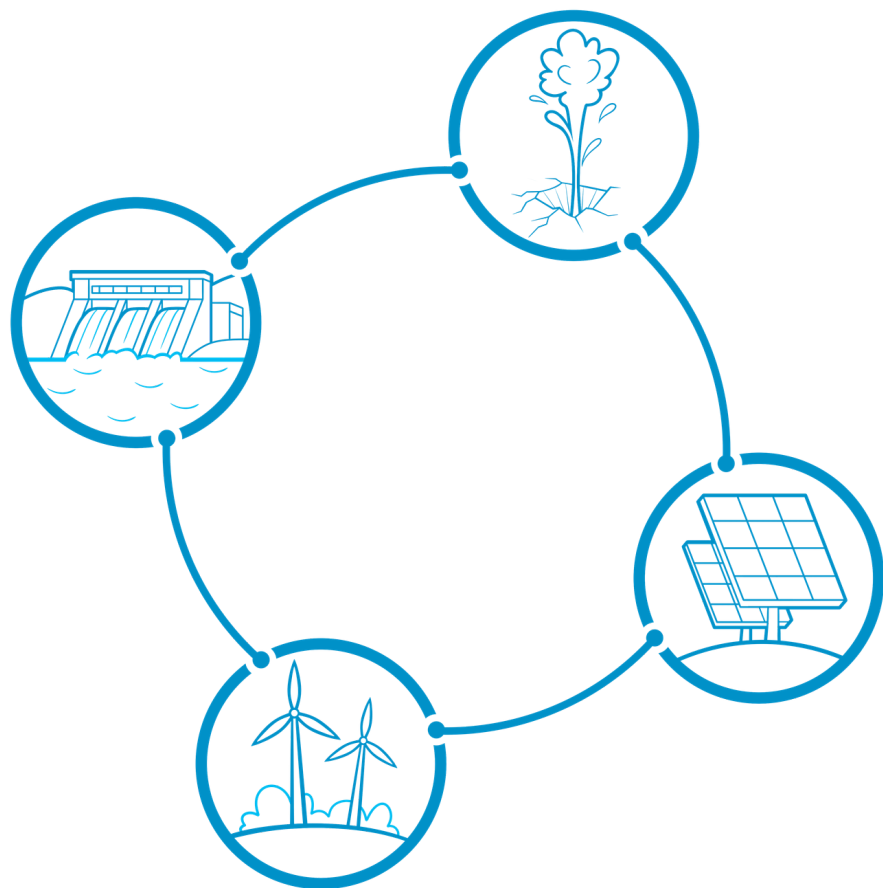


Vzdělávací program energetické gramotnosti

Základní informace pro lektory



www.energyliteracyforyouth.eu

Přehled

Projekt Energy Literacy for Youth (ELY), financovaný z programu EU Erasmus+ Youth 2024–2026, si klade za cíl vytvořit inkluzivní vzdělávací prostředí, které zvýší energetickou gramotnost mladých lidí s menšími příležitostmi po celé Evropě. Tato příručka poskytuje lektorům a pracovníkům s mládeží klíčové znalosti a praktické metody, které mohou využít při výuce energetické gramotnosti u této cílové skupiny. Úvod nabízí globální kontext, projektový přístup a metodologii, na níž navazují jednotlivé vzdělávací moduly.

- 1. Globální oteplování, energetická krize a související konflikty**
- 2. Projekt Energy Literacy for Youth: odpověď na globální výzvy**
- 3. Od potřeb k akci: participační přístup k energetické gramotnosti**

Vzdělávací metody, které jsou k dispozici v Příručce pro lektory, jsou rozděleny do čtyř základních modulů:

M1 Základy klimatické změny

Úvod do tématu, vysvětlení vědeckých principů klimatické změny a jejích dopadů.

M2 Energetická abeceda

Tento modul zkoumá řešení energetické krize, představuje obnovitelné zdroje energie a vysvětluje praktické koncepty energetické účinnosti a úspor energie.

M3 Klimatická spravedlnost

Zdůrazňuje historické souvislosti a současné dopady globální nespravedlnosti, která stojí za klimatickými změnami, emisemi a spotřebou energie.

M4 Aktivní občanství

Provází účastníky procesem rozhodování o klimatu a energii, využívá hraní rolí k propojení životního stylu a politiky s výsledky a motivuje k aktivnímu občanskému zapojení.

Základní informace pro lektory



1. Globální oteplování, energetická krize a související konflikty	<u>4</u>
2. Projekt Energy Literacy for Youth: Odpověď na globální výzvy	<u>9</u>
3. Od potřeb k akci:	<u>12</u>
Participační přístup k energetické gramotnosti	
www.energyliteracyforyouth.eu	

Základní informace pro lektory

1. Globální oteplování, energetická krize a související konflikty

Rok 2024 se stal zlomovým milníkem jako nejteplejší rok, jaký byl kdy zaznamenán, s globálními teplotami dosahujícími 1,55 °C nad předindustriálními úrovněmi.¹ Toto dosud nevídané oteplení spustilo řetězec dopadů po celém světě: od rekordních vln veder a ničivých povodní po dlouhodobá sucha a zesilující bouře.

