 68% din necesarul său de energie atât la nivelul investițiilor, cât și la nivelul cererii. 70% din energia verde provenea din energia eoliană, în timp ce, în ceea ce privește energia totală consumată, 47% provenea din vânt, 14% din soare și 6% din alte surse regenerabile de energie.

Chiar dacă Grecia se orientează către energia verde, tinerii par să nu fie conștienți de politicile europene în materie de energie verde. Studiile OIM și Cedefop arată că, în ciuda pașilor importanți care se fac în tranziția ecologică, eficacitatea acțiunilor rămâne în urmă. Acest lucru se datorează în parte lipsei de finanțare, dar mai ales lipsei de informare și de campanii educaționale despre energia verde și utilizarea acesteia în rândul publicului și în special al tinerilor. În plus, fragmentarea măsurilor luate, în conexiunea deficitară dintre politicile de mediu și cele de dezvoltare a competențelor, în slaba coordonare între organismele competente, în lipsa unor politici patrimoniale axate pe competențele verzi și a unor mecanisme specializate de diagnosticare

⁵ German universities attract foreign students with energy transition courses,
<https://www.cleanenergywire.org/news/german-universities-attract-foreign-students-energy-transition-courses>

a nevoilor, precum și în insuficiența susținere publică a lucrătorilor pentru dezvoltarea competențelor în contextul economiei verzi sunt factori nebenefici.

În încercarea de a ameliora această situație, au avut loc anumite programe aprobate de Ministerul Educației pentru a familiariza copiii și în special tinerii cu aceste politici. Din 2014, programul a primit în mod constant aprobarea Ministerului Educației și Afacerilor Religioase, în timp ce la el au participat peste 2 500 de elevi din școlile primare și secundare din întreaga Grecie. Programul este implementat de angajații noștri instruiți, în timp ce este conceput în așa fel încât între 25 și 100 de elevi pot participa în același timp, fie în persoană, fie online.

În timpul programului, elevii au șansa de a învăța despre dezvoltarea durabilă, sursele de energie regenerabilă și economia circulară, prin intermediul a două module educaționale distincte: În cadrul modulului teoretic, au avut loc prezentări despre modul de funcționare a surselor regenerabile de energie, diferitele tipuri de energie și modul în care acestea sunt transformate în energie electrică. Modulul practic constă în jocuri menite să promoveze cunoștințele, fair-play-ul și spiritul de echipă. Participând la aceste jocuri, elevii învață cum să lucreze în echipă și să își pună în comun abilitățile individuale pentru a găsi soluții, dar și să respecte câștigătorul.

Sustenabilitatea, inovarea, economia circulară și modalitățile de abordare a schimbărilor climatice sunt probleme care se află în fruntea agendei globale. Acestea au, de asemenea, un impact semnificativ asupra vieții noastre de zi cu zi și, în special, asupra viitorului copiilor. "Energie în mișcare" extinde, în esență, cunoștințele elevilor, deoarece îi introduce în sursele de energie regenerabilă și în fenomenele naturale. Programul îi introduce în lumea energiei regenerabile și le permite să înțeleagă concepte complexe, ajutându-i în același timp să devină cetățeni conștienți de mediu.

Această inițiativă a fost pe deplin în concordanță cu cele 17 obiective de dezvoltare durabilă ale ONU. Inițiativa "Energie în mișcare" este aliniată la Obiectivul 4: Educație de calitate.⁶

România

În 2022, România a asigurat 1,4 miliarde de euro din Fondul de modernizare al UE pentru a-și facilita tranziția către surse de energie mai curate. Această finanțare va sprijini dezvoltarea a opt noi parcuri solare și a două centrale electrice care utilizează turbine cu gaz în configurații cu ciclu combinat. Aceste proiecte urmăresc înlocuirea lignitului cu surse regenerabile de energie și gaze naturale, modernizând astfel sistemele energetice ale țării, reducând emisiile de gaze cu efect de seră în diverse sectoare, cum ar fi energia, industrie, transporturi și agricultură și îmbunătățirea eficienței energetice.

⁶ Energy on the Go: introducing Greece's next generation to the world of green energy, <https://www.enelgreenpower.com/media/news/2023/03/introduce-greek-students-green-energy>

Un proiect notabil presupune construirea unuia dintre cele mai mari parcuri solare din Europa în județul Arad, vestul României, cu o capacitate de 1.044 MW și o valoare de 800 de milioane de euro. Acest parc solar, programat să fie finalizat până în martie 2023, va prezenta soluții de ultimă generație de stocare a energiei. Monsson România, un important dezvoltator de energie regenerabilă, a încheiat un parteneriat cu Rezolv Energy din Republica Cehă pentru a executa acest proiect.

Pe baza unor studii recente, tinerii din România par să fie conștienți de energia verde și de politicile europene referitoare la aceste aspecte. Mai precis, una dintre principalele concluzii ale acestor cercetări este că tinerii din România cu vârste cuprinse între 15 și 24 de ani sunt mai conștienți de impactul schimbărilor climatice și au o perspectivă mai pesimistă decât alte generații care își evaluează optimismul între 50 de ani. % (peste 54 de ani) și 52% (25-54 de ani). Un astfel de decalaj poate fi observat și atunci când se evaluează pesimismul în rândul respondenților din mediul urban (56%) și din mediul rural (49%). Când vine vorba de cei născuți în Generația Z, rata optimismului este de până la 10%, urmată de Millennials, în vârstă de 24-34 (14%) și 35-44 (16%), Generația X, de 45-54 (21. %) și Baby Boomers, peste 55 de ani (22%).

Când au fost întrebați ce stare de spirit își doresc să fie predominantă în rândul românilor în 2035, 79% dintre participanții la cercetare au priorizat practicile ecologice, marcând o creștere față de studiul din 2021 (64%). Cu toate acestea, empatia a fost invocată de mai puțini respondenți (29%) față de anul trecut (35%), observându-se schimbări similare când vine vorba de diversitate (29%, față de 35% în 2021), de onestitate (41%, de la 48. %), inițiativă (25%, de la 31%) și ambiție (16%, de la 31% în 2021).

Cei din grupa de vârstă Young Millennials (25-34 de ani) atribuie cea mai mare importanță consecințelor negative asupra agriculturii, poluării aerului, deșertificării, inundațiilor și pierderii biodiversității, marcând o creștere de 7-9% față de alte grupe de vârstă. La întrebarea despre impactul pe care numeroase activități îl au asupra mediului, deșeurile au fost identificate drept răspunsul de top, urmate de metodele de ambalare a produselor. Industria textilă a fost percepută ca fiind cea mai puțin periculoasă pentru mediu. În timp ce același clasament a fost observat și în studiul din 2021, percepția asupra efectelor cauzate de ceea ce erau considerate cele mai periculoase activități pentru mediu a scăzut cu 12% pentru deșeuri și cu 8% pentru ambalaje.

Aproape jumătate dintre respondenți consideră că dificultatea de a reduce efectele schimbărilor climatice este cauzată de lipsa unor politici suficient de stricte care ar fi eficiente în schimbarea comportamentului oamenilor. O treime dintre respondenți identifică rezistența la schimbare drept motiv atunci când vine vorba de comportamentul consumatorului. În plus, potrivit studiului, 63% dintre români cred că sunt mai implicați în combaterea schimbărilor climatice decât guvernul sau autoritățile locale. O treime dintre respondenți au numit absența infrastructurii drept principalul motiv pentru lipsa gestionării selective a deșeurilor. Cealaltă cauză, invocată de același număr de respondenți, este că oamenii nu știu să sorteze corect deșeurile.



GENTLY
Games for Energy Efficiency Youth Literacy

www.gently4youth.eu

Deși 51% dintre persoanele interviewate habar n-au că România, conform acordului de la Paris, a promis că va reduce emisiile cu efect de seră până în 2050, sunt dispuși să facă sacrificii pentru a proteja mediul: fără decalaje semnificative între grupuri. din punct de vedere al sexului, al spațiului de habitat sau al vârstei, marea majoritate a românilor (70%) declară că susțin impozitarea suplimentară a produselor poluante.

Energia regenerabilă este menționată de 75% dintre subiecți când sunt întrebați ce formă de energie ar trebui să fie predominantă în România, de departe favorizată oricărei alte potențiale surse de energie. Strâns legată de această mentalitate, cea mai invocată soluție pentru reducerea efectelor schimbărilor climatice a fost creșterea ponderii surselor de energie regenerabilă, urmată la distanță semnificativă de reducerea emisiilor cu efect de seră produse de mașini și investițiile ecologice în sectorul privat, ambele fiind numit de jumătate dintre respondenți.

Atitudinile ecologice sunt răspunsul cel mai popular în rândul românilor atunci când sunt întrebați ce măsuri ar trebui să adopte companiile, urmate de un salariu echitabil ca stimulent pentru personal calificat și beneficii de sănătate, care sunt preferate în special de tinerii Millennials, în vârstă de 25-34 de ani (68%, comparativ cu 68%). la media de 59% pentru toate grupele de vârstă). Generația Z, însă, prețuiește mai mult decât alte generații, dezvoltarea educațională prin cursuri de perfecționare a competențelor (55% dintre cei cu vârsta între 15-24 de ani, față de media de 41% pentru toate celelalte grupe de vârstă).⁷

Mai mult, aceeași inițiativă care a avut loc și în Grecia, a organizat și activități educaționale în România și a investit în formarea studenților și, implicit, a viitoarelor generații de ingineri specializați în inginerie electrică, mecanică și mecatronică prin modernizarea infrastructurii și a laboratoarelor dedicate studiului verde. energie.⁸

Cipru

Situația din Cipru, însă, pare să fie complet diferită. De exemplu, există grupuri de tineri activiști care sunt implicați activ în problemele legate de schimbările climatice și de mediu. Pe baza declarațiilor făcute de membrii lor, aceștia *“contestă noțiunile adulților despre pandemie ca fiind excepționale, atrăgând atenția asupra cotidianului și continuității crizei climatice. În același timp, ei păstrează speranța, înrădăcinată în dorința și capacitatea lor de a acționa colectiv pentru a aduce*

⁷ 75% of Romanians believe renewable energy sources should be prevalent, according to study conducted in preparation for the Climate Change Summit

<https://www.thediplomat.ro/2022/09/30/75-of-romanians-believe-renewable-energy-sources-should-be-prevalent-according-to-study-conducted-in-preparation-for-the-climate-change-summit/>

⁸ Enel Green Power Romania invests in education and modernizes the laboratory dedicated to the study of green energy together with the faculty of engineering in Reșița,

<https://www.enelgreenpower.com/media/press/2021/09/enel-green-power-romania-invests-education-modernizes-laboratory-dedicated-study-green-energy-faculty-engineering-resita>

schimbarea".⁹ În interviurile lor, șefii acestei organizații afirmă că implicarea în problema schimbărilor climatice a reprezentat o oportunitate unică de a aprofunda în dinamica activismului în rândul tinerilor din Cipru provenind dintr-o societate marcată de diviziuni politice. Acești tineri, ale căror orizonturi politice sunt adesea constrânse de diviziunile teritoriale și politice ale insulei lor, s-au trezit organizându-se în jurul unei cauze care transcende granițele locale, în timp ce influențează profund împrejurimile lor imediate.

În ianuarie 2020, ei s-au angajat într-un studiu al mișcării Tineret pentru Climat (Y4C). Scopul lor a fost cu mai multe fațete: au căutat să înțeleagă motivațiile care stau la baza acestor tineri activiști, să înțeleagă modurile complexe în care s-au organizat, au explorat metodele lor preferate de activism și au analizat abordările lor pentru a obține recunoaștere și legitimitate în peisajul social și politic cipriot. . Abordarea lor metodologică a fost în primul rând etnografică, cuprinzând observarea participantă, interviuri individuale aprofundate și discuții de grup. În plus, ei au efectuat analize textuale ale postărilor lor de pe rețelele sociale și ale acoperirii media locale referitoare la activismul tinerilor împotriva schimbărilor climatice.

Cu toate acestea, studiul lor etnografic meticolos planificat s-a confruntat rapid cu provocări neprevăzute, deoarece pandemia de COVID-19 a blocat Ciprul până la jumătatea lunii martie 2020. Adaptându-se la noile circumstanțe, ei și-au orientat rapid metodologia de cercetare pentru a se adapta interacțiunilor online cu tinerii activiști. . În mod remarcabil, competența lor cu tehnologia a facilitat continuarea fără întreruperi a activităților noastre de cercetare, determinând grupul să valorifice contextul istoric fără precedent prezentat de pandemie.

Prin discuții ample cu acești tineri activiști pentru climă, aceștia au obținut informații neprețuite asupra traiectoriilor lor personale ca activiști, a forțelor motrice din spatele activismului lor, a eforturilor lor de a promova mișcări de bază lipsite de structuri ierarhice, a strategiilor alese pentru acțiunea climei și a utilizării adevrate a acestora. platformelor de social media pentru a-și amplifica vocea în arena politică.

Perspectivile lor asupra schimbărilor climatice au arătat o înțelegere nuanțată a factorilor multifacetați care contribuie la criză, inclusiv intersecția activității umane cu traiectoria istorică a dezvoltării capitaliste, caracterizată de supraproducție și consum excesiv.

Acest etos emergent al incluziunii și colaborării între tinerii activiști semnalează o schimbare de paradigmă în peisajul mișcărilor sociale, necesitând cercetări suplimentare pentru a explora implicațiile unei astfel de solidarități pentru relațiile intergeneraționale în luptele contemporane pentru justiția socială și de mediu.¹⁰

⁹ Spyros Spyrou writes on Ethnographic Explorations with Young Climate Activists in Cyprus, <https://www.qmul.ac.uk/clpn/news-views/blog/items/spyros-spyrou-writes-on-ethnographic-explorations-with-young-climate-activists-in-cyprus.html>

¹⁰ Eleni Theodorou, Spyros Spyrou and Georgina Christou (2021), There is no Plan(et) B: youth activism in the fight against climate change in Cyprus, Paper No. 166, Hellenic Observatory Discussion Papers on Greece and Southeast

În plus, Republica Cipru promovează inițiative pentru implicarea tinerilor în chestiuni legate de schimbările climatice și energia verde și,¹¹ împreună cu Uniunea Europeană, au organizat proiecte de voluntariat. Unul dintre aceste proiecte, numit YAS! -Tineri pentru acțiune și sustenabilitate - a fost un proiect de voluntariat de 12 luni care a avut ca scop implicarea tinerilor în promovarea și creșterea conștientizării sociale cu privire la Obiectivele de Dezvoltare Durabilă în comunitatea din Cipru. Ei au abordat provocările globale cu care ne confruntăm, inclusiv cele legate de sărăcie, inegalitate, climă, degradarea mediului, prosperitate, pace și justiție. Pentru fiecare categorie de ODD au crescut gradul de conștientizare prin organizarea de diverse ateliere precum upcycling, reciclare, comunicare interculturală, drepturile omului, advocacy, consolidarea păcii, egalitatea de gen, incluziune etc. Au organizat, de asemenea, seminarii educaționale, discuții deschise, dezbateri, conferințe și public intervenții pe probleme de mediu, economice și sociale la nivel local, european și internațional.¹²

Spania

Respectiv, situația din Spania pare a fi aproape aceeași, dacă nu mai organizată, în ceea ce privește participarea tinerilor la acțiunile privind energia verde și schimbările climatice. The Youth for Climate (Spania) este un colectiv de tineri înființat în 2019 în cadrul mișcării mondiale de tineret pentru climă. Reunește vineri pentru viitor, Extinction Rebellion și alte grupuri mai mici. Pe baza informațiilor culese de pe site-ul lor,¹³ ei sunt un grup foarte activ care organizează o mulțime de acțiuni pentru a alerta tinerii din Spania cu privire la problemele economiei verzi. De exemplu Proiectul „nARTure”, susținut din fonduri ale Uniunii Europene, s-a încheiat la sfârșitul anului 2023. Un an în care aproape 130 de tineri s-au angajat să lupte împotriva schimbărilor climatice și să construiască prin artă societăți mai sustinătoare, juste și incluzive.¹⁴

Mai mult, există inițiative luate la nivel municipal pentru a crește gradul de conștientizare a tinerilor și a populației Spaniei în general, cu privire la energia verde. Unul dintre ele, Molina de Segura, un Buget Participativ pentru Clima Tineretului. Acesta își propune să conștientizeze studenții cu privire la abordarea efectelor schimbărilor climatice și să îi implice în propunerea și implementarea inițiativelor ecologice. Efectele dramatice ale inundațiilor din oraș în anul precedent au constituit o oportunitate pentru municipalitate de a introduce ideea unui buget participativ mai

Europe,

<https://www.lse.ac.uk/Hellenic-Observatory/Assets/Documents/Publications/GreeSE-Papers/GreeSE-No166.pdf>

¹¹ Republic of Cyprus, Second voluntary national review, Sustainable Development Goals (SDGs) (2021),

https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/282512021_VNR_Report_Cyprus.pdf

¹² YAS! -Youth for action and sustainability - Cyprus, https://youth.europa.eu/solidarity/placement/20930_en

¹³ Juventud Por El Clima, <https://juventudxclima.es>

¹⁴ Europe – The “nARTure” ecological education project has formed more than 100 people in 2023

<https://www.infoans.org/en/sections/news/item/19871-europe-the-narture-ecological-education-project-has-formed-more-than-100-people-in-2023>

ecologic, care ar putea aborda provocările schimbărilor climatice. De atunci, proiecte inspiratoare bazate pe propunerile elevilor au fost votate și implementate.¹⁵

Încă de la înființarea sa în 2015, municipiul Molina de Segura s-a implicat activ în Bugetul Participativ (BP), un proces care împuternicește cetățenii să influențeze direct luarea deciziilor privind cheltuielile publice. Cu toate acestea, în ciuda potențialului PB de a aborda diverse nevoi ale comunității, inclusiv preocupări legate de mediu și climat, mai puțin de 2% dintre propunerile de succes au fost dedicate acestor probleme critice. Recunoscând nevoia de a spori sustenabilitatea mediului în cadrul comunității, Consiliul Local a luat măsuri proactive pentru a revigora implicarea cetățenilor în luarea deciziilor de mediu.

Pentru a atinge acest obiectiv, municipalitatea a optat pentru reactivarea Consiliului Municipal pentru Mediu, un organism consultativ bazat pe cetățeni, format din experți, voluntari și activiști politici cu un interes personal în problemele de mediu. Acest consiliu servește drept platformă pentru promovarea colaborării, schimbul de idei și furnizarea de contribuții cu privire la politicile și inițiativele de mediu.

Mai mult, municipalitatea a recunoscut importanța angajării tinerilor în abordarea schimbărilor climatice, deoarece aceștia sunt atât moștenitorii viitoarelor provocări de mediu, cât și agenți puternici ai schimbării. Într-o mișcare revoluționară, Consiliul Local a decis să aloce întregul PB pentru Tineret inițiativelor propuse de elevi cu vârste între 14 și 15 ani, care vizează combaterea impactului schimbărilor climatice. Această decizie subliniază angajamentul municipalității de a amplifica vocea tinerilor și de a le împuternici să ia măsuri semnificative în problemele de mediu.

Lansarea primului Youth PB pentru schimbările climatice la începutul anului 2020 a marcat o etapă semnificativă în eforturile Molina de Segura de a promova gestionarea mediului în rândul populației tinere. Sesiunile de informare desfășurate în școli au folosit materiale vizuale pentru a ilustra în mod viu efectele globale și locale ale schimbărilor climatice, încurajând o mai mare conștientizare și înțelegere în rândul elevilor. Inspirându-se din inițiative de succes, cum ar fi Lisabona Green Seal PB, concepute pentru școli, Molina de Segura își propune să valorifice creativitatea, pasiunea și energia tinerilor săi pentru a genera schimbări pozitive de mediu în cadrul comunității.

Combinând implicarea de la nivel local prin Consiliul Municipal pentru Mediu cu angajamentul direcționat al tinerilor prin PB pentru Tineret pentru schimbările climatice, Molina de Segura pune bazele unui viitor mai durabil și mai rezistent.

Aceste inițiative nu numai că împuternicesc cetățenii să joace un rol activ în formarea comunității lor, ci și demonstrează angajamentul municipalității de a aborda provocările stringente de mediu

¹⁵ In Molina de Segura, a Youth Climate Participatory Budget to mainstream climate action into a city-wide participatory budgeting process, Case Study, https://www.climate-chance.org/wp-content/uploads/2022/04/bt2022_cas-detude_espagne_molina-de-segura_eng.pdf

prin abordări incluzive și participative. Spania a făcut progrese semnificative în dezvoltarea energiei regenerabile, cu politici guvernamentale de sprijin și stimulente pentru a promova producția și consumul de energie curată. Inițiative precum subvențiile pentru proiecte de energie regenerabilă și ținte pentru creșterea capacității de energie regenerabilă au contribuit la o mai mare conștientizare și acceptare a energiei verzi în rândul tinerilor.

Există o schimbare culturală mai largă către durabilitate și conștiința de mediu în Spania, determinată de preocupările legate de schimbările climatice, poluare și epuizarea resurselor. Mulți tineri spanioli acordă prioritate practicilor ecologice în viața lor de zi cu zi, inclusiv conservarea energiei și utilizarea surselor regenerabile de energie.

Lituania

În ciuda situației pe locul al doilea în rândul țărilor europene în ceea ce privește sărăcia energetică, Lituania se străduiește să obțină independența energetică până în 2030 prin dezvoltarea surselor de energie regenerabilă. Această inițiativă nu numai că poziționează Lituania să își reducă dependența de sursele externe de energie, dar are și potențialul de a atenua sărăcia în interiorul țării.

Începând cu 2021, aproximativ 22,5% din populația Lituaniei s-a confruntat cu sărăcia energetică. Cu toate acestea, țara urmărește în mod activ strategii pentru a aborda această problemă prin consolidarea independenței sale energetice și promovarea utilizării energiei regenerabile în interiorul granițelor sale. În 2022, Lituania a făcut un pas semnificativ către autonomia energetică prin întreruperea importurilor de energie din Rusia.

Angajamentul Lituaniei față de energia regenerabilă este subliniat de Strategia sa națională de independență energetică, care conturează obiective ambițioase pentru obținerea unei producții interne complete de energie electrică din surse regenerabile până în 2030. În plus, țara și-a stabilit un obiectiv pe termen lung de a atinge neutralitatea climatică până în 2050.

Vilnius din Lituania a fost desemnată de Comisia Europeană drept Capitală Verde Europeană pentru 2025. Premiile European Green Leaf 2025 pentru orașele mai mici au revenit la Viladecans, Spania și Treviso, Italia. Vilnius va primi un premiu de 600.000 EUR (631.617 USD), iar Viladecans și Treviso vor primi 200.000 EUR fiecare pentru a-și susține eforturile de sustenabilitate.¹⁶ Juriul a lăudat „abordarea cu picioarele pe pământ” a Vilnius și a spus că motto-ul „Vilnius – cel mai verde oraș în devenire” este ghidat de o viziune clară și de acțiuni tangibile.

Aceștia au recunoscut că capitala Lituaniei a redus emisiile prin măsuri precum creșterea surselor de energie regenerabilă și renovarea infrastructurii de încălzire. Orașul își propune să devină neutru din punct de vedere climatic până în 2030. Judecătorii au mai spus că utilizarea tehnologiei de către

¹⁶ Vilnius named European Green Capital for 2025,
<https://cities-today.com/vilnius-named-european-green-capital-for-2025/>

Vilnius pentru implicarea și participarea cetățenilor este inovatoare. Aceasta include o aplicație pentru ca cetățenii să se implice în gestionarea și planificarea orașului.

Cu toate acestea, trecerea către energia verde în Lituania a început mai devreme. Mai precis, programul Sustainable Schools al Centrului Lituanian pentru Copii și Tineret a început în 2013 pentru a promova și a crea conștientizare cu privire la dezvoltarea durabilă prin dezvoltarea comunităților școlare care sunt mai capabile să-și gestioneze și să-și dezvolte propriile resurse. Programul a fost printre nominalizații pentru Premiul UNESCO-Japonia 2018 pentru Educație pentru Dezvoltare Durabilă (ESD), parte a activității mai ample a UNESCO privind EDD.

Programul lituanian, cu sediul la Vilnius, funcționează prin formarea de echipe verzi de zece persoane în instituții de învățământ care pot include pe toată lumea, de la profesori, elevi și părinți până la personal administrativ. Până acum, 139 de instituții de învățământ, de la grădiniță la medii non-formale, s-au înscris la program pentru a învăța cum să îmbunătățească calitatea vieții pentru generațiile viitoare.

Potrivit managerului de proiect Lina Blazevičiute, programul a început modest acum cinci ani cu un site web care permite școlilor să-și evalueze amprenta ecologică. Inițial, școlile și universitățile s-au concentrat pe inițiative simple de sustenabilitate, cum ar fi mementouri pentru conservarea energiei și a apei. Cu toate acestea, de atunci au progresat către proiecte mai ambițioase, cum ar fi crearea de grădini alimentare și promovarea transportului durabil. De exemplu, o școală a efectuat un studiu cuprinzător privind siguranța ciclismului în jurul sediului său, ceea ce a condus la îmbunătățiri municipale care au încurajat mai mulți elevi să meargă cu bicicleta la școală.

Fiecare școală și universitate participantă începe programul cu o conferință tematică cu experți în sustenabilitate și participă la mai multe sesiuni de formare a profesorilor pe an. Unitățile participante dezvoltă un plan anual cu îndrumări din program, trimițând rapoarte la sfârșitul anului care detaliază realizările lor și implicarea participanților.

Inovația joacă un rol crucial în eliminarea decalajelor de finanțare, școlile implementând abordări creative ale educației pentru durabilitate. De exemplu, un experiment de grădiniță a demonstrat biodegradabilitatea prin îngroparea unui miez de măr și a unui înveliș dulce, arătând importanța practicilor ecologice. Școlile și universitățile au înființat grădini de hrană și ierburi după ateliere de construcție de sere și agricultura durabilă.

Programul subliniază importanța de a face durabilitatea interesantă și plăcută pentru copii, bazându-se pe profesori pentru a oferi lecții eficiente. Încurajarea explorării în aer liber, chiar și în mediul urban, îi expune pe copii la biodiversitate și le îmbogățește înțelegerea mediului. Excursiile structurate pentru biodiversitate atrag mii de participanți, promovând în continuare conștientizarea mediului.¹⁷

¹⁷ Imagination and energy help schools in Lithuania turn sustainability ideas into action, <https://www.unesco.org/en/articles/imagination-and-energy-help-schools-lithuania-turn-sustainability-ideas-action>

Pentru a facilita implicarea cetățenilor, Guvernul Lituaniei operează un site web oficial numit „Guvernul meu”, care oferă informații valoroase de la instituțiile publice. O caracteristică notabilă a acestui site web este secțiunea „E-citizen”, dedicată promovării dialogului între societate și guvern. Aici, cetățenii pot participa la consultări, se pot angaja în procesul legislativ și pot contribui la activități neguvernamentale. Conceptul de „societate inteligentă” este subliniat în strategia de dezvoltare pe termen lung a Lituaniei, Lituania 2030. În timp ce schimbările climatice sunt abordate doar tangențial în acest document, acestea sunt totuși esențiale pentru participarea publicului, deoarece urmăresc să sporească democratizarea și implicarea în rândul lituanienilor cetățenii.

Săptămâna Climei, organizată anual de Ministerul Mediului din 2019, servește drept platformă pentru discuții între oameni de știință, politicieni, personalități publice și publicul larg cu privire la obiectivele și măsurile strategice pentru politica Lituaniei privind schimbările climatice în diferite sectoare.¹⁸

Organizațiile neguvernamentale (ONG-uri) joacă un rol semnificativ în acțiunile privind schimbările climatice din Lituania. Organizații precum Fondul Lituanian pentru Natură lucrează la educația de mediu și colaborează cu instituții naționale, municipale și științifice pentru a conserva fauna sălbatică și resursele naturale. Guvernul recunoaște, de asemenea, importanța implicării ONG-urilor în dezvoltarea politicii climatice, așa cum o demonstrează inițiative precum Grupul pentru politici climatice și stimulente financiare menite să încurajeze participarea ONG-urilor la activitățile legate de climă.

Ungaria

Ca și în alte părți din Europa Centrală, Ungaria se confruntă cu prerogative critice de protecție a mediului în contextul schimbărilor climatice, al securității energetice, al sănătății publice, al dezvoltării economice și al integrității democratice. Ca parte a unui portofoliu larg de țară pentru a sprijini participarea cetățenilor la luarea deciziilor și în legătură cu angajamentul său global pentru îmbunătățirea guvernantei și rezilienței de mediu, NDI a conceput o inițiativă pilot de mediu care adună câteva zeci de lideri ai organizațiilor de tineret, ai grupurilor civice și profesioniști din Ungaria. Organismelor să analizeze problemele cheie și să stabilească și să pledeze pentru politici receptive.

Descoperirile preliminare sugerează că există o tendință de creștere vizibilă a conștiinței de mediu în rândul populației mai tinere. Cu toate acestea, atunci când a examinat înțelegerea conceptelor cheie, cum ar fi sustenabilitatea și familiaritatea cu sursele alternative de energie, alături de anticipațiile lor pentru viitor, eșantionul maghiar nu a demonstrat o corelație semnificativă între

¹⁸ CCE Country Profile: Lithuania, Monitoring and Evaluating Climate Communication and Education (MECCE), https://mecce.ca/country_profiles/cce-country-profile-lithuania/

opiniile lor. Cu toate acestea, a fost evident că aceștia manifestă o deschidere față de problemele de mediu și manifestă un interes puternic pentru sursele de energie regenerabilă.

Aproximativ jumătate dintre participanți au demonstrat o înțelegere lăudabilă a durabilității, în special în ceea ce privește modelul pe trei piloni. În mod interesant, a existat o ușoară înclinare către niveluri mai înalte de cunoștințe în rândul respondenților de sex masculin. Mai mult, ancheta privind perspectivele lor pentru viitor a fost percepută ca fiind profund importantă de o majoritate substanțială a respondenților.

În eșantionul din Ungaria, respondenții au raportat că au întreprins măsuri similare de conservare a mediului în gospodăriile lor, deși cu priorități diferite. Cu toate acestea, au apărut lacune notabile în înțelegerea termenilor precum „economia verde”, „economia albastră” și „non-creștere”, mulți participanți prezentând cunoștințe limitate despre terminologie și implicațiile sale practice.

Recunoscând importanța educației în stimularea luării deciziilor în cunoștință de cauză și promovarea practicilor durabile, autorii subliniază importanța creșterii gradului de conștientizare a tinerilor cu privire la utilizarea durabilă a energiei. Aceștia pledează pentru introducerea unor concepte precum economia verde și teoriile non-creșterii în programele educaționale, postulând că o bază de cunoștințe extinsă în aceste domenii poate genera o atitudine mai favorabilă față de sustenabilitate și, ulterior, poate inspira acțiuni proactive către un viitor mai ecologic.¹⁹

Grupuri ecologiste de frunte, cum ar fi Centrul pentru Comunități Durabile și Centrul pentru Politici Verzi, fac parte din inițiativă, la fel ca și grupurile de tineri care reprezintă marile comunități de romi din țară. Habitat for Humanity s-a alăturat inițiativei aducând o perspectivă globală. Mulți participanți sunt direct afectați de provocările de mediu.

Participanții au acordat prioritate problemelor climatice în contextul insecurității economice, al sănătății publice și al educației tinerilor în legătură cu angajamentele Ungariei ca parte a unui cadru UE de a atinge neutralitatea carbonului până la mijlocul secolului.

NDI a sprijinit participanții în strategiile lor organizaționale și de advocacy și dezvoltarea abilităților, pe care le-au aplicat, la rândul lor, în crearea priorităților de reformă a politicilor. Aceste priorități au fost discutate cu municipalitatea locală și cu factorii de decizie naționali, inclusiv cu tinerii politicieni, și includ canalizarea subvențiilor de stat pentru energie către familiile aflate sub pragul sărăciei; modernizarea locuințelor pentru eficiență energetică; oferirea de formare a profesorilor privind sustenabilitatea mediului; și medii favorabile pentru advocacy și litigii bazate pe climat.

Inițiativa dă deja rezultate. Orașul Szombathely, de exemplu, angajează Fundația pentru Comunități Durabile pentru a pilota educația de mediu în școlile locale. Asociația Lightbringers lucrează cu o

¹⁹ Katalin Takács-György, Szilvia Domán, Antalné Tamus, Elena Horská and Zuzana Palková (2015), What Do The Youth Know About Alternative Energy Sources – Case Study From Hungary And Slovakia, Visegrad Journal on Bioeconomy and Sustainable Development, Vol 4 (2015): Issue 2 (October 2015), <https://sciendo.com/article/10.1515/vjbsd-2015-0009>



GENTLY
Games for Energy Efficiency Youth Literacy

www.gently4youth.eu

serie de părți interesate pentru a instala panouri solare în casele din comunitățile de romi care nu au acces la rețeaua electrică. Dna Aranka Rostás de la Asociația Lightbringers a spus: „Sărăcia energetică este una dintre cele mai mari probleme cu care se confruntă oamenii săraci din lume astăzi. Acest proiect a oferit spațiu activiștilor comunității de bază să se întâlnească cu factorii de decizie ca parteneri egali și să se gândească împreună la soluțiile la problemele noastre. Datorită acestei inițiative... (am primit ajutor cu) strângerea de fonduri pentru un proiect de instalare a panourilor solare în casele familiilor care nu au acces la electricitate și, prin urmare, să aducă lumină acelor familii.”

Membrii parlamentului au participat la această inițiativă și folosesc aceste eforturi de la bază pentru a-și informa agenda legislativă de mediu la nivel național. Capitolul maghiar al Rețelei europene pentru tineret pentru democrație (EDYN) se implică, de asemenea, în susținerea educației de mediu ample.²⁰

²⁰ Supporting Environment Policy in Hungary, <https://www.ndi.org/our-stories/supporting-environment-policy-hungary>

4. Ghid de bune practici pentru jocuri de aplicații de mediu

Prezentare generală

În ultimii ani, educatorii și cercetătorii au căutat modalități noi și inovatoare de a instrui studenții. Au existat multe școli de gândire cu privire la cel mai bun mod de a preda și multe instrumente diferite pe care profesorii le pot folosi. Cu toate acestea, un instrument nou care a luat ceva timp pentru a se înrădăcina a fost jocul ca mijloc de predare.

Acest lucru se datorează în parte pentru că, ani de zile, jocurile au fost asociate cu divertismentul și timpul pierdut. Totuși, în ultimii câțiva ani, a existat o creștere constantă a utilizării învățării bazate pe joc, ceea ce a condus la un mijloc nou și eficient de predare la clasă.

Game Based Learning (GBL) este utilizarea jocurilor pentru a îmbunătăți experiența de învățare. Încorporarea mecanicii bazate pe joc, designul vizual și gândirea într-un curs poate ajuta organizațiile să îmbunătățească motivația și implicarea cursanților. Cursanții care sunt implicați sunt mai inspirați să reușească. O experiență de joc extrem de interactivă este ceva cu care mulți cursanți sunt deja confortabili. Ei pot proceda în propriul ritm și pot primi feedback imediat despre progresul lor.

Într-un mediu bazat pe joc, cursanții lucrează spre un obiectiv stabilit. Un cadru fără riscuri încurajează experimentarea, permițându-i să-și aleagă propriile acțiuni. Ei pot chiar să repete un pas dacă este nevoie. Instructorii pot determina amploarea și profunzimea experienței de joc, implementând învățarea bazată pe joc, care se potrivește nevoilor și obiectivelor unice.

Potrivit grupului de educație Educause, învățarea bazată pe jocuri devine mult mai populară acum că oamenii sunt mai familiarizați cu tehnologia și cu modul în care jocurile pot fi folosite în clasă. Astăzi, învățarea bazată pe joc are loc la cele mai înalte niveluri de educație, inclusiv universități și școli de afaceri.²¹

Dezvoltarea jocului

Jocurile educaționale au devenit din ce în ce mai populare datorită părinților care căutau din ce în ce mai mult modalități de a-și educa copiii. În timp ce învățarea bazată pe joc se desfășoară cel mai bine în sala de clasă, unde profesorii pot oferi îndrumări și instrui elevii spre obiectivele de învățare, părinții doresc ca copiii lor să învețe și în afara clasei.

²¹ Game-Based Learning: What Is It? GBL vs Gamification: Types and Benefits, <https://www.teacheracademy.eu/blog/game-based-learning/>

Din acest motiv, ultimul deceniu a cunoscut o explozie în dezvoltarea jocurilor educaționale, digitale și non-digitale. Oamenii au fost, de asemenea, din ce în ce mai interesați să se antreneze și ei înșiși, ceea ce a dus la creșterea jocurilor de antrenament pentru creier. Luate împreună, această creștere a cererii a dus la un număr tot mai mare de jocuri menite să educă și să distreze, multe dintre ele putând fi adaptate la clasă.

Cu toate acestea, poate unul dintre cei mai mari factori ai învățării bazate pe joc a fost costurile mai mici pentru educarea oamenilor asociate cu noile tehnologii. În anii precedenți, materialele tipărite au cerut părinților să înlocuiască în mod constant acele materiale cu altele noi, pe măsură ce elevii își făceau drum prin ele. Tehnologia modernă poate condensa materialele tipărite în aplicații, poate oferi acces la resurse informative extinse și poate elimina nevoia de a înlocui constant materialele cu altele noi.

1. Înainte de a introduce un joc educațional în orice sală de clasă, educatorii ar trebui să planifice un proces de integrare responsabil. Acești șapte pași pot ajuta la integrarea învățării bazate pe joc în sala de clasă:
2. Definiți obiective clare de învățare: înainte de a introduce orice joc digital de învățare, educatorii trebuie să stabilească obiective precise de învățare care să se alinieze cu curriculumul. Aceste obiective ar trebui să sublinieze abilitățile specifice sau domeniile de cunoștințe pe care jocul este destinat să le abordeze. Prin definirea unor obiective clare de învățare, educatorii se pot asigura că jocurile selectate nu sunt doar captivante, ci și contribuie direct la atingerea obiectivelor educaționale.
3. Alegeți jocuri de înaltă calitate: cu o mulțime de jocuri educaționale disponibile, este esențial ca educatorii să discearnă între opțiuni de înaltă calitate și de calitate scăzută. Jocurile digitale de învățare de înaltă calitate oferă valoare educațională, conținut precis, pedagogie solidă și aliniere la standardele educaționale. Educatorii ar trebui să verifice cu atenție potențialele jocuri pentru a se asigura că îndeplinesc aceste criterii și oferă experiențe de învățare semnificative pentru studenți.
4. Oferiți instrucțiuni complete: înainte de lansarea oricăror activități de învățare online bazate pe jocuri, educatorii ar trebui să ofere studenților instrucțiuni complete înainte de joc. Aceasta include comunicarea clară a obiectivelor de învățare, predarea conceptelor relevante și explicarea modului în care jocul completează curriculumul existent. Prin stabilirea așteptărilor clare și oferind context pentru experiența de învățare bazată pe joc, educatorii pot maximiza eficiența acesteia în sala de clasă.
5. Promovați colaborarea și comunicarea: gamification în clasă implică adesea împărțirea elevilor în echipe, promovarea colaborării și încurajarea comunicării între colegi. Această abordare colaborativă nu numai că îmbunătățește angajamentul, ci și cultivă abilități precum gândirea creativă, schimbul de idei, planificarea strategică și rezolvarea

problemelor. Discuțiile de după joc întăresc și mai mult obiectivele de învățare și facilitează schimbul de cunoștințe între elevi.

6. Echilibrează învățarea bazată pe joc cu instruirea tradițională: În timp ce învățarea bazată pe joc poate fi un plus valoros pentru sala de clasă, ea ar trebui să completeze mai degrabă decât să înlocuiască metodele tradiționale de instruire. Educatorii trebuie să găsească un echilibru între activitățile de învățare bazate pe joc și alte forme de instruire pentru a asigura o acoperire cuprinzătoare a curriculumului. Acest echilibru poate varia în funcție de materie, nivelul clasei și dinamica individuală a clasei.
7. Monitorizați progresul elevilor: Unul dintre beneficiile cheie ale învățării bazate pe joc este feedback-ul imediat pe care îl oferă, permițând educatorilor să monitorizeze progresul elevilor în timp real. Educatorii pot folosi acest feedback pentru a oferi îndrumări, corecții și consolidare în timp util a obiectivelor de învățare. Prin monitorizarea îndeaproape a progresului elevilor, educatorii pot identifica domeniile de îmbunătățire și pot oferi sprijin direcționat elevilor individuali, după cum este necesar.
8. Reflectați și evaluați: După implementarea activităților de învățare bazate pe joc, educatorii ar trebui să își ia timp pentru a reflecta asupra eficacității acestora și pentru a evalua impactul lor asupra rezultatelor învățării elevilor. Aceasta implică evaluarea dacă jocurile își ating obiectivele propuse, îndeplinesc cerințele educaționale și implică efectiv elevii. Educatorii pot, de asemenea, solicita feedback de la elevi pentru a obține informații despre experiențele și preferințele lor în ceea ce privește învățarea bazată pe joc.

Jocuri de masă

Jocurile de masă pot fi un mijloc foarte eficient de a promova învățarea activă atunci când copiii „sunt angajați într-o activitate care îi obligă să reflecteze asupra ideilor și asupra modului în care le folosesc”, pe baza rezultatelor unei metaevaluări ample și a unei analize a efectelor de douăzeci. -șapte studii efectuate în medii educaționale care au comparat în mod specific cunoștințele copiilor atât înainte, cât și după ce li s-a oferit o instruire activă de învățare bazată pe jocuri de masă față de o formă pasivă de instruire, cum ar fi o prelegere. Studiile care au inclus copii cu vârste cuprinse între patru și doisprezece au sugerat cu tărie că jocurile de masă au fost un instrument eficient pentru a încuraja învățarea activă și păstrarea cunoștințelor. De asemenea, au descoperit că jocurile de masă au ajutat la creșterea motivației elevilor pentru învățare și chiar au condus la schimbări pozitive în comportament.

Aceste studii au acoperit diferite tipuri de cunoștințe matematice și științifice, dar, în general, majoritatea au constatat în jocuri tradiționale de curse poziționale, în care jucătorii progresează de-a lungul unei căi, aruncând zaruri și răspunzând la întrebări despre orice subiect pe care un profesor ar dori să le predea jucătorilor, toate acestea. a produs un singur câștigător.

În interiorul sau în afara unei săli de clasă, jocurile, inclusiv jocurile de societate, pot fi o formă de învățare activă, jucăușă, alături de jocul liber și jocul ghidat. Toate acestea favorizează învățarea, deoarece îi implică pe copii în distracție semnificativă și interactivă din punct de vedere social.

O astfel de joacă ghidată poate ajuta copiii să învețe la fel de bine, dacă nu mai bine decât formele tradiționale de predare. În timpul jocului de masă al copiilor, sugerează cercetătorii, jocul ghidat ar putea fi încorporat de către profesori sau părinți care pun întrebări deschise care îi ajută pe copii să se gândească mai profund la ceea ce aruncarea zarurilor sau rotirea roților poate introduce elementul șansă și ajută la reducerea adulților. control, chiar dacă copiii mențin un sentiment de agenție și control în jocul ghidat.²²

Dezvoltarea aplicației

Dezvoltarea jocurilor de masă educaționale ca aplicații necesită o luare în considerare atentă atât a principiilor educaționale, cât și a elementelor de proiectare a jocului. Prin urmare, sunt câțiva pași care trebuie urmați. În primul rând, începeți prin a identifica obiective specifice de învățare care se aliniază cu standardele educaționale sau cu obiectivele curriculumului. Aceste obiective vor ghida conținutul și mecanica jocului.

În al doilea rând, designerul trebuie să efectueze cercetări pentru a se asigura că conținutul jocului este corect, adecvat vârstei și aliniat cu standardele educaționale. Consultați-vă cu educatori sau experți în materie pentru a verifica acuratețea și relevanța conținutului.

Următorul pas include determinarea mecanismelor de joc și a regulilor care vor conduce jocul, consolidând în același timp obiectivele educaționale. Luați în considerare modul în care jucătorii vor interacționa cu jocul, structura jocului și orice provocări sau obstacole pe care le vor întâmpina.

Apoi, designerul trebuie să dezvolte conținut captivant, inclusiv elemente de joc, ilustrații, animații și elemente audio. Asigurați-vă că conținutul este atrăgător din punct de vedere vizual și susține conceptele educaționale predate.

În plus, există funcții interactive integrate, cum ar fi chestionare, puzzle-uri, mini-jocuri și simulări care trebuie luate în considerare, care implică jucătorii și întăresc obiectivele de învățare. Aceste caracteristici ar trebui să fie integrate perfect în joc pentru a oferi o experiență de învățare coerentă.

Ulterior, testarea jocului trebuie efectuată cu publicul țintă pentru a aduna feedback cu privire la utilizarea, eficiența educațională și plăcerea generală a jocului. Folosiți acest feedback pentru a repeta designul jocului și pentru a face îmbunătățiri după cum este necesar.

²² Daniela K. O'Neill and Paige E. Holmes, (2022), The Power of Board Games for Multidomain Learning in Young Children, American Journal of Play, volume 14, number 1, <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1357958.pdf>

Jocul este accesibil tuturor jucătorilor, inclusiv celor cu dizabilități sau nevoi speciale. Luați în considerare factori precum dimensiunea textului, contrastul culorilor, descrierile audio și metode alternative de introducere pentru a face jocul incluziv și accesibil pentru o gamă largă de jucători.

Progresul jucătorilor, cum ar fi scorul, realizările și barele de progres, trebuie monitorizat. Acest lucru le permite jucătorilor să-și monitorizeze performanța și să ofere feedback cu privire la realizările lor de învățare.²³

Învățare bazată pe joc

Gamificarea pentru învățarea bazată pe joc implică integrarea elementelor și mecanismelor de joc în activitățile educaționale pentru a spori implicarea, motivația și rezultatele învățării. Iată un ghid detaliat despre cum să implementați eficient gamification pentru învățarea bazată pe joc:

Ar trebui să începeți prin a defini obiective clare de învățare care se aliniază cu standardele educaționale sau cu obiectivele curriculare. Aceste obiective vor servi drept bază pentru proiectarea activităților de învățare gamificate.

Luați în considerare vârsta, interesele și preferințele publicului țintă atunci când proiectați experiențe de învățare gamificate. Adaptați elementele jocului pentru a face apel la interesele și motivațiile cursanților.

Selectați mecanisme de joc care susțin obiectivele de învățare și care implică cursanții. Mecanismele de joc obișnuite utilizate în învățarea gamificată includ puncte, insigne, niveluri, clasamente, misiuni, provocări și recompense.

Designerul trebuie să implementeze sisteme de progresie care să permită cursanților să avanseze prin niveluri sau etape, pe măsură ce demonstrează stăpânirea conținutului de învățare. Oferiți feedback și încurajare pentru a motiva cursanții să progreseze și să-și atingă obiectivele.

Scopurile și obiectivele experienței de învățare gamificate pentru cursanți trebuie să fie explicate clar. Educatorul-designer ar trebui să înțeleagă ce trebuie să facă pentru a reuși și cum va fi măsurat progresul lor. Apoi, designerul trebuie să ofere feedback imediat cursanților cu privire la performanța și progresul lor. Feedback-ul și recompensele pozitive pot întări comportamentele dorite și pot încuraja implicarea continuă.

Elementele de colaborare și competiție ar trebui încorporate pentru a încuraja interacțiunea dintre cursanți. Activitățile bazate pe grup, provocările în echipă și competițiile prietenoase pot motiva cursanții să lucreze împreună și să depună eforturi pentru excelență.

²³ About Game Based Learning (GBL),

<https://community.d2l.com/brightspace/kb/articles/2874-about-game-based-learning-gbl>

Experiența de învățare gamificată trebuie adaptată la nevoile și preferințele individuale ale fiecărui cursant. Oferiți opțiuni, opțiuni de personalizare și căi de învățare adaptabile pentru a se adapta diferitelor stiluri și abilități de învățare.

Este încurajată utilizarea tehnicilor de povestire pentru a crea narațiuni captivante care captivează cursanții, deoarece narațiunile captivante pot spori motivația și pot face învățarea mai memorabilă și mai semnificativă.

Strategii educaționale

Unicitate: elementul cheie al succesului GBL este motivația și angajamentul pe care elevii le simt atunci când iau parte la o astfel de experiență de învățare. Cursanții simt mai degrabă că se distrează decât să învețe. Există obiective, reguli și scopuri care creează un sentiment de competiție tuturor participanților. Feedback imediat: Un element foarte important, de care beneficiază atât cursanții, cât și educatorii, este feedback-ul imediat pe care îl primesc prin procedura de joc. În comparație cu cursurile în care studenții așteaptă zile întregi până când obțin o notă, prin învățarea bazată pe joc obțin rezultate imediate pentru deciziile lor.

În plus, elevii pot afla despre efectul pe termen lung pe care unele dintre acțiunile lor îl pot avea în viața reală, deoarece în aceste jocuri, procesul este determinat din propriile decizii.

Pe de altă parte, educatorii primesc feedback rapid urmărind cum reacționează și se simt elevii lor în timp ce se joacă. De asemenea, pot înțelege cu ușurință unele caracteristici de personalitate ale elevilor. De exemplu, „performantul” este un student care vrea să fie în top, iar „socializatorul” cel care are performanțe mai bune în echipe folosindu-și abilitățile de comunicare. De asemenea, este un bun prilej de a discuta cu elevii despre cele mai frecvente decizii greșite după joc, ceea ce promovează învățarea teoriei greșelilor.



În Grecia, GBL pare să fie implementat doar în unele programe excepționale de master sau de licență. În special, această metodă de predare este utilizată în Universitatea Ionică, la departamentul de licență de arte sunet și culoare, la nivel de test. În acest departament, studenții sunt rugați să încheie un joc la intervale de timp pentru a promova unele cursuri. Universitatea Ionică, în cooperare cu Universitatea Texas, oferă instrumente deschise pentru construirea și utilizarea unor astfel de jocuri digitale în învățământul superior din Grecia.

Mai mult, platforma Gamelearn a fost integrată pe scară largă în contextele GBL de afaceri și educaționale, în principal prin start-up-uri, în mai multe țări europene, inclusiv Germania, Grecia, Spania și Republica Cehă. În Grecia, startup-ul Wide Learning a aplicat Gamelearn în soluțiile sale de eLearning bazate pe moodle pentru a crește ratele de finalizare a cursurilor de e-learning și pentru a oferi clienților săi experiențe GBL captivante bazate pe video.

Tehnici de implicare

Cel mai bun mod de a stimula implicarea cursanților este de a-i atrage să plece într-o călătorie personalizată cu tine. În loc să urmezi un curs predeterminat prin joc (prin, de exemplu, folosind șabloane), proiectează învățarea bazată pe joc pentru a oferi o experiență care se bazează pe preferințele cursantului. Această abordare ar putea implica tehnici precum căi de joc personalizate, personaje și avatare personalizate și niveluri de dificultate selectate de cursant.

Cum își motivează emisiunile de televiziune populare telespectatorii să revină pentru mai multe, săptămână după săptămână și lună după lună? Ei țes o poveste convingătoare în fiecare săptămână. Pentru un impact maxim, proiectează-ți strategia de învățare bazată pe joc în jurul unei povești digitale cu un scop, în loc să folosești o multitudine de narațiuni individuale deconectate.



GENTLY
Games for Energy Efficiency Youth Literacy

www.gently4youth.eu

Designerul jocului trebuie să facă din învățarea obiectivul principal, oferind cursanților mai multe oportunități de a „pierde” fără consecința temută a „game over”. Această abordare îi încurajează să revină la joc cu strategii noi și abordări diferite cu obiectivul de a învăța din eșec.

Nu există o modalitate mai bună de a stimula motivația cursanților decât prin promovarea, încurajarea și îndrumarea lor continuă și instantanee pe parcursul experienței lor de învățare bazată pe joc. Spre deosebire de feedback-ul de la sfârșitul jocului „câștigă sau pierde”, feedback-ul instantaneu le permite cursanților să se auto-verifice și să ia măsuri de remediere în timpul jocului.

Acolo unde este posibil, includeți jocuri de echipă ca parte a strategiei de învățare bazată pe joc pentru a stimula competiția și a promova colaborarea.

În cele din urmă, odată cu proliferarea jocurilor mobile, este logic să acordăm o atenție deosebită a ceea ce face ca jocurile să fie prietenoase cu dispozitivele mobile, inclusiv jocurile cu amprentă mică, conținutul ușor de descărcat și o atenție sporită pentru interactivitate.

5. Fapte și pericole de mediu

Prezentare generală

Pericolele de mediu din Europa prezintă o serie complexă de provocări care afectează ecosistemele, comunitățile și bunăstarea generală a continentului. Un punct focal major este poluarea aerului, în mare parte propulsată de activitățile industriale, de transport și de practicile agricole. Această problemă de mediu dă naștere la niveluri crescute de poluanți, cum ar fi particulele și dioxidul de azot, cu implicații dăunătoare pentru sănătatea respiratorie. Repercusiunile se extind atât la populațiile urbane, cât și la cele rurale, evidențiind impactul larg și interconectat al acestor pericole asupra diverselor comunități. Pe măsură ce Europa navighează în rețeaua complicată a provocărilor de mediu, înțelegerea dinamicii poluării aerului devine esențială pentru o atenuare eficientă și practici durabile. Prin abordarea acestor pericole, comunitățile pot lucra pentru protejarea sănătății publice, conservarea ecosistemelor și promovarea unei societăți rezistente și conștiente de mediu. Dincolo de poluarea aerului, Europa se confruntă cu o gamă mai largă de pericole pentru mediu, care pot fi clasificate în mai multe domenii cheie. Schimbările climatice reprezintă o provocare omniprezentă, marcată de creșterea temperaturii, modele modificate de precipitații și o frecvență crescută a evenimentelor meteorologice extreme. Aceste schimbări perturbă ecosistemele, pun în pericol biodiversitatea și prezintă riscuri pentru sectoare critice precum agricultura și infrastructura.

Clasificarea pericolelor

Poluarea aerului

Poluarea apei, determinată de deversările industriale, scurgerile agricole și gestionarea inadecvată a deșeurilor, agravează și mai mult provocările de mediu. Această categorie de pericole compromite calitatea apei, pune în pericol ecosistemele acvatice și reprezintă amenințări la adresa sănătății umane prin contaminarea surselor de apă potabilă.

Degradarea terenurilor și defrișările apar ca probleme semnificative, care decurg din practicile nedurabile de utilizare a terenurilor, expansiunea urbană și agricultura intensivă. Aceste pericole au ca rezultat eroziunea solului, pierderea biodiversității și epuizarea terenurilor arabile.

Dezastrele naturale, inclusiv inundațiile, incendiile și valurile de căldură, au devenit mai frecvente și mai intense din cauza schimbărilor climatice, lăsând o urmă de distrugere care afectează comunitățile, infrastructura și ecosistemele.



GENTLY
Games for Energy Efficiency Youth Literacy

www.gently4youth.eu

Înțelegerea acestor clasificări este esențială pentru elaborarea de strategii cuprinzătoare pentru a aborda provocările de mediu interconectate cu care se confruntă Europa. Inițiative precum GENTLY, care se concentrează pe învățarea bazată pe joc, joacă un rol crucial în creșterea gradului de conștientizare, promovarea practicilor durabile și abilitarea comunităților să navigheze și să atenueze impactul acestor diverse pericole de mediu.

În special, în ceea ce privește poluarea aerului, este o provocare de mediu formidabilă cu care se confruntă Europa, aruncând o umbră generalizată asupra sănătății publice și a echilibrului ecologic. Întrădăcinată într-o tapiserie de activități umane, inclusiv procese industriale, transport și practici agricole, problema necesită o analiză nuanțată pentru a înțelege impactul său cu mai multe fațete. Activitățile industriale reprezintă un contributor semnificativ la poluarea aerului, eliberând un cocktail de poluanți, cum ar fi particulele de particule, dioxid de sulf și oxizi de azot în atmosferă. Aceste emisii, care provin adesea de la fabrici și unități de producție, cresc povara generală a poluării.

Transportul, o piatră de temelie a vieții moderne, adaugă semnificativ la complexitatea poluării aerului. Emisiile vehiculelor, cuprinzând un amestec de dioxid de azot și monoxid de carbon, pătrund în aerul de la străzile pline de viață ale orașului până la autostrăzile rurale, lăsând o amprentă palpabilă asupra calității aerului.

Practicile agricole, deși esențiale pentru întreținere, nu sunt scutite. Utilizarea îngrășămintelor și pesticidelor eliberează poluanți în aer, contribuind și mai mult la rețeaua complicată de surse de poluare a aerului.

Substanța în suspensie, un jucător cheie în această dramă ecologică, constă din particule minuscule suspendate în aer. Aceste particule, cu dimensiuni diferite, se pot infiltra în sistemul respirator, reprezentând o amenințare substanțială pentru sănătatea umană.

Dioxidul de azot, un alt poluant notoriu, este un produs secundar al proceselor de ardere, emanat în mod proeminent din vehicule și activități industriale. Prezența sa în aer este legată de probleme respiratorii, adăugând taxele pentru sănătatea publică.

Dioxidul de sulf, emis de arderea combustibililor fosili în centralele electrice și instalațiile industriale, exacerbează și mai mult degradarea calității aerului. În plus, ozonul de la nivelul solului, format prin reacții chimice care implică poluanți, contribuie la probleme respiratorii și dăunează vegetației.

Consecințele asupra mediului ale poluării aerului sunt profunde. Ecosistemele suferă, deoarece poluanții dăunează vieții plantelor, reduc randamentul culturilor și contribuie la degradarea pădurilor. Dincolo de impactul local, unii poluanți, cum ar fi carbonul negru, contribuie la încălzirea globală, adăugând un strat la provocarea mai largă a schimbărilor climatice.

Sănătatea umană poartă o povară considerabilă. Expunerea pe termen lung la poluanții atmosferici este asociată cu boli respiratorii, inclusiv astmul și boala pulmonară obstructivă cronică. Mai mult,

problemele cardiovasculare sunt în creștere, poluarea aerului fiind recunoscută ca un factor de risc semnificativ.

În combaterea poluării aerului, este imperativă o abordare cuprinzătoare. Măsurile de reglementare, progresele tehnologice și creșterea gradului de conștientizare a publicului formează triada soluțiilor. Initiatives like GENTLY, emphasising education and awareness through game-based learning, contribute to nurturing a society capable of understanding and addressing the intricacies of air pollution. As Europe confronts this environmental foe, a collective and informed effort becomes paramount to secure a healthier and sustainable future.

Poluarea apei

Poluarea apei în Europa reprezintă o provocare stringentă de mediu. Sursele sunt diverse, provenind din deversările industriale, scurgerile agricole, eliminarea necorespunzătoare a deșeurilor și infiltrarea de produse farmaceutice și chimice în corpurile de apă. Consecințele poluării apei se propagă în ecosisteme, necesitând o analiză cuprinzătoare a diferitelor dimensiuni ale acesteia.

Poluanții chimici, de la pesticide și îngrășăminte până la metale grele și substanțe chimice industriale, își găsesc drumul în corpurile de apă, prezentând riscuri nu numai pentru viața acvatică, ci și pentru sănătatea umană. Infiltrarea silențioasă a acestor contaminanți în ciclul apei subliniază natura complexă a problemei.

Poluarea cu nutrienți, caracterizată prin prezența excesivă a nutrienților precum azotul și fosforul, reprezintă o preocupare semnificativă. Adesea provenind din scurgerile agricole, poate declanșa eutrofizarea, favorizând înflorirea algelor dăunătoare care perturbă echilibrul ecosistemelor acvatice și duc la epuizarea oxigenului în apă.

Consecințele asupra mediului sunt grave. Poluarea apei perturbă echilibrul delicat al ecosistemelor acvatice, afectând peștii, plantele și diverse organisme. Declinul biodiversității și prăbușirea habitatelor acvatice sunt manifestări supărătoare ale acestei perturbări, subliniind nevoia urgentă de atenuare.

Dincolo de ramificațiile ecologice, contaminarea surselor de apă potabilă reprezintă o amenințare directă pentru sănătatea umană. Prezența contaminanților chimici și a agenților patogeni transformă apa, o resursă de susținere a vieții, într-un potențial vector pentru bolile transmise prin apă. Acest impact dublu asupra ecosistemelor și bunăstării umane subliniază interconexiunea dintre sănătatea mediului.

Pe măsură ce Europa se confruntă cu provocările cu mai multe fațete ale poluării apei, abordarea cauzelor sale fundamentale și implementarea unor strategii eficiente de remediere devin imperative. Măsurile de reglementare, practicile agricole durabile și o conștientizare sporită a publicului sunt componente esențiale ale unei abordări holistice pentru protejarea resurselor de

apă. Inițiativele axate pe educație, precum GENTLY, contribuie la construirea unei societăți capabile să înțeleagă, să abordeze și să prevină problema complexă a poluării apei, asigurând un viitor durabil și sănătos pentru toți.

Despăduriri

Explorarea defrișării, o dilemă de mediu globală, împletește complex o tapiserie de probleme interconectate care se extind dincolo de simpla pierdere a copacilor. Impulsat în principal de activitățile umane, cum ar fi extinderea agriculturii, exploatarea forestieră și dezvoltarea infrastructurii, defrișările ridică provocări cu mai multe fațete, cu consecințe profunde pentru biodiversitate, stabilitatea climei și sănătatea generală a planetei noastre.

În esență, defrișarea pădurilor pentru câștig economic și nevoi imediate reflectă o mentalitate pe termen scurt care subvaluează rolul critic pe care îl joacă pădurile în menținerea echilibrului ecologic. Pădurile, numite adesea „plămâni Pământului”, acționează ca niște absorbante vitale de carbon, absorbind dioxidul de carbon în timpul fotosintezei și eliberând oxigen. Perturbarea acestui echilibru delicat contribuie în mod semnificativ la schimbările climatice, deoarece carbonul stocat este eliberat înapoi în atmosferă la defrișare.

Impactul ecologic al defrișărilor este extins. Dincolo de pierderea habitatului pentru nenumărate specii, actul perturbă integritatea solului, ducând la eroziune și impactând negativ calitatea apei. Rețeaua complicată a vieții care prosperă în păduri este modificată irevocabil, provocând rezistența ecosistemelor.

Comunitățile indigene, strâns legate de aceste peisaje împădurite, suportă greul defrișărilor. Terenurile lor tradiționale devin adesea ținte pentru extracția resurselor, punându-le în pericol mijloacele de trai și erodând semnificația culturală încorporată în aceste medii. Recunoașterea și respectarea drepturilor comunităților indigene este esențială pentru dezvoltarea strategiilor de conservare care sunt atât eficiente, cât și echitabile.

Atenuarea defrișărilor necesită o abordare holistică. Politicile stricte de conservare, practicile de utilizare durabilă a terenurilor și inițiativele de reîmpădurire sunt componente esențiale ale unei strategii cuprinzătoare. La fel de importantă este necesitatea de a trece la alternative durabile care să răspundă cererilor globale de resurse fără a compromite sănătatea pădurilor noastre.

În esență, abordarea defrișării necesită o schimbare de paradigmă - un angajament colectiv de a aprecia și conserva pădurile noastre ca componente integrante ale unei planete sănătoase. Pe măsură ce navigăm în complexitatea acestei provocări de mediu, calea de urmat implică promovarea unei coexistențe durabile între dezvoltarea umană și conservarea ecosistemelor noastre neprețuite.

Schimbarea climei

Am rezervat în mod intenționat subiectul schimbărilor climatice pentru încheiere, deoarece reprezintă motivația principală din spatele creării jocului. Schimbările climatice, o provocare existențială cu care se confruntă omenirea, transcende limitele discursului științific pentru a deveni o narațiune definitorie a timpului nostru. În centrul acestei dileme globale se află o cascadă de evenimente interconectate alimentate de activitățile umane, în special arderea combustibililor fosili, procesele industriale și defrișările pe scară largă. Este o narațiune scrisă în creșterea concentrațiilor de gaze cu efect de seră - dioxid de carbon, metan și protoxid de azot - care captează căldura în atmosferă și îndreaptă planeta noastră către un viitor al incertitudinii.

Manifestările schimbărilor climatice sunt vizibile în modelele meteorologice modificate, manifestându-se ca uragane intensificate, secete prelungite și valuri de căldură fără precedent. Creșterea treptată a nivelului mării, o consecință a topirii calotelor glaciare și a ghețarilor, reprezintă o amenințare iminentă pentru comunitățile de coastă. Echilibrul delicat al ecosistemelor se destramă, ducând la pierderea biodiversității, la punerea în pericol a nenumărate specii și la perturbarea serviciilor fundamentale pe care aceste ecosisteme le oferă.

Urgența abordării schimbărilor climatice nu poate fi exagerată. Comunitățile vulnerabile, care locuiesc adesea în regiunile cel mai puțin responsabile pentru emisiile care provoacă schimbările climatice, suportă în mod disproporționat impactul. Efectele în cascadă ale schimbărilor climatice reverberează peste granițe, estompând granițele dintre provocările locale și cele globale.

În acest context, inițiative precum jocul GENTLY apar ca faruri de inovare și educație. Jocul recunoaște puterea de transformare a cunoașterii și angajamentului, oferind o platformă dinamică pentru mințile tinere și lucrătorii de tineret pentru a se adânci în complexitatea schimbărilor climatice. Prin perfecționarea eficienței energetice, acțiunilor acordului ecologic și practicilor durabile, jocul servește nu numai ca instrument educațional, ci și ca catalizator pentru schimbarea comportamentului.

Mai mult decât un simplu joc, GENTLY este un răspuns - un efort activ de a echipa indivizii cu instrumentele necesare pentru a face față complexității schimbărilor climatice. Se aliniază cu o mișcare mai largă care prevede o lume în care educația este pivotul pentru acțiuni pozitive. Jocul devine un canal pentru hrănirea unei generații nu numai bine versate în provocările generate de schimbările climatice, dar și implicată activ în găsirea de soluții.

6. Practici Green Deal

Definiție și context

Pe măsură ce jucătorii navighează în peisajele virtuale GENTLY, ei pornesc într-o călătorie care transcende limitele digitale, simbolizând angajamentul pentru un viitor durabil și rezistent. În paralel, inițiativele de pe scena globală, precum Green Deal introdus de Uniunea Europeană, fac ecou acestui angajament. Green Deal servește ca un cadru cuprinzător, îndreptând regiunea către o economie mai durabilă, cu emisii scăzute de carbon și mai eficientă din punct de vedere al resurselor. Analiza practicilor Green Deal din Europa oferă nu numai perspective asupra abordării cu mai multe fațete adoptate pentru a aborda schimbările climatice, dar subliniază și natura interconectată a eforturilor care vizează stimularea creșterii economice și asigurarea incluziunii sociale. Împreună, aceste inițiative reprezintă niște pensule pe panza vastă a schimbării globale, contribuind la capodopera mai largă de adaptare umană și administrare a planetei noastre.

În esență, Green Deal este un efort ambițios de decarbonizare a economiei, cu obiectivul general de a atinge neutralitatea climatică până în 2050. Aceasta implică o trecere către surse regenerabile de energie, o eficiență energetică sporită și eliminarea treptată a practicilor dăunătoare pentru mediu inconjurator. Concentrându-se pe sectorul energetic, Green Deal își propune să creeze o bază mai durabilă pentru creșterea economică.

Un alt aspect semnificativ al Green Deal este accentul pus pe tranziția către o economie circulară. Această schimbare de paradigmă implică reducerea la minimum a deșeurilor, promovarea reciclării și redefinirea designului produsului pentru a acorda prioritate durabilității. Conceptul de economie circulară nu abordează doar preocupările de mediu, ci stimulează și inovația, eficiența resurselor și crearea de locuri de muncă verzi.

Agricultura durabilă este, de asemenea, o componentă cheie a Green Deal. Prin promovarea practicilor agricole prietenoase cu mediul, reducerea utilizării pesticidelor dăunătoare și sprijinirea agroecologiei, inițiativa urmărește să transforme sectorul agricol într-un model de durabilitate. Această abordare nu numai că aduce beneficii mediului, ci asigură și viabilitatea pe termen lung a producției de alimente.

În esență, practicile Green Deal din Europa reflectă angajamentul față de o viziune cuprinzătoare și interconectată a durabilității. Prin abordarea provocărilor de mediu, încurajând în același timp prosperitatea economică și bunăstarea socială, Green Deal poziționează Uniunea Europeană ca lider în efortul global de combatere a schimbărilor climatice și de a construi un viitor mai durabil.

În domeniul energiei, Green Deal pledează pentru o tranziție către un sistem energetic durabil și regenerabil. Aceasta implică creșterea utilizării surselor de energie regenerabilă, îmbunătățirea eficienței energetice și stimularea inovației în tehnologiile curate.

Un accent central al Green Deal este promovarea unei economii circulare. Politicile din acest domeniu urmăresc să minimizeze deșeurile, să încurajeze reciclarea și să asigure utilizarea durabilă a resurselor. Obiectivul este de a transforma practicile de producție și consum pentru a fi mai ecologice.

Strategia Farm to Fork este o componentă integrală, punând accent pe practicile agricole durabile și rezistente. Aceasta implică promovarea unor metode de agricultură responsabile, reducerea utilizării pesticidelor dăunătoare și sprijinirea agroecologiei pentru a asigura viabilitatea pe termen lung a producției alimentare.

În plus, Green Deal încorporează politici și inițiative din diverse sectoare, inclusiv transport, biodiversitate și finanțare durabilă. Impactul colectiv al acestor politici este de a conduce o abordare holistică și integrată către o economie europeană mai durabilă, cu emisii scăzute de carbon și mai eficientă din punct de vedere al resurselor.

În centrul Green Deal-ului este promovarea surselor de energie regenerabilă, marcând o schimbare decisivă de la combustibilii fosili tradiționali. Această tranziție strategică subliniază angajamentul de a promova un peisaj energetic durabil, utilizând tehnologii eoliene, solare și alte tehnologii de energie curată.

Eficiența energetică apare ca un punct central, cu inițiative menite să sporească durabilitatea generală a consumului de energie. Modernizarea clădirilor, industriilor și infrastructurii face parte integrantă din această abordare, asigurând o reducere a cererii totale de energie.

O acțiune durabilă semnificativă este advocacy pentru o economie circulară. Acest model transformator acordă prioritate reducerii și reciclării deșeurilor, încurajând prelungirea duratei de viață a produselor și a modelelor de consum durabile. Prin reducerea la minimum a deșeurilor, Green Deal contribuie la creșterea eficienței resurselor.

În agricultură, Strategia Farm to Fork întruchipează practici durabile, îndreptându-se către metode de agricultură ecologice. Aceasta include o reducere a utilizării pesticidelor, promovarea agriculturii ecologice și un accent pe agroecologie. Astfel de inițiative vizează alinierea practicilor agricole cu principiile durabilității și securității alimentare pe termen lung.

În plus, Green Deal pune un accent puternic pe protecția biodiversității. Inițiative precum proiectele de reîmpădurire și eforturile de conservare subliniază angajamentul de a conserva și reface ecosistemele naturale, contribuind la sănătatea generală și reziliența mediului.

Acțiuni durabile - Energie regenerabilă

În esență, acțiunile durabile încorporate în Green Deal reflectă o abordare cuprinzătoare pentru abordarea provocărilor de mediu, încurajând în același timp prosperitatea economică și bunăstarea socială. Prin integrarea acestor acțiuni, Uniunea Europeană se străduiește să conducă la eforturile globale de combatere a schimbărilor climatice și de a construi un viitor mai durabil.

Green Deal în Europa subliniază un angajament semnificativ pentru promovarea surselor de energie regenerabilă, poziționându-le în fruntea inițiativelor durabile. Acest accent strategic urmărește remodelarea peisajului energetic, promovarea durabilității mediului și abordând provocările stringente generate de schimbările climatice. Obiectivul general este o îndepărtare decisivă de la combustibilii fosili convenționali în favoarea unor alternative mai curate, cum ar fi eolianul, solarul și alte tehnologii ecologice. Această tranziție se aliniază cu viziunea mai largă de reducere a emisiilor de carbon și de cultivare a unui viitor energetic rezistent și durabil pentru Europa. Accentul acordat de Green Deal asupra energiei regenerabile semnifică un pas esențial către un sector energetic mai ecologic și mai conștient de mediu, marcând o schimbare transformatoare în modul în care energia este produsă și consumată pe continent.

Economie circulară

Componenta Economie Circulară a Pactului Verde în Europa reprezintă un angajament strategic față de practicile transformatoare care reduc la minimum risipa și maximizează eficiența resurselor. În esență, această inițiativă durabilă urmărește să redefinească designul produsului, modelele de consum și gestionarea deșeurilor. Abordarea economiei circulare pune accent pe reducerea generării de deșeuri prin promovarea reciclării, prelungirea duratei de viață a produselor și încurajarea obiceiurilor de consum durabile. Prin prioritizarea acestor principii, Green Deal își propune să creeze un model economic mai regenerativ și mai responsabil din punct de vedere ecologic. Această schimbare de paradigmă nu abordează doar preocupările de mediu, ci servește și ca un catalizator pentru inovare și crearea de locuri de muncă verzi. Inițiativa Economie Circulară din cadrul Green Deal reflectă o strategie holistică care depășește modelele liniare de producție și consum, imaginând un sistem economic mai durabil, mai rezistent și circular pentru Europa.

Conservarea biodiversității

Aspectul de conservare a biodiversității din Green Deal în Europa exemplifică un efort angajat de a conserva și reface ecosistemele naturale. Această inițiativă durabilă recunoaște rolul vital al biodiversității în menținerea sănătății mediului și în asigurarea rezistenței ecosistemelor. Punând accent pe conservarea biodiversității, Green Deal urmărește să abordeze amenințările reprezentate de pierderea habitatului, poluarea și schimbările climatice.



GENTLY
Games for Energy Efficiency Youth Literacy

www.gently4youth.eu

La baza acestei inițiative se află o abordare cu mai multe fațete care include proiecte de reîmpădurire, restaurarea habitatului și protecția speciilor pe cale de dispariție. Aceste eforturi contribuie la sănătatea generală și la echilibrul ecosistemelor, încurajând biodiversitatea și sporind capacitatea naturală a ecosistemelor de a se adapta la schimbările de mediu.

Conservarea biodiversității în cadrul Green Deal nu se referă doar la protejarea speciilor individuale; este o strategie holistică care recunoaște interconexiunea tuturor organismelor vii. Inițiativa recunoaște valoarea intrinsecă a biodiversității, înțelegând în același timp rolul său crucial în sprijinirea serviciilor ecosistemice, cum ar fi polenizarea, purificarea apei și reglarea climei.

În esență, elementul de conservare a biodiversității din Green Deal reflectă angajamentul de a păstra bogăția vieții naturale. Ea merge dincolo de simpla atenuare a pierderii speciilor; își propune să creeze o coexistență armonioasă între activitățile umane și gama variată de forme de viață, contribuind la sustenabilitatea și rezistența generală a ecosistemelor europene.

Tranziția la energie regenerabilă

Green Deal acordă prioritate unei tranziții semnificative către surse de energie regenerabilă, cum ar fi eolianul, solarul și alte tehnologii de energie curată. Această practică își propune să reducă dependența de combustibilii fosili, să atenueze emisiile de gaze cu efect de seră și să promoveze un sistem energetic mai durabil și mai rezistent. Investind și promovând energia regenerabilă, Green Deal urmărește să transforme peisajul energetic european, contribuind la obiectivele climatice și la sustenabilitatea mediului pe termen lung.

7. Pachet GENTLY pentru învățarea bazată pe joc

Jocul GENTLY a fost produs în trei formate diferite: ca un joc de masă analog, o versiune digitală care poate fi jucată pe computer și o versiune specială adaptată pentru persoanele cu deficiențe de vedere. Reprezentarea țărilor în cadrul echipei de proiect în toate colțurile Europei a facilitat selecția subiectelor relevante care sunt actuale și de interes pentru tinerii din fiecare țară.

Jocul a luat forma unui joc distractiv de ghicire cu întrebări și răspunsuri. Jucătorii trebuie să răspundă corect la întrebările legate de mediul în șapte țări europene. Primul care răspunde corect, câte unul pentru fiecare țară este câștigătorul. Întrebările pregătite oferă informații despre modul în care poluarea mediului afectează viața de zi cu zi la nivel local și național, cum se leagă de schimbările climatice în diferite contexte, prezintă acțiuni și soluții pentru a aborda problema la nivel local și internațional și se referă la practicile acordului ecologic.

Cardurile reflectă problemele de mediu, precum și practicile ecologice din cele șapte țări din care provin partenerii proiectului. Aceștia oferă informații despre modul în care poluarea mediului afectează viața de zi cu zi la nivel local și național, cum se leagă de schimbările climatice în diferite contexte, prezintă acțiuni și soluții pentru a aborda problema la nivel local și internațional și se referă la practicile acordului ecologic. Anexa prezintă fișele cu întrebări în engleză, germană, spaniolă, lituaniană, română, greacă și maghiară evidențiind răspunsul corect în fiecare dintre ele.

Tinerii din cele șapte țări participante au testat jocul și și-au oferit feedback-ul pentru a revizui și a lua în considerare sugestiile privind proiectarea, implementarea și regulile. Jocul și regulile sale au fost traduse din engleză în germană, spaniolă, lituaniană, română, greacă și maghiară pentru a ajunge la cât mai mulți tineri pe plan local.

Obiective de învățare

Proiectul GENTLY a început cu scopul de a sensibiliza mai ales tânăra generație cu privire la deteriorarea mediului și la schimbările climatice. Acordul ecologic european, care a fost formulat de Comisia Europeană (2019) și-a stabilit un obiectiv pentru prima masă terestră neutră din punct de vedere climatic până în 2050. În plus, GENTLY se concentrează pe trei din șaptesprezece obiective de sustenabilitate care au fost definite de Națiunile Unite (2015).) și anume obiectivul numărul 4 „Educație”, obiectivul numărul 12 „Modele de consum și producție durabile” și obiectivul numărul 13 „Acțiunea urgentă pentru a reduce schimbările climatice și impactul acestora”.

Generația tânără va fi afectată cel mai mult în următoarele decenii de consecințele deteriorării mediului. Aceasta include mai multe provocări de mediu de înfruntat, cum ar fi suprapopularea care a crescut cererea de resurse în diminuare, acumularea de deșeuri care declanșează riscuri pentru sănătatea oamenilor, poluarea oceanelor și a aerului care distruge ecosistemele, încălzirea globală cu consecințe dezastruoase pentru planeta noastră. și pierderea biodiversității, care poate duce la o defalcare a ecosistemului nostru.

Obiectivele de învățare ale proiectului GENTLY sunt de a oferi tinerilor și lucrătorilor tineri cunoștințe, abilități și conștientizare esențiale cu privire la schimbările climatice. Proiectul pune accent pe trei obiective importante de învățare. În primul rând, urmărește îmbunătățirea capacităților de cercetare și analiză ale participanților. În al doilea rând, își propune să stimuleze creativitatea și gândirea strategică în rândul participanților. În plus, GENTLY pune accent pe implicarea comunității și pe conștientizarea mediului ca obiectiv de învățare. Acest obiectiv special își propune să încurajeze participanții să se implice activ cu comunitățile lor și să promoveze conștiința de mediu.

În cele din urmă, proiectul subliniază importanța valorificării expertizei și abilităților colective ale organizațiilor sale partenere. Prin exploatarea experienței și competențelor partenerilor de proiect, GENTLY aspiră să creeze un pachet de învățare bazat pe jocuri extrem de inovator și valoros.

Încorporarea de jocuri de societate și aplicații în același timp reprezintă o strategie bine concepută pentru educarea tinerilor. Prin îmbinarea atracției clasice a jocurilor de societate cu caracteristicile tehnologice ale aplicațiilor, proiectul introduce o experiență de învățare inventiva și interactivă.

Folosind materiale precum tabla, cărțile de țară, pionii și zarurile, jocul creează un mediu tangibil și stimulat vizual. Includerea întrebărilor specifice țării îmbunătățește aspectul educațional, permițând jucătorilor să-și aprofundeze cunoștințele despre problemele legate de climă în diferite regiuni. Aspectul interactiv prinde viață pe măsură ce jucătorii folosesc componenta aplicației pentru a răspunde la întrebări, a primi feedback și a explora conținut multimedia suplimentar.

Interfață cu utilizatorul și experiență

Proiectul GENTLY are scopul de a oferi un mediu de învățare incluziv și captivant.

În jocul de masă, designul este intuitiv intuitiv, prezentând componente clare și distincte, cum ar fi cărți de țară, pionii și zaruri. Această abordare asigură că participanții din medii variate sau familiarizați cu astfel de jocuri se pot implica cu conținutul educațional, în timp ce se distrează și când se joacă.

Versiunea digitală a jocului îmbunătățește experiența generală a utilizatorului, oferind feedback în timp real și conținut multimedia. Interfața de utilizator a aplicației este concepută astfel încât să fie ușor de utilizat și să servească drept o extensie fără întreruperi a jocului de societate.

Designul atent al UI și UX din proiectul GENTLY exemplifică o perspectivă centrată pe utilizator, punând accent pe implicarea și eficacitatea educațională. Sinergia dintre componentele fizice și digitale creează un mediu de învățare holistic și captivant, aliniat cu tendințele educaționale contemporane și face proiectul potrivit pentru o gamă largă de participanți.

Caracteristici interactive

Proiectul GENTLY încorporează diverse elemente interactive pentru a crea o atmosferă de învățare plină de viață și antrenantă. O caracteristică de impact este includerea întrebărilor specifice țării în structura jocului de masă, îmbogățind înțelegerea de către participanți a provocărilor climatice din diferite regiuni, promovând în același timp conștientizarea culturală. În plus, integrarea unei aplicații mobile îmbunătățește interactivitatea prin furnizarea de feedback în timp real, conținut multimedia și informații suplimentare legate de întrebările jocului, punând în mod eficient o legătură între jocurile de masă tradiționale cu metodele moderne de învățare interactivă.

Natura interactivă GENTLY se extinde la jocul în sine, încurajând participarea activă pe măsură ce jucătorii răspund la întrebări și iau decizii strategice pe baza aruncărilor de zaruri. Flexibilitatea de a vă deplasa în diferite direcții pe tablă, combinată cu imprevizibilitatea rezultatelor zarurilor, introduce elemente strategice și menține o experiență de joc dinamică și captivantă. Caracteristici precum „cutiile negre” și opțiunea de a selecta un card de țară în mijlocul tablei contribuie la aspectul interactiv prin adăugarea de elemente și opțiuni surpriză, îmbogățind experiența de joc generală.

Pe scurt, GENTLY utilizează funcții interactive pentru a transforma procesul de învățare despre schimbările climatice într-o călătorie de colaborare și plăcută. Îmbinând perfect elementele tradiționale și contemporane, proiectul asigură că participanții nu numai că obțin cunoștințe, ci și se implică activ cu conținutul, promovând o înțelegere profundă a problemelor de mediu și a practicilor durabile într-o manieră interactivă și imersivă.

Configurarea jocurilor de masă: reguli și materiale

Jocul de societate se joacă așa cum este descris aici:

Fiecare jucător selectează o culoare de pion și o plasează pe tablă, cu cărți de țară plasate în apropiere, prezentând întrebări unice pentru fiecare națiune. Jucătorii progresează aruncând

zarurile și mutând pionii, în consecință, răspunzând la întrebările de la cărțile specifice unei națiuni pentru a colecta o carte pe națiune, urmărind să câștige obținând toate cele șapte cărți.

Materialele și regulile jocului sunt următoarele

Materiale:

1 tablă, 7 seturi de cărți (1 set de cărți pe țară), 4 pionii, 1 zar

Ordine de turnare:

Jucătorul care obține cel mai mare număr pe zar va începe. Apoi faceți pe rând în sensul acelor de ceasornic.

Înființat:

Așezați cărțile de țară lângă tablă, cu fața la masă (nu ar trebui să puteți vedea întrebările). Important: nu amestecați cărțile din țări diferite. Luați pionul care are aceeași culoare cu colțul tablei cel mai aproape de tine. Apoi, plasează-ți pionul în mijloc.

Circulație:

Puteți muta pionul în funcție de numărul care apare pe zar. Puteți deplasa înainte sau înapoi, dar doar într-o direcție de fiecare dată. Doi jucători nu pot fi în aceeași cutie.

Cum să joci:

Aruncați zarurile și mutați-vă pionul în caseta corespunzătoare. Luați cardul de țară în funcție de țara care apare în partea stângă a casetei (privind la tablă). Dați cardul jucătorului din dreapta voastră și lăsați-i să vi-l citească. Dacă ghiciți corect întrebarea, luați cartea și puneți-o în colțul de pe tablă (aceeași culoare cu pionul). Puteți arunca din nou zarurile. Dacă ghiciți greșit, vă pierdeți rândul. Dacă cazi într-una dintre cutiile negre, poți arunca din nou zarurile. Dacă cazi pe mijlocul tablei, poți alege cardul de țară pe care îl dorești.

Cum să câștige:

Pentru a câștiga jocul va trebui să aduni 7 cărți, câte o carte pe țară. Colegi carduri răspunzând corect la întrebări.

Sfârșit:

Jocul se termină când un jucător a strâns cele 7 cărți.

Așezarea generală a jocului de masă este prezentată în Figura 1.



Figura 1: Joc de masă

Pionii dezvoltati pentru joc au o formă deosebită, astfel încât să poată fi folosiți chiar și de persoanele cu deficiențe de vedere. Materialul folosit este reciclabil în conformitate cu scopul proiectului. Pionii și zarurile utilizate sunt prezentate în Figura 2 și 3 în consecință

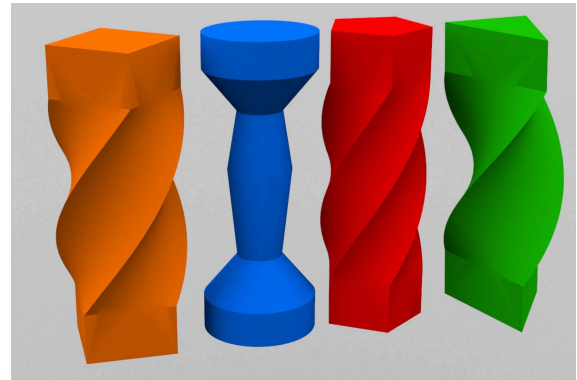


Figura 2: Pionii jocului



Figura 3: zarurile jocului

Joc digital

Încorporarea jocurilor de societate și a aplicațiilor în cadrul proiectului GENTLY reprezintă o strategie bine concepută pentru educarea tinerilor despre schimbările climatice și practicile durabile prin utilizarea metodelor de educație informală. Îmbinând atractivitatea clasică a jocurilor de societate cu caracteristicile tehnologice ale aplicațiilor, GENTLY introduce o experiență de învățare inventiva și interactivă.

Aspectul interactiv prinde viață pe măsură ce jucătorii folosesc componenta aplicației pentru a răspunde la întrebări, a primi feedback și a explora conținut multimedia suplimentar.

Această integrare se aliniază cu obiectivele mai largi ale proiectului de a spori dezvoltarea profesională și de a împuternici tinerii să acționeze ca agenți de schimbare atunci când se confruntă cu probleme de mediu.

Pentru a transfera jocul pe geamănul său digital, am ales să lucrăm cu UNITY. Unity este un motor de joc multiplatform care acceptă o varietate de platforme și oferă utilizatorilor posibilitatea de a crea atât medii 2D, cât și 3D.

Jocul creat este un joc multiplayer, permițând până la 4 persoane să joace simultan. Utilizatorii după ce descarcă și instalează jocul pe computer intră într-un spațiu virtual unde îl pot juca, aplicând regulile dezvoltate și jucându-se cu cărțile așa cum sunt la versiunea lor analogică. Este disponibil pentru sistemele de operare Windows, Apple și Linux.

Jucătorii inițiază jocul creând sau alăturându-se la lobby-uri virtuale și pornind odată ce toți participanții sunt prezenți. Folosind mouse-ul pentru a naviga pe tabla de joc și tasta SPAȚIU pentru a arunca zarurile virtuale, jucătorii progresează prin joc răspunzând corect la întrebările de mediu pentru a colecta cărți reprezentând diferite națiuni, obiectivul fiind să obțină o carte pentru fiecare națiune înainte de a câștiga.

Impresiile atât din spațiul virtual, cât și din jocul în sine sunt prezentate în figurile 4 și 5



Figura 4: Spațiu virtual pentru jocul



Figura 5: Jocul Digital GENTLY

Mai multe impresii din jocul digital sunt oferite în următoarele capturi de ecran





GENTLY
Games for Energy Efficiency Youth Literacy

www.gently4youth.eu





GENTLY
Games for Energy Efficiency Youth Literacy

www.gently4youth.eu





GENTLY
Games for Energy Efficiency Youth Literacy

www.gently4youth.eu

George
Your Turn!

George: 0/7

Q. How do you think community bicycle use has changed in Budapest in 1 year? How much did the number of daily uses increase from May 2022 to May 2023? (Approximately 4,500 people used it daily as of May 2022)

- A) to 6700 per day
- B) to 9500 per day
- C) to 11500 per day
- D) to 13200 per day

A B C D

GREECE

LEAVE

George
Your Turn!

George: 1/7

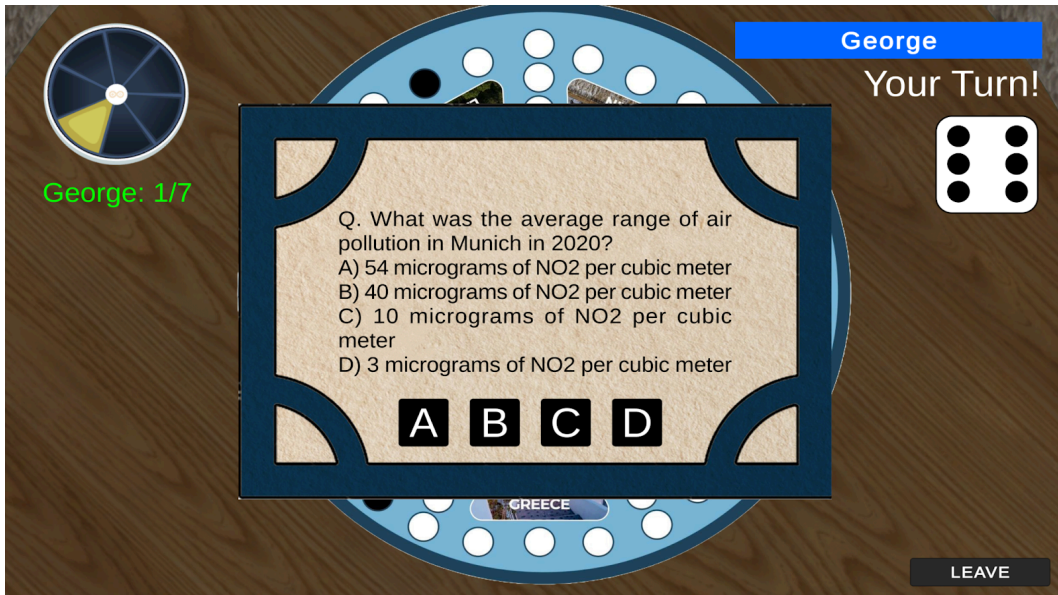
Q. Which sector holds the most responsibility for water pollution in Greece's aquatic environment?

- A) Industrial pollutants
- B) Agricultural chemicals such as fertilizers and pesticides
- C) Sewage and wastewater discharges
- D) Municipal waste

A B C D

GREECE

LEAVE



George
Your Turn!

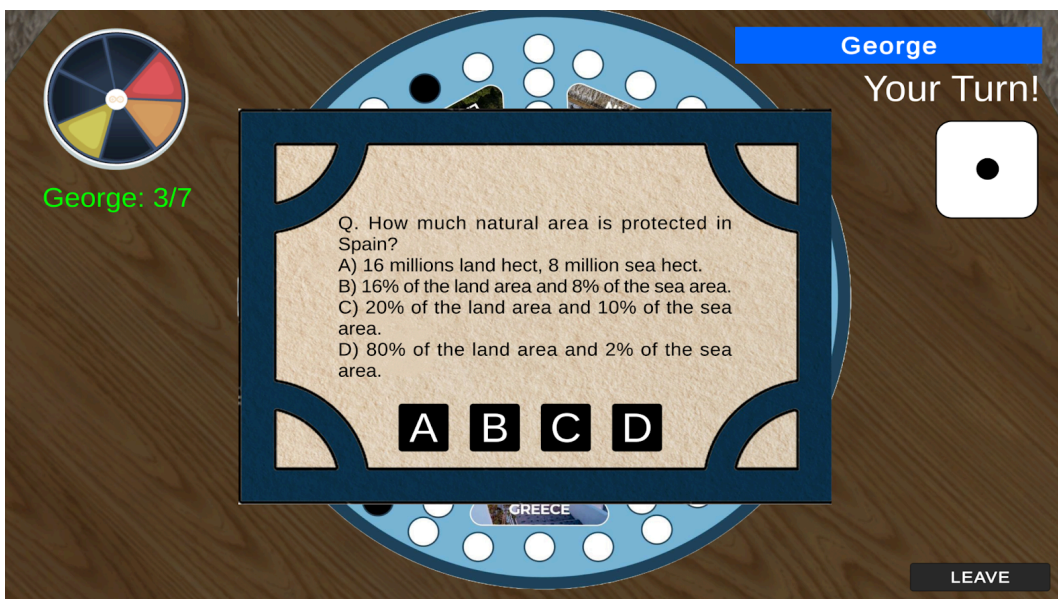
George: 1/7

Q. What was the average range of air pollution in Munich in 2020?

- A) 54 micrograms of NO2 per cubic meter
- B) 40 micrograms of NO2 per cubic meter
- C) 10 micrograms of NO2 per cubic meter
- D) 3 micrograms of NO2 per cubic meter

A B C D

LEAVE



George
Your Turn!

George: 3/7

Q. How much natural area is protected in Spain?

- A) 16 millions land hect, 8 million sea hect.
- B) 16% of the land area and 8% of the sea area.
- C) 20% of the land area and 10% of the sea area.
- D) 80% of the land area and 2% of the sea area.

A B C D

LEAVE

8. Evaluare

Abordarea iterativă a dezvoltării jocului

Prin dezvoltarea jocului am urmat principiile designului iterativ al jocului și o abordare participativă prin implicarea utilizatorilor pentru a-l face mai plăcut și mai prietenos pentru tineri. Îmbunătățirile aduse au fost legate de reguli, timpul necesar realizării unei runde de joc de succes, designul pionilor, zarurilor și cărților în special în ceea ce privește includerea și accesibilitatea pentru deficienții de vedere.

Testarea jocului din primele etape ale dezvoltării jocului de la un grup mic inițial de utilizatori de testare a ajutat foarte mult la evaluarea interacțiunilor, la evaluarea factorului distractiv al jocului, la observarea răspunsurilor emoționale și la realizarea adaptărilor necesare. În etapele finale ulterioare, perfecționările au fost legate în principal de coerența și gradul de dificultate al setului de întrebări, precum și de fluxul general al jocului.

În cele din urmă, atât jocurile de masă, cât și jocurile digitale dezvoltate pentru proiectul GENTLY servesc ca instrumente eficiente pentru creșterea gradului de conștientizare a problemelor de mediu în rândul tinerilor și motivarea acestora să urmeze acțiuni durabile. Prin jocul interactiv, jucătorii explorează soluțiile viabile oferite de cadrul acordului ecologic și obțin perspectivă asupra problemelor de mediu regionale și globale.

Feedback primit

După fiecare sesiune de formare (una în Grecia și una în Cipru), participanții au răspuns la un formular de chestionar, pentru a-și evalua experiența generală din activitățile de formare. Din datele obținute din chestionarele utilizate pentru sesiunile de instruire se pot face mai multe concluzii.

Satisfacția generală a participanților: S-a părut că participanții sunt mulțumiți de o serie de elemente ale sesiunilor de formare. Procente mari de răspunsuri afirmative la întrebări despre programul zilnic bine planificat (81,3% adevărat), conținut captivant (93,8% adevărat), obiective distincte ale sesiunii (81,3% adevărat) și un mediu primitiv în grup (100% adevărat) demonstrează acest. În plus, participanții au considerat că sala de formare este adecvată (100% adevărat) și că alegerea locației a fost bună (93,8% adevărat), demonstrând că împrejurimile promovează învățarea. Rezultatele învățării: Majoritatea participanților (75%) și (62,5%) au spus că au învățat noi abilități și cunoștințe. Unii au considerat totuși că noile abilități nu sunt la fel de puternice (12,5%

au spus că nu este deloc adevărat), ceea ce ar putea indica domenii în care strategiile de dezvoltare a abilităților ar putea fi consolidate.

Eficacitatea formatorilor: În general, participanții au considerat că formatorii sunt capabili să promoveze implicarea și interacțiunea (87,5%) și sunt bine pregătiți (81,3%). În ceea ce privește aplicarea metodelor și tehnicilor interesante, au existat opinii diferite (75% adevărate, 18,8% oarecum adevărate și 6,2% deloc adevărate), sugerând că unii participanți ar fi preferat strategii mai captivante.

Logistică și suport: S-au oferit feedback pozitiv organizatorilor și personalului de asistență, deoarece fiecare participant le-a considerat de ajutor (100%). Acest lucru sugerează un sprijin logistic excelent, care probabil a sporit satisfacția generală a participanților.

Domenii de îmbunătățire: Chiar dacă majoritatea comentariilor au fost încurajatoare, există încă loc de dezvoltare. De exemplu, eficacitatea sesiunilor ar putea fi îmbunătățită prin abordarea preocupărilor exprimate de cei 25% dintre participanți care au considerat că materialul de instruire este fie „cumva adevărat”, fie „deloc adevărat”. În plus, feedback-ul privind învățarea de noi abilități și înțelegerea mecanicii de joc indică necesitatea unor metode de predare mai specializate și practice.

Rezultatele evenimentelor multiplicatoare

Evenimentele de diseminare organizate în Germania, Grecia, Lituania, Cipru, Ungaria, România și Spania au marcat repere semnificative în prezentarea rezultatelor Proiectului GENTLY. Evenimentele și-au propus să prezinte produsele finale și rezultatele proiectului unui public divers, inclusiv publicului larg și reprezentanților organizațiilor implicate în acțiunile proiectului. Diverse instrumente de diseminare, inclusiv pliante, postere, buletine informative și site-ul web al proiectului, au contribuit la atingerea unui public mai larg. Evenimentele, desfășurate în fiecare țară, au inclus prezentări, demonstrații ale rezultatelor proiectului și discuții deschise despre posibilitățile viitoare de exploatare și diseminare. Au apărut rezultate pozitive pe măsură ce părțile interesate și organizațiile s-au angajat în dialoguri constructive, exprimând interes pentru potențiale parteneriate pentru inițiative similare. În general, evenimentele de diseminare au arătat în mod eficient succesul proiectului și au stimulat parteneriate pentru dezvoltarea durabilă a tinerilor în diverse contexte europene.

9. Concluzie

Feedback-ul primit de la evenimentele de instruire și evaluare, precum și de la activitățile de diseminare a fost în majoritate pozitive și entuziaste. Tinerii s-au distrat, au raportat că au învățat lucruri noi și sunt dornici să se joace cu prietenii și familiile lor. Acest feedback a fost aplicat și pentru cea digitală precum și versiunea dedicată persoanelor cu deficiențe de vedere.

Pe baza experienței noastre din dezvoltarea și testarea jocului GENTLY, concluzia noastră este că învățarea non-formală prin jocul dezvoltat promovează practicarea eficienței energetice, oferă motivație pentru practicile de zi cu zi și voluntariat, educă tinerii și pune la dispoziție informații și perspective despre practicile ecologice care pot poate fi folosit atât în viața de zi cu zi, cât și în spațiile de lucru. În același timp, încurajează înțelegerea pericolului pentru mediu și îi dă putere să devină cetățeni activi. Folosit nu numai în medii educaționale, ci și ca divertisment, poate obține efecte semnificative și poate sprijini învățarea pe tot parcursul vieții.

10. Apendice

Anexa prezintă fișele cu întrebări în engleză, germană, spaniolă, lituaniană, română, greacă și maghiară evidențiind răspunsul corect în fiecare dintre ele.

Carduri Englezesti

<https://gently4youth.eu/print/grid/en/general>

Carduri Germane

<https://gently4youth.eu/print/grid/de/general>

Carduri Spaniole

<https://gently4youth.eu/print/grid/es/general>

Carduri Lituaniene

<https://gently4youth.eu/print/grid/lt/general>

Carduri Romanesti

<https://gently4youth.eu/print/grid/ro/general>

Carduri Grecesti

<https://gently4youth.eu/print/grid/gr/general>

Carduri Ungurești

<https://gently4youth.eu/print/grid/hu/general>