

GAMIFICATION,
DIGITALIZATION AND
PRACTICAL TOOLS FOR
DEVELOPING
CIRCULAR ECONOMY SKILLS



GAMIFIKACIA DIGITALIZÁCIA A
PRAKTICKÉ NÁSTROJE NA ROZVÍJANIE
ZRUČNOSTÍ OBEHOVÉHO HOSPODÁRSTVA

**CIRCULAR ECONOMY -
PRÍRUČKA CE+
PRE MLÁDEŽ, PRACOVNÍKOV S MLÁDEŽOU
A PODNIKY**

Erasmus+ Program KA2: Partnerstvá pre spoluprácu
2022-1-EE01-KA220-YOU-000090946



Co-funded by
the European Union

ÚVOD

Projekt Erasmus+ „Gamifikácia, digitalizácia a praktické nástroje na rozvoj zručností v oblasti obehovej ekonomiky“ sa zameriava na poskytovanie sektorových pracovných zručností prostredníctvom neformálnych vzdelávacích aktivít, najmä pre mladých ľudí s obmedzenými príležitosťami (NEET, mládež z radov migrantov a pod.) na zníženie nezamestnanosti mladých ľudí.

Projekt sa zaoberá kritickou potrebou vybaviť mládež, ako aj mládežníckych pracovníkov a podniky zelenými a obehovými zručnosťami, ktoré sú nevyhnutné pre prechod na udržateľné hospodárstvo. Projekt si uvedomuje rastúcu naliehavosť environmentálnych výziev a zameriava sa na tieto kľúčové potreby:

- Riešiť naliehavú potrebu udržateľných postupov a koncepcií obehového hospodárstva medzi mládežou, pracovníkmi s mládežou a podnikmi
- Preklenúť medzeru v zručnostiach rozvojom neformálnych vzdelávacích zdrojov pre mládež. Tým, že projekt vybaví mladých ľudí týmito zručnosťami, zvyšuje ich zamestnateľnosť na rýchlo sa rozvíjajúcom trhu práce, ktorý si čoraz viac cení udržateľnosť.
- Zapojiť mládež do iniciatív udržateľnosti, pretože sú kľúčové pri riadení dlhodobých zmien
- Podporovať mládežníckych pracovníkov a podniky interaktívnymi aktivitami, akčnými krokmi a digitálnymi zdrojmi
- Podporovať rozvoj zručností pracovníkov s mládežou, aby mali hlboké pochopenie zelených a obehových postupov, aby mohli efektívne vzdelávať a inšpirovať mládež, s ktorou pracujú.
- Inovovať vzdelávacie prístupy, ako je gamifikácia a digitálne nástroje, aby sa učenie o obehovom hospodárstve a udržateľnosti stalo pre mládež prístupnejším, pútavejším a efektívnejším.
- Podporovať adaptáciu podnikov na zelené postupy, aby prispievali k environmentálnej udržateľnosti, zosúlادili sa s novými globálnymi trendmi a nariadeniami a spolupracovali s mládežou a pracovníkmi s mládežou.
- Prepojiť politiky EÚ, globálne ciele a postupy v oblasti udržateľnosti ich premietnutím do praktických zručností a postupov.

Partneri projektu:

- EFCC Estónske kompetenčné centrum Fieldbus – Estónsko
- Karavanská asociácia rozvoja ľudských zdrojov a mládeže – Türkiye
- Euroactiva – Belgicko
- VSI Inovaciju biuras (Úrad pre inovácie) – Litva
- EDU 4 U – Slovensko
- Akadémia pre medzinárodnú vedu a výskum (AISR) – Írsko

Financované Európskou úniou. Vyjadrené názory a názory sú však len názormi autora (autorov) a nemusia nevyhnutne odrážať názory a názory Európskej únie alebo Európskej výkonnej agentúry pre vzdelávanie a kultúru (EACEA). Európska únia ani EACEA za ne nezodpovedajú.