Zároveň svět čelí akutní energetické krizi, která začala v roce 2021 a dramaticky se prohloubila po ruské invazi na Ukrajinu, čímž odhalila nebezpečné slabiny energetických systémů závislých na fosilních palivech. Tyto dvě krize se staly hlavními příčinami konfliktů a nestability po celém světě. Soutěž o zdroje, vysídlování obyvatelstva a ekonomická destabilizace vytvářejí podmínky, které podněcují násilí a narušují sociální soudržnost v mnoha regionech.

Vědecké údaje z roku 2024 vykreslily alarmující obraz zrychlující se klimatické změny.²

Klimatická nouze způsobená člověkem

Není pochyb o tom, že klimatickou krizi způsobil člověk, a to především v důsledku lidských aktivit od průmyslové revoluce. Podle Mezivládního panelu pro změnu klimatu (IPCC) je „jednoznačné, že lidský vliv oteplil atmosféru, oceány i pevninu“, což vedlo k rozsáhlým a rychlým změnám v celém klimatickém systému.³

Mezi hlavní příčiny patří spalování fosilních paliv, odlesňování, průmyslové zemědělství a změny ve využívání půdy, které všechny zvyšují koncentrace skleníkových plynů, jako jsou CO₂, CH₄ a N₂O, v atmosféře. Od roku 1750 vzrostla koncentrace oxidu uhličitého v atmosféře o více než 50 %, čímž dosáhla nejvyšší úrovně za poslední dva miliony let.³

Tyto emise souvisejí s nadměrným využíváním zdrojů a neudržitelnou spotřebou, které jsou ještě zhoršovány hospodářským růstem, zejména v zemích s vysokými příjmy. IPCC také zdůrazňuje roli strukturálních nerovností: 10 % největších světových emitentů je odpovědných za více než třetinu globálních emisí, zatímco nejzranitelnější komunity, zejména na

globálním Jihu, nesou největší ztráty a škody způsobené změnou klimatu.⁴

Porozumění tomu, že tato krize je způsobena člověkem, je zásadní nejen pro identifikaci jejích základních příčin, ale také pro navržení spravedlivých a účinných strategií zmírňování dopadů změny klimatu a přizpůsobování se této změně, které zohlední historickou odpovědnost a zajistí spravedlivý přechod ke klimatické neutralitě.

Globální energetická krize

Globální energetická krize dosáhla po roce 2021 nových rozměrů a zásadně přetvořila energetické trhy a geopolitické vztahy.⁵ Rusko využilo dodávky energie jako zbraň při invazi na Ukrajinu, což narušilo globální trhy s ropou a plynem. Evropské země čelily vážnému nedostatku a na některých trzích cenovým výkyvům až o 300 %.⁵

Tyto události vedly k zavedení opatření na úsporu energie, jako je snížení teploty ve veřejných i soukromých budovách a bazénech, stejně jako energetické renovace prostřednictvím lepší izolace a výměny oken, topných a chladicích systémů

za účinnější modely.⁶ Krize zároveň urychlila globální přechod k obnovitelným zdrojům energie. Země, které se dříve rozvoji obnovitelných zdrojů věnovaly jen pomalu, se náhle ocitly v závodě o rychlé nasazení solárních, větrných a dalších obnovitelných technologií, jako jsou bioplyn, sláma, dřevo či tepelná čerpadla. Investice do obnovitelných zdrojů dosáhly rekordní úrovně a celosvětové výdaje poprvé překročily hranici 2 bilionů dolarů.⁷

Tento vývoj byl podpořen skutečností, že solární a větrná energie se staly nejlevnějšími zdroji energie, a byl také podpořen regulačními úpravami na národní i nadnárodní úrovni (např. zaváděním chytrých měřicích systémů, instalací fotovoltaických panelů na střechách a balkonech či rozvojem komunitních energetických projektů založených na obnovitelných zdrojích).⁸

Zároveň se některé země rozhodují pro méně udržitelné nebo zcela neudržitelné možnosti, jako je jaderná energie a geoinženýrství. Některé z těchto technologií se stále nacházejí v rané fázi výzkumu nebo vývoje. Jsou nákladné a nesou s sebou riziko devastujících regionálních nebo globálních dopadů.⁹

Konflikty související s energetikou

Propojení klimatických změn a energetické nejistoty vedlo ke vzniku nových forem konfliktů a zároveň k prohloubení stávajících napětí po celém světě.

Evropa: Konflikt mezi Ruskem a Ukrajinou představuje nejviditelnější příklad toho, jak jsou energetické zdroje propojeny s rozsáhlými ozbrojenými konflikty.

Kontrola Ruska nad významnými zásobami ropy a zemního plynu mu umožnila využívat vývoz energie jak jako ekonomickou zbraň, tak jako nástroj politického nátlaku, což ukazuje, jak může energetická závislost ohrozit národní bezpečnost.¹⁰

Afrika: Násilí v Súdánu vyvolané bojem o ropu a zlato ukazuje, jak klimatické změny a nedostatek zdrojů prohlubují konflikty o půdu a vodní zdroje.

Těžba ropy a zlata spolu s desertifikací a měnícími se srážkovými režimy donutily pastevecké komunity k migraci, což vedlo ke konfliktům s těžebními společnostmi a usazenými zemědělskými komunitami. Kombinace těžby surovin a dopadů klimatických změn vyvolala cykly násilí, které vyhnaly z domovů miliony lidí.¹¹

Střední Amerika: Klimatická migrace a energetická chudoba vytvářejí komplexní krizi, v níž se prolínají klimatické změny, energetická chudoba a násilí, což vede k masivním migračním tokům. Dlouhotrvající sucha a nepředvídatelné srážky zdevastovaly zemědělské komunity, zatímco omezený přístup ke spolehlivým energetickým službám brání přizpůsobení se měnícím se podmínkám.¹²

Asie: Bezpečnost vodních zdrojů a energetická konkurence se zintenzivňují, protože klimatické změny mění srážkové režimy a zvyšují poptávku po energeticky náročných systémech hospodaření s vodou. Hlavní říční systémy, které zásobují miliardy lidí, čelí bezprecedentnímu tlaku způsobenému měnícími se povětrnostními podmínkami a konkurencí o vodní zdroje pro výrobu hydroelektrické energie.¹³

Austrálie a Oceánie: V tomto regionu dochází ke klimatickým nespravedlnostem, které zahrnují rasismus a vykořisťování. Těžba uranu, uhlí a dalších nerostných surovin, jako je lithium a kobalt, poškozují a znečišťují území domorodých obyvatel, ničí přirozená stanoviště rostlin a živočichů, na nichž jsou tyto komunity závislé, a v konečném důsledku vytlačuje domorodé obyvatelstvo z částí jejich původních území.^{14 15}

Tyto vzájemně propojené krize ukazují, že otázky energetiky nelze chápat izolovaně od širších témat spravedlnosti, bezpečnosti a udržitelnosti. Porozumění těmto souvislostem je klíčové pro účinné vzdělávání v oblasti energetické gramotnosti. Pomáhá mladým lidem pochopit jak místní, tak globální rozměry energetických výzev a zároveň posiluje jejich schopnost smysluplně jednat.

Závislost Evropy na fosilních palivech z nedemokratických režimů

Závislost Evropy na dovozu fosilních paliv – z Ruska a dalších nedemokratických států – se stala jednou z nejpalčivějších geopolitických a klimatických výzev 21. století. Tato závislost se poprvé výrazně projevila během ropné krize v 70. letech 20. století. Přestože od té doby došlo k významnému rozvoji obnovitelných zdrojů energie a pokroku v oblasti úspor energie, dominantní postavení fosilních paliv, jako jsou ropa, zemní plyn a uhlí, zůstalo nezměněno.¹⁶

Energetická politika zůstávala formována důrazem na nákladovou efektivitu, logistickou jednoduchost a podceňování geopolitických rizik¹⁷. Od skončení studené války dovážejí evropské země velké množství fosilních paliv z Ruské federace.

Výstavba ropovodů, jako je Družba (pro ropu), a plynovodů, jako je Nord Stream 1 (pro zemní plyn), symbolizovala strategii ekonomické vzájemné závislosti mezi Evropou a Ruskem.¹⁸ V roce 2021 představovalo Rusko více než 40 % dovozu zemního plynu do EU, přibližně 27 % dovozu ropy a více než 45 % dovozu uhlí.¹⁹ Země jako Německo, Itálie a Maďarsko byly obzvláště závislé kvůli dlouhodobým dodavatelským smlouvám a investicím do infrastruktury.

Důvodem byly především ekonomické aspekty: ruská fosilní paliva byla relativně levná a dostupná. Někteří politici navíc věřili, že vzájemná energetická závislost podpoří politickou stabilitu a zabrání konfliktům.²⁰ Tato strategie se však obrátila proti EU po anexi Krymu Ruskem v roce 2014 a ještě více po invazi na Ukrajinu v roce 2022, která odhalila kritickou zranitelnost EU vůči energetickému nátlaku.²¹

Tato závislost vytvořila paradox: zatímco Evropská unie prosazovala demokratické hodnoty, lidská práva a klimatická opatření, současně finančně podporovala autoritářské režimy.²²

Rusko využilo příjmy z fosilních paliv k upevnění moci, potlačení opozice a financování vojenské agrese.

Podobně i další významní dodavatelé – včetně Alžírsko, Ázerbájdžánu, Saúdské Arábie a Kataru – byli kritizováni za autokratické vládnutí, potlačování opozice a porušování lidských práv.²³

V praxi se závislost na fosilních palivech stala nástrojem geopolitického nátlaku. Například v letech 2021–2022 společnost Gazprom strategicky omezila dodávky plynu do Evropské unie v reakci na západní sankce, čímž vyvolala energetickou krizi.²⁴ Tato situace se bohužel časově překrývala se závažnými technickými problémy a dočasným odstavením francouzských jaderných reaktorů. Výsledkem byly cenové šoky, které přispěly k růstu inflace, ohrozily konkurenceschopnost průmyslu a nepřiměřeně silně dopadly na nízkopříjmové domácnosti po celé Evropě.

V reakci na to Evropská komise v roce 2022 zahájila strategii REPowerEU.⁶ Mezi její cíle patří snížení spotřeby plynu o 30 % do roku 2030, diverzifikace dodávek energie směrem k demokratickým a stabilním partnerům a urychlení zavádění obnovitelných zdrojů energie, zejména solární a větrné energie.

Strategie REPowerEU dosáhla významného pokroku, mimo jiné zdvojnásobením tempa zlepšování energetické účinnosti a posílením propojení elektrických sítí.

Krátkodobá opatření, jako je dovoz zkapalněného zemního plynu (LNG) z jiných autoritářských států (např. Kataru či Alžírsko), zároveň vyvolávají obavy z nahrazení jedné závislosti jinou.²⁵

Některé země navíc jako nouzové opatření znovu otevřely uhelné elektrárny, což podkopává klimatické cíle. Novou výzvou je také rostoucí poptávka po elektřině v důsledku rychlého rozvoje datových center, cloudových služeb a umělé inteligence.

Energetická závislost Evropy není jen otázkou bezpečnosti, ale také otázkou klimatické spravedlnosti. Dovoz fosilních paliv zpomaluje přechod na obnovitelné zdroje energie, posiluje znečišťující průmyslová odvětví a podkopává důvěryhodnost EU jako globálního lídra v oblasti klimatu.²⁷ Energetická nejistota navíc neúměrně postihuje marginalizované skupiny, zejména ve východní a jižní Evropě, kde je energetická chudoba velmi rozšířená.²⁸

Tato krize ukazuje, že energetická demokracie – tedy poskytnutí lidem kontroly nad jejich energetickými zdroji, systémy a budoucností – je pro dekarbonizaci důležitá. Místní obnovitelné zdroje energie, energetická družstva a participativní správa věcí veřejných jsou klíčem k vybudování odolného, spravedlivého a udržitelného evropského energetického systému.²⁹

2. Projekt Energetická gramotnost pro mládež: odpověď na globální výzvy

Mladí lidé se stali důležitou silou v reakci na evropskou energetickou krizi tím, že zvyšují povědomí, prosazují změny v politice a podporují udržitelné postupy. Jejich přínos sahá od aktivismu na místní úrovni až po zapojení institucí, což odráží jak morální naléhavost, tak praktické kroky.

Jednou z nejviditelnějších iniciativ mládeže jsou klimatická hnutí jako Fridays for Future (FFF) a Youth Climate Strike. Tyto skupiny společně s dalšími klimatickými hnutími, např. Climate Action Network, Climate Justice now a Friends of the Earth, vyvíjejí tlak na instituce Evropské unie a národní vlády, aby urychlily odklon od fosilních paliv a postavily se proti dalším investicím do uhelné a plynárenské infrastruktury.³⁰ Jejich aktivismus přispěl k politické dynamice stojící za Zelenou dohodou pro Evropu a plánem REPowerEU, jehož cílem je snížit závislost EU na dovážených fosilních

palivech, zejména z Ruska, prostřednictvím rozšiřování obnovitelných zdrojů energie a energetické účinnosti.³¹

Na úrovni OSN se mladí aktivisté rovněž zasazují o ambiciózní cíle a jejich naplňování prostřednictvím platformy YOUNGO, oficiální dětské a mládežnické složky Rámcové úmluvy OSN o změně klimatu (UNFCCC).

Mladí lidé také hrají důležitou roli při formování energetického povědomí na úrovni komunity. Projekty vzájemného vzdělávání, energetické audity vedené mladými lidmi a osvětové kampaně zaměřené na úspory energie a obnovitelné zdroje posilují místní komunity a snižují spotřebu. Mnoho mladých lidí se přímo podílí na energetických družstvech a plánování energetické transformace měst, čímž podporují decentralizované a demokratické energetické systémy.³²

Stále více mladých lidí studuje environmentální vědy, zelené inženýrství a klimatickou politiku, čímž přispívají k vytvoření kvalifikované pracovní síly pro přechod na obnovitelné zdroje energie a ovlivňují budoucnost energetiky prostřednictvím vzdělávacích a kariérních cest.³³

Zároveň jejich spotřební vzorce, které upřednostňují udržitelnost a etiku, posouvají poptávku směrem k uhlíkově neutrálním a efektivnějším technologiím.

Přestože mladí lidé přispívají k řešení těchto problémů, jsou často vyloučeni z formálního rozhodování. V rámci projektu Energy Adventure Room jsme ve čtyřech zemích provedli participativní akční výzkum, který ukazuje, že mladí lidé, zejména ti z marginalizovaných prostředí, čelí překážkám v přístupu k energetickému vzdělávání a nemají důvěru v zapojení se do politických struktur.³⁴ Pro spravedlivou a inkluzivní energetickou transformaci je zásadní tyto mezery řešit zapojením hlasů mladých lidí do procesů energetického plánování.

Na pozadí eskalujících klimatických krizí a energetických krizí, které byly popsány výše, se objevuje kritická mezera v tom, jak společnosti připravují své nejzranitelnější skupiny obyvatelstva na pochopení těchto výzev a reakci na ně. Marginalizovaní mladí lidé – včetně migrantů, socioekonomicky znevýhodněných osob a mladých lidí s různým postižením – čelí systematickým překážkám v přístupu ke kvalitnímu vzdělávání v oblasti energetiky a klimatu.

Migranti se často potýkají s jazykovou bariérou, kulturním odklonem od vzdělávacího obsahu a institucionálními překážkami, které brání smysluplnému zapojení.

Sociálně a ekonomicky znevýhodnění mladí lidé mohou mít omezený přístup ke školám s dostatečnými zdroji pro komplexní environmentální vzdělávání, zatímco čelí bezprostředním problémům s přežitím. Mladí lidé s různými druhy postižení jsou často vyloučeni z vzdělávacích programů, které nedokážou vyhovět různým vzdělávacím potřebám.

Kromě toho se tradiční vzdělávání v oblasti klimatu historicky soustředilo na zkušenosti privilegovaných skupin obyvatelstva a často představovalo řešení, která předpokládají přístup k zdrojům, politické moci a sociálnímu kapitálu, které marginalizované komunity postrádají. Takové přístupy nejenže nedokážou účinně sloužit marginalizované mládeži, ale také opomíjejí cenné poznatky, které tyto komunity mohou přispět k řešení energetických a klimatických výzev.

Vzhledem k těmto systémovým selháním vznikl projekt Energy Literacy for Youth (ELY) jako strategická reakce zaměřená na řešení vzájemně propojených globálních výzev, přičemž se soustředí na potřeby a zkušenosti marginalizované mládeže.

Místo přizpůsobování stávajících vzdělávacích modelů program Energy Literacy for Youth zásadně přetváří vzdělávání v oblasti energetické gramotnosti z pohledu sociální spravedlnosti a participativní demokracie.

Východiska projektu a jeho přístup

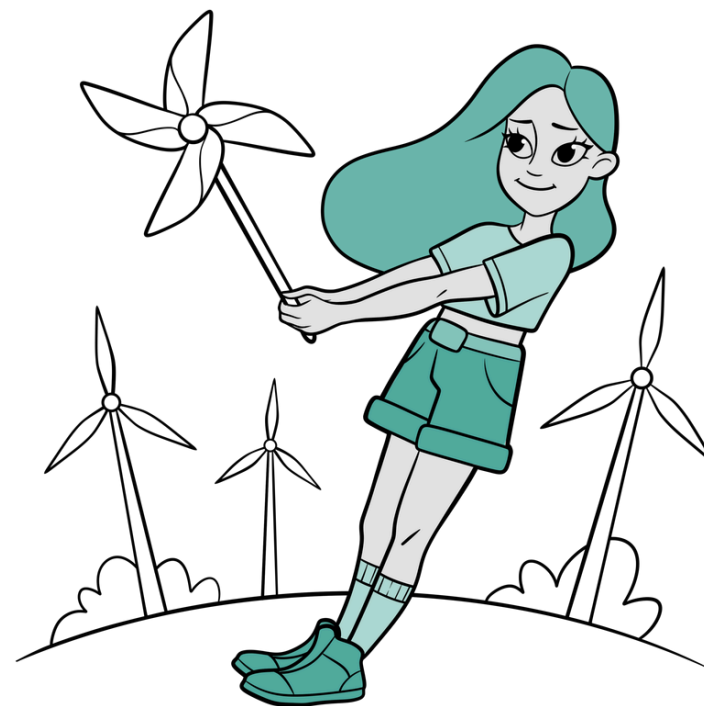
Rozsáhlý výzkum provedený v několika zemích odhalil, že tradiční přístupy k energetickému vzdělávání nejsou dostatečné k řešení rozsahu a složitosti současných výzev.

Technické vzdělávání a kampaně zaměřené na změnu chování mají sice svou roli, ale nestačí k vytvoření systémových změn potřebných k řešení klimatických změn, energetické chudoby a energetických konfliktů, které postihují miliardy lidí.

Projekt ELY byl vyvinut na základě zjištění, že marginalizovaní mladí lidé často nemají přístup k komplexnímu vzdělávání v oblasti energetiky, přestože jsou touto problematikou neúměrně postiženi. Tato mezera udržuje nerovnosti a omezuje potenciál inovativních řešení zaměřených na místní energetické potřeby a globální udržitelnost.

Iniciativa si kromě zajištění přístupu ke vzdělávání v oblasti energetiky uvědomuje, že energetická gramotnost přesahuje pouhé technické znalosti.

Výukové materiály ELY kombinují porozumění vědě a fungování obnovitelných zdrojů energie se sociálními, ekonomickými a politickými aspekty energetických systémů – jak se přijímají rozhodnutí, kdo z nich má prospěch a jak mohou mladí lidé pomoci vytvořit spravedlivější a udržitelnější alternativy.



3. Od potřeb k akci: participační přístup k energetické gramotnosti

Projekt Energy Literacy for Youth (ELY) vychází z přesvědčení, že smysluplné vzdělávání v oblasti energetiky musí vycházet ze zkušeností těch, kteří jsou nejvíce postiženi energetickými a klimatickými výzvami. Namísto přístupu shora dolů projekt přijal participativní přístup – vycházející z principů participativního akčního výzkumu (PAR) – aby zajistil, že školení přímo reaguje na realitu marginalizovaných mladých lidí.

Tento přístup propojuje výzkum a tvorbu vzdělávacích aktivit tím, že na účastníky nenahlíží jako na pasivní příjemce informací, ale jako na spolutvůrce znalostí. Prostřednictvím facilitovaných diskusí v malých skupinách, vizuálních podnětů a otevřené reflexe mladí lidé ze zapojených zemí identifikovali vlastní mezery ve znalostech i své priority v oblastech, jako je demokratická participace, sociální dopady energetických systémů a výroba energie.

Tyto poznatky přímo ovlivnily strukturu a obsah čtyř vzdělávacích modulů představených v této příručce. Moduly – od klimatické vědy až po občanské zapojení – využívají interaktivní a inkluzivní metody, které staví do středu zkušenosti účastníků a podporují kritické myšlení, spolupráci a místní relevanci.

Participativní proces nejen zajistil relevanci vzdělávacího programu, ale také podpořil včasné zapojení, pocit sounáležitosti v komunitě a vytvořil pevný základ pro inkluzivní prosazování energetické problematiky. Projekt ELY tak přesahuje pouhé předávání informací a podporuje posilování postavení, kolektivní učení a kroky směřující k spravedlivějším a udržitelnějším energetickým systémům.

Implementační strategie

Partnerství s komunitami a jejich spoluvlastnictví

Aby bylo možné účinně reagovat na vzdělávací potřeby marginalizované mládeže, vyžadují programy energetické gramotnosti skutečné partnerství s komunitními organizacemi a spoluvlastnictví vzdělávacích procesů ze strany komunit. To znamená spolupracovat s komunitami, nikoli pro ně, a zajistit, aby programy reagovaly na potřeby identifikované samotnými komunitami, nikoli na vnější agendy.

Rozvoj a podpora lektorů

Komplexní rozvoj lektorů a průběžná podpora pomáhají facilitátorům rozvíjet znalosti a dovednosti nezbytné pro inkluzivní participativní vzdělávání. To zahrnuje jak obsahové znalosti v oblasti energetiky, tak pedagogické dovednosti potřebné k facilitaci participačních vzdělávacích procesů.

Flexibilní a adaptivní programování

Participativní vzdělávání vyžaduje flexibilitu, která umožňuje programům reagovat na měnící se okolnosti a nově vznikající potřeby. To znamená vytvářet modulární vzdělávací programy, které lze přizpůsobit různým časovým rámcům, velikosti skupin a kontextům, aniž by byla narušena vzdělávací integrita.

Metodologické přístupy

Metody lidového vzdělávání kladou důraz na vycházení ze zkušeností účastníků, analýzu hlubších příčin problémů a rozvoj strategií pro akci a změnu. Tento cyklus začíná sdílením zkušeností, pokračuje jejich analýzou s cílem porozumět základním příčinám a vrcholí vytvářením akčních strategií.

Kritický dialog a práce s problémem poskytují nástroje pro facilitaci diskusí, které pomáhají účastníkům rozvíjet dovednosti kritického myšlení a zároveň budovat porozumění složitým tématům. Práce s problémem spočívá v předkládání reálných situací a výzev, jež vyžadují analýzu a kreativní myšlení.

Zkušenostní učení a reflexe vytvářejí příležitosti k učení prostřednictvím přímé zkušenosti a zároveň rozvíjejí schopnosti reflexe a analýzy. V oblasti energetické gramotnosti mohou tyto přístupy zahrnovat praktické aktivity s technologiemi obnovitelných zdrojů energie, ukázky energetické účinnosti nebo projekty komunitního zapojení.

Umělecké a kreativní metody

Pro zajištění inkluзивity je zásadní nabízet alternativní způsoby, jak se zapojit do témat energetiky, zejména pro účastníky, kteří méně reagují na tradiční akademické přístupy. Kreativní metody mohou zahrnovat vyprávění příběhů, výtvarné umění, hudbu, drama nebo jiné formy, které pomáhají zkoumat energetická témata z různých perspektiv.



Vzdělávací metody projektu ELY

Participační principy popsané výše přímo utvářejí čtyři vzdělávací moduly, které v této příručce následují. Každý modul využívá participační metodiky, jež staví účastníky do role spolutvůrců znalostí, nikoli pasivních příjemců informací.

Tyto moduly jsou navrženy tak, aby mohly být realizovány flexibilně a umožňovaly lektorům přizpůsobit obsah i metody konkrétním kontextům, přičemž si zachovávají důraz na posilování marginalizované mládeže v porozumění energetickým výzvám i v aktivním jednání.

Participační přístup zajišťuje, že vzdělávání navazuje na stávající znalosti a zkušenosti účastníků a zároveň rozvíjí jejich schopnost kritické analýzy a kolektivní akce směřující ke spravedlivějším a udržitelnějším energetickým systémům.

Porozumění těmto základním principům připravuje lektory na realizaci konkrétních metod a aktivit představených v následujících kapitolách a zajišťuje, že vzdělávání v oblasti energetické gramotnosti neslouží pouze k předávání znalostí, ale také jako nástroj posilování schopností a sociální transformace.

Vzdělávací program je více než jen soubor aktivit. Je to nástroj, který proměňuje znalosti o energetice v sebedůvěru, schopnost jednat a společenskou změnu. Používané metody jsou uspořádány do flexibilních modulů, které mohou lektori přizpůsobovat potřebám svých skupin.

M1 Základy změny klimatu

Tento modul slouží jako úvod do problematiky změny klimatu a přibližuje vědecké základy klimatické změny i její dopady na společnost. Navázáním na individuální úroveň znalostí účastníků modul doplňuje znalostní mezery a podporuje výměnu názorů prostřednictvím diskuse.

M2 Energetická abeceda

Tento experimentálně zaměřený modul představuje problematiku energetické krize a vysvětluje i názorně ukazuje roli a fungování obnovitelných zdrojů energie. Zároveň se věnuje praktickým konceptům energetické účinnosti a úspor energie. Účastníci se seznamují s principy výroby energie z obnovitelných zdrojů i s alternativami bezemisní výroby elektřiny využívajícími přírodní zdroje.

M3 Klimatická spravedlnost

Tento komplexní vzdělávací modul využívá systémové myšlení a vyprávění příběhů k poukázání na historické kořeny a současné dopady globálních nerovností, které stojí za změnou klimatu, emisemi a využíváním energie.

M4 Aktivní občanství

Interaktivní metody čtvrtého modulu provázejí účastníky místními, národními i nadnárodními rozhodovacími procesy, které ovlivňují klima a energetiku. Prostřednictvím rolových her a propojování individuálních životních stylů se systémovými politikami jsou účastníci motivováni k zapojení do demokratických procesů a občanské společnosti jako aktivní občané.

Každý modul zahrnuje 3–4 metody, které lze využít samostatně i jako součást celého vzdělávacího programu.

Obsah modulárního vzdělávacího programu ELY je přizpůsobitelný potřebám jednotlivých skupin účastníků. Konkrétní metody a instrukce k realizaci školení naleznete v Příručce pro lektory.

Zdroje

1. World Meteorological Organization (WMO). (2025, January 10). WMO confirms 2024 as warmest year on record at about 1.55 °C above pre-industrial level. World Meteorological Organization. Retrieved from <https://wmo.int/news/media-centre/wmo-confirms-2024-warmest-year-record-about-155degc-above-pre-industrial-level>
2. Copernicus Climate Change Service. (2025). Global Climate Highlights 2024. Retrieved from <https://climate.copernicus.eu/global-climate-highlights-2024>
3. IPCC. (2021). Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Retrieved from <https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg1/>
4. IPCC. (2022). Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability. Contribution of Working Group II to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change. Retrieved from <https://www.ipcc.ch/report/ar6/wg2/>
5. European Commission. EU Action to Address the Energy Crisis. Retrieved from https://commission.europa.eu/topics/energy/eu-action-address-energy-crisis_en
6. European Commission. REPowerEU Plan Overview. Retrieved from https://commission.europa.eu/topics/energy/eu-action-address-energy-crisis_en
7. BloombergNEF. Global Investment in the Energy Transition Exceeded \$2 Trillion in 2024. Retrieved from <https://about.bnef.com/insights/finance/global-investment-in-the-energy-transition-exceeded-2-trillion-for-the-first-time-in-2024-according-to-bloombergnef-report>
8. International Energy Agency. Clean Energy Investment to Reach \$2 Trillion in 2024. Retrieved from <https://www.iea.org/news/investment-in-clean-energy-this-year-is-set-to-be-twice-the-amount-going-to-fossil-fuels>

9. BloombergNEF. (2025, January 9). Energy Transition Investment Trends 2025 [Report summary]. Bloomberg NEF. . Retrieved from <https://about.bnef.com/insights/finance/energy-transition-investment-trends/>
10. Cottier, T. (2023). Weaponizing energy: Energy trade and investment law in the new geopolitical reality. American Journal of International Law, Cambridge University Press. Retrieved from <https://www.cambridge.org/core/journals/american-journal-of-international-law/article/weaponizing-energy-energy-trade-and-investment-law-in-the-new-geopolitical-reality/0BC65417FE02320FDAEBB46ABB0C7762>
11. United Nations Environment Programme (UNEP). (2023). Sudan: Conflict and environmental decline go hand in hand. Retrieved from <https://www.unep.org/news-and-stories/story/sudan-conflict-and-environmental-decline-go-hand-hand>
12. Montoya, A. (2024, July 22). The Honduran town slowly submerged by rising waters. Le Monde. Retrieved from https://www.lemonde.fr/en/environment/article/2024/07/22/the-honduran-town-slowly-submerged-by-rising-waters_6693284_114.html
13. Shepherd, C. (2023). Asia's water wars: Climate change and competition over hydro power. Financial Times. Retrieved from <https://www.ft.com/content/49ef27fb-ba46-4ffb-8c36-48eb58d70fc9>
14. Leyton-Flor, S. A., & Sangha, K. (2024). The socio-ecological impacts of mining on the well-being of Indigenous Australians: A systematic review. Extractive Industries and Society, 17, Article 101429. Retrieved from: <https://doi.org/10.1016/j.exis.2024.101429>
15. Owen, J. R., & Kemp, D. (2023). 54% of projects extracting clean energy minerals overlap with Indigenous lands, research reveals. Retrieved from <https://theconversation.com/54-of-projects-extracting-clean-energy-minerals-overlap-with-indigenous-lands-research-reveals-195438>
16. International Energy Agency. (2022). Key findings – World Energy Outlook 2022. Retrieved from <https://www.iea.org/reports/world-energy-outlook-2022/key-findings>
17. Goldthau, A., & Sitter, N. (2015). A Liberal Actor in a Realist World: The European Union Regulatory State and the Global Political Economy of Energy. Oxford University Press. Retrieved from: <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780198719595.001.0001>

18. Henderson, J., & Mitrova, T. (2020). Impacts of the Ukraine Crisis on Russian Energy Policy and Exports. Oxford Institute for Energy Studies. Retrieved from <https://www.oxfordenergy.org/wpcms/wp-content/uploads/2022/03/Russia-Ukraine-crisis-Implications-for-global-oil-markets.pdf>
19. Eurostat. (2021). EU imports of energy products – recent developments. Retrieved from https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=EU_imports_of_energy_products_-_latest_developments
20. Noël, P. (2008). Beyond Dependence: How to Deal with Russian Gas. ECFR Policy Brief. Retrieved from https://ecfr.eu/publication/beyond_dependence_how_to_deal_with_russian_gas
21. Bradshaw, M., Siddi, M., & Overland, I. (2022). Europe's Energy Crisis and the Russia-Ukraine War. Energy Research & Social Science, 91, 102758. Retrieved from <https://doi.org/10.1016/j.erss.2022.102758>
22. Youngs, R. (2021). Europe's Energy Strategy Must Tackle Authoritarianism. Carnegie Europe. Retrieved from <https://carnegieeurope.eu/2021/07/15/europe-s-energy-strategy-must-tackle-authoritarianism-pub-84951>
23. Freedom House. (2023). Freedom in the World 2023: Marking 50 Years in the Struggle for Democracy. Retrieved from <https://freedomhouse.org/report/freedom-world/2023/marking-50-years>
24. Siddi, M. (2022). The EU's Energy Security Dilemma: Between Geopolitics and Decarbonization. Global Affairs, 8(1), 69–83. Retrieved from <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/23340460.2022.2042052>
25. Scholten, D., & Bosman, R. (2022). The Geopolitics of Energy Transition: Governing Carbon and Beyond. Energy Policy, 162, 112742. Retrieved from <https://doi.org/10.1016/j.enpol.2022.112742>

26. Newell, P., & Simms, A. (2020). Towards a Fossil Fuel Non-Proliferation Treaty. *Climate Policy*, 20(8), 1043–1054. Retrieved from <https://doi.org/10.1080/14693062.2019.1585317>
27. Bouzarovski, S. (2018). *Energy Poverty: (Dis)Assembling Europe's Infrastructural Divide*. Palgrave Macmillan. Retrieved from <https://doi.org/10.1007/978-3-319-72398-3>
28. Sovacool, B. K., & Dworkin, M. H. (2015). Energy Justice: Conceptual Insights and Practical Applications. *Applied Energy*, 142, 435–444. Retrieved from <https://doi.org/10.1016/j.apenergy.2015.01.002>
29. Fisher, D. R., & Nasrin, S. (2021). Youth climate activism and the politics of the future. *Annual Review of Sociology*, 47, 159–178. Retrieved from <https://doi.org/10.1146/annurev-soc-090820-020226>
30. European Commission (2022) REPowerEU: Joint European action for more affordable, secure and sustainable energy. Retrieved from https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal/repowereu_en

31. Kalkbrenner, B. J., & Roosen, J. (2016). Citizens' willingness to participate in local renewable energy projects: The role of community and trust. *Energy Research & Social Science*, 13, 60–70. Retrieved from <https://doi.org/10.1016/j.erss.2015.12.006>
32. IEA. (2023). *Empowering youth for the clean energy transition*. International Energy Agency. Retrieved from <https://www.iea.org/reports/empowering-youth>
33. Open Plan Foundation. (2025). *Energy Literacy for Inclusion*. A research report on learning with marginalised communities.