OBSAH

Kapitola 1: Správa o analýze súčasného stavu a potrieb.....1

- Írsko.....2
- Litva.....4
- Estónsko.....6
- Belgicko.....10
- Slovensko.....11
- Turecko.....14
- Prieskum CE+ Business Survey.....16
- CE+ Youth Survey17
- Prieskum CE+ medzi pracovníkmi s mládežou.....18

Kapitola 2: Metodický rámec obbehových a zelených zručností a Neformálne vzdelávacie aktivity o obbehových a zelených zručnostiach Integrácia.....19

- Metodický rámec.....20
- Lineárna ekonomika.....21
- Zelené a obbehové hospodárstvo.....41
- Rámec zelených a kruhových zručností....60
- Zelená dohoda EÚ90
- Trvalo udržateľné postupy.....101
- Inovatívne vyučovacie metódy a prístupy k zeleným zručnostiam.....112

Referencie145

KAPITOLA 1

Úvod – Správa o analýze súčasného stavu a potrieb

Partneri prijali komplexný výskumný prístup, aby položili základy pre túto knihu. Uznávajúc dynamickú povahu zelených zručností, iniciatív udržateľnosti a obehového hospodárstva v rôznych krajinách, bola použitá dvojaká výskumná stratégia: sekundárny a primárny výskum.

Sekundárny výskum slúžil ako základný krok s cieľom zachytiť najnovší vývoj v oblasti zelených zručností. Zahŕňalo to skúmanie súčasných iniciatív v oblasti udržateľnosti a obehového hospodárstva, dostupných kurzov na rozvoj ekologických zručností a akýchkoľvek vládnych stimulov na podporu ekologických inovácií. Táto fáza bola kľúčová pre pochopenie existujúcej krajiny a identifikáciu medzier a príležitostí v ekologickom vzdelávaní a praxi.

Na základe toho primárna výskumná fáza zahŕňala priame zapojenie kľúčových zainteresovaných strán: mládeže, pracovníkov s mládežou a podnikov. Prostredníctvom starostlivo navrhnutých prieskumov sme sa snažili zmerať ich povedomie a pochopenie kritických tém, ako je zelená dohoda EÚ, princípy obehového hospodárstva a dôležitosť zelených zručností.

Tento pohľad z prvej ruky bol nápomocný pri prispôbení obsahu tejto knihy tak, aby spĺňal skutočné potreby a aspirácie tých, ktorí stoja v srdci zeleného prechodu.

Partneri zrealizovali tri prieskumy na zhromaždenie poznatkov a názorov troch cieľových skupín projektu CE+, ktoré boli rozdelené medzi mládež, mládežníckych pracovníkov a podniky v partnerských krajinách:

- Estónsko
- Litva
- Írsko
- Slovensko
- Belgicko

Partneri sa snažili podporiť lepšie pochopenie výziev a príležitostí spojených s prechodom na udržateľnejšiu a environmentálne uvedomelejšiu ekonomiku; a odpovede prispievajú k rozvoju výsledkov projektu, konkrétne zábavných a pútavých neformálnych vzdelávacích aktivít spojených s obehovým hospodárstvom a zelenými zručnosťami.

SÚČASNÁ SITUÁCIA

ÍRSKO

INICIATÍVY ÍRSKEJ VLÁDY: KLÍMA

Vláda vytvára a implementuje politiky a stratégie na dosiahnutie svojho dlhodobého cieľa prechodu na nízkouhlíkové, klimaticky odolné a environmentálne udržateľné hospodárstvo do roku 2050.

Do roku 2030 chce vláda dosiahnuť nasledovné:

- Zníženie emisií skleníkových plynov aspoň o 30 %
- Dosiahnutie cieľa aspoň 32,5 % energetickej účinnosti
- Poskytuje 70 % obnoviteľnej elektriny

Vláda stavia svoje politiky na:

- Obehové hospodárstvo, kde sa odpad minimalizuje prostredníctvom väčšej prevencie a recyklácie odpadu
- Podpora väčšieho environmentálneho povedomia
- Zapojenie všetkých aspektov spoločnosti do procesu: občanov, podnikov, komunít a organizácií
- Podpora a financovanie environmentálnych iniciatív na miestnej a národnej úrovni

V klimatickom akčnom pláne 2023 sa implementujú uhlíkové rozpočty a odvetvové emisné stropy; a stanovuje plán na prijatie rozhodných opatrení na zníženie našich emisií o polovicu do roku 2030 a dosiahnutie čistej nuly najneskôr do roku 2050.

Pokiaľ ide o zelené zručnosti, Skill Net Ireland vykonala výskum a vypracovala správu s názvom Talent for Ireland's Green Economy 2022. Táto výskumná štúdia skúma súčasné a vznikajúce kvalifikačné potreby v írskom súkromnom podnikovom sektore s cieľom umožniť inovácie a podporiť prechod na nízkouhlíkové hospodárstvo. Konkrétnejšie, tento výskum poskytuje nové dôkazy o:

- Obchodné povedomie a vystavenie sa výzvam zmeny klímy;
- Strednodobé potreby zručností na podporu podnikateľských inovačných činností a prechodu na nízkouhlíkové hospodárstvo; a
- Existujúce programy na zvyšovanie kvalifikácie a budúce školenia musia rozvíjať potrebné súbory zručností.

Stručne povedané, rozvoj nových zručností v rámci podnikovej pracovnej sily sa zdá byť hlavnou výzvou pri implementácii írskoho akčného plánu pre oblasť klímy, ktorej podniky čelia v strednodobom horizonte. Najdôležitejšie súbory zručností potrebné v strednodobom horizonte na podporu podnikových inovácií s environmentálnymi výhodami zahŕňajú:

- zručnosti v oblasti klimatických zmien a udržateľnosti;
- Marketingové zručnosti; a
- Finančné zručnosti súvisiace s investíciami a prístupom k financiám.

SÚČASNÁ SITUÁCIA

ÍRSKO

Pre inovačné zručnosti, ktoré podporujú zelené inovácie, sa objavujú tieto vzorce:

- Zručnosti v oblasti klimatických zmien a udržateľnosti.
- Technické zručnosti špecifické pre daný sektor;
- Vývoj softvéru;
- Vzhľad stránky;
- Marketingové zručnosti
- inžinierske a aplikované vedecké zručnosti;
- Zručnosti v oblasti matematiky, štatistiky a správy údajov;
- Organizačné a vodcovské schopnosti;
- Multimediálne zručnosti;
- Finančné zručnosti súvisiace s investíciami a prístupom k financiám
- Dizajnérske zručnosti.

Potreby zručností v strednodobom horizonte na podporu podnikateľských inovačných aktivít a prechodu na nízkouhlíkové hospodárstvo:

- Zručnosti v oblasti odpadového hospodárstva;
- Zručnosti podnikovej stratégie udržateľnosti;
- zručnosti v oblasti riadenia uhlíka; a
- Zručnosti v oblasti udržateľných financií

Green skills	SMEs	Large	Irish-owned	Foreign-owned	Industry	Services	Construction
Corporate sustainability strategy skills	82%	75%	79%	92%	84%	74%	100%
Carbon management skills	77%	92%	79%	77%	86%	74%	63%
Waste management skills	75%	75%	75%	77%	76%	76%	63%
Energy-efficiency design skills	76%	83%	77%	77%	82%	69%	88%
Water management skills	78%	50%	78%	54%	82%	69%	63%
Building and retrofits skills	65%	50%	63%	62%	70%	55%	63%
Sustainable transport and logistics skills	69%	58%	69%	62%	72%	64%	63%
Green procurement skills	65%	67%	66%	62%	76%	55%	50%
Sustainable finance skills	72%	67%	69%	85%	76%	60%	100%

Green skills	SMEs	Large	Irish-owned	Foreign-owned	Industry	Services	Construction
Corporate sustainability strategy skills	73%	58%	71%	69%	78%	57%	100%
Carbon management skills	67%	58%	68%	54%	86%	43%	63%
Waste management skills	59%	42%	62%	23%	72%	43%	38%
Energy-efficiency design skills	66%	42%	66%	46%	76%	45%	75%
Water management skills	59%	42%	60%	38%	70%	43%	50%
Building and retrofits skills	56%	50%	55%	54%	62%	45%	63%
Sustainable transport and logistics skills	63%	50%	66%	31%	72%	48%	63%
Green procurement skills	60%	58%	59%	69%	76%	38%	75%
Sustainable finance skills	59%	75%	62%	54%	74%	45%	63%

Zdroj: Skillnet Ireland 2022

SÚČASNÁ SITUÁCIA

LITVA

Opatrenia Litvy v oblasti zmeny klímy: súčasná situácia

Litva sa aktívne zapája do riešenia zmeny klímy prostredníctvom rôznych iniciatív a politík. Tu je prehľad súčasnej situácie v súvislosti s opatreniami v oblasti zmeny klímy v Litve:

- **Vilnius vyhlásený za európske zelené hlavné mesto 2025:** Vilnius, hlavné mesto Litvy, bolo vyhlásené za Európske hlavné zelené mesto na rok 2025. Toto uznanie vyzdvihuje úsilie a úspechy mesta pri presadzovaní udržateľnosti, ochrany životného prostredia a zelených inovácií.
- **Závazok k opatreniam v oblasti klímy:** Litva sa zaviazala riešiť zmenu klímy a znižovať emisie skleníkových plynov. Cieľom krajiny je dosiahnuť 70 % zníženie emisií skleníkových plynov do roku 2030 a stať sa klimaticky neutrálnou do roku 2050. Obnoviteľná energia zohráva ústrednú úlohu pri prechode Litvy na nízkouhlíkové hospodárstvo. V súčasnosti má Litva 19 veľvyslancov Európskej komisie v rámci Európskeho klimatického paktu.
- **Environmentálna politika EÚ:** Litva aktívne implementuje environmentálne politiky a smernice EÚ. V roku 2016 Litva podpísala Parížsku dohodu, čím preukázala svoj záväzok k medzinárodnému úsiliu v boji proti zmene klímy. Litva sa okrem toho zúčastňuje na systéme obchodovania s emisiami EÚ, čím prispieva k úsiliu o zníženie emisií uhlíka.
- **Účasť na medzinárodných iniciatívach v oblasti klímy:** Litva sa aktívne zapája do medzinárodných iniciatív v oblasti zmeny klímy. Krajina sa pripojila k siedmim medzinárodným iniciatívam v oblasti zmeny klímy, čím preukázala svoju oddanosť globálnej spolupráci pri riešení klimatických výziev.
- **Národné opatrenia v oblasti zmeny klímy:** Litva vypracovala národné stratégie a akčné plány na boj proti zmene klímy. Tieto iniciatívy zahŕňajú opatrenia na zvýšenie energetickej účinnosti, podporu obnoviteľných zdrojov energie, zníženie emisií z dopravy a priemyslu a zlepšenie postupov odpadového hospodárstva.
- **Investície do zelených technológií:** Litva investuje do zelených technológií a inovácií, aby podporila svoj prechod na udržateľné hospodárstvo. Krajina sa zameriava na výskum a vývoj v oblastiach ako obnoviteľná energia, energetická efektívnosť, zelená doprava a udržateľné poľnohospodárstvo.
- **Verejné povedomie a angažovanosť:** Litva aktívne zvyšuje povedomie verejnosti o zmene klímy a podporuje environmentálne vzdelávanie a angažovanosť. Vyvíja sa úsilie na informovanie a mobilizáciu občanov, podnikov a komunit, aby konali a prijali udržateľné postupy.

SÚČASNÁ SITUÁCIA

LITVA

Tu je prehľad súčasnej situácie v súvislosti s opatreniami v oblasti zmeny klímy v Litve:

- Litva stúpa o dve miesta z 21. (2023) na 19. (2024) v aktuálnom CCPI a zostáva medzi stredne výkonnými
- Národný akčný plán pre energetiku a klímu Litovskej republiky na roky 2021 – 2030 bol obnovený v roku 2022 s využitím participatívneho prístupu
- Kľúčové požiadavky: väčšie zameranie na implementáciu a jasná cesta k nulovým čistým emisiám s odvetvovými stropmi

Stručne povedané, Litva robí významné pokroky v riešení klimatických zmien a presadzovaní environmentálnej udržateľnosti. Prostredníctvom vnútroštátnych politík, medzinárodnej spolupráce, investícií do zelených technológií a angažovanosti verejnosti Litva pracuje na ekologickejšej a odolnejšej budúcnosti.

*Viac informácií nájdete tu:

- [https://ccpi.org/country/ltu/;](https://ccpi.org/country/ltu/)
- <https://climate-adapt.eea.europa.eu/en/countries-regions/countries/lithuania>
- [https://am.lrv.lt/uploads/am/documents/files/KLIMATO%20KAITA/%C5%A0ESD%20apskaitos%20ir%20kt%20ataskaitos/8th%20NC%20and%205th%20BR_20230105%20final.pdf.](https://am.lrv.lt/uploads/am/documents/files/KLIMATO%20KAITA/%C5%A0ESD%20apskaitos%20ir%20kt%20ataskaitos/8th%20NC%20and%205th%20BR_20230105%20final.pdf)



SÚČASNÁ SITUÁCIA

ESTÓNSKO

Vietor z Baltského mora a úplne nový klimatický zákon

Všetky európske krajiny sú na jedinečných cestách – niektoré rýchlo, niektoré pomaly – aby dosiahli klimatickú neutralitu. Estónsko je však na mimoriadne nezvyčajnej ceste. Možno vás prekvapí, že Estónsko je na treťom mieste na svete z hľadiska kumulatívnych emisií na obyvateľa – podľa analýzy Carbon Brief do roku 2021 vypumpovalo 1 394 ton CO₂.

Veľké zásoby ropných bridlíc v našej krajine boli zmiešaným požehnaním; poskytuje mu vysoký stupeň energetickej nezávislosti a zároveň zakotvuje hlboko uhlíkovo intenzívne dedičstvo. Estónsko sa však snaží zanechať svoje znečisťujúce spôsoby. Estónsko sa v roku 2021 zaviazalo, že do roku 2040 postupne ukončí výrobu ropných pieskov. A v roku 2022 sa zaviazalo dosiahnuť do roku 2030 100-percentný podiel obnoviteľnej elektriny – ako prvé medzi krajinami strednej a východnej Európy podľa think-tanku Ember pre čistú energiu – s prísľubom dosiahnuť uhlík neutrality do roku 2050.

Otázky životného prostredia

Estónsko, podobne ako mnohé iné krajiny, čelí rôznym environmentálnym výzvam, ktoré ohrozujú blahobyt jeho ekosystémov a jeho obyvateľov. Tieto problémy boli spôsobené kombináciou faktorov vrátane rýchleho hospodárskeho rastu, urbanizácie a zmeny klímy:

- Strata biodiverzity: Strata biodiverzity v Estónsku je výsledkom nadmerného rybolovu, odlesňovania a iných ľudských činností, ktoré spôsobili pokles populácií mnohých jedinečných druhov v krajine.
- Znečistenie vody: Poľnohospodársky a priemyselný odpad kontaminoval mnohé estónske rieky a jazerá, čo ovplyvnilo kvalitu vody a zdravie miestnych komunít, ktoré sú od nich závislé, pokiaľ ide o pitnú vodu a rekreáciu.
- Znečistenie ovzdušia: Veľká závislosť Estónska od ropných bridlíc ako zdroja energie viedla k vysokej úrovni znečistenia ovzdušia, čo prispelo k respiračným a kardiovaskulárnym problémom medzi jeho obyvateľmi.
- Degradácia pôdy: Intenzívne poľnohospodárske postupy, odlesňovanie a urbanizácia viedli v Estónsku k degradácii pôdy, čím sa znížila jej schopnosť podporovať plodiny a vegetáciu.
- Klimatické zmeny: Estónsko čelí vplyvom rastúcich teplôt a meniacich sa modelov počasia, ktoré ovplyvňujú jeho ekosystémy a voľne žijúce zvieratá, ako aj poľnohospodárstvo a cestovný ruch.
- Odhadzovanie odpadu a nakladanie s odpadom: Nesprávna likvidácia odpadu, najmä plastového odpadu, viedla k vyhadzovaniu odpadu a znečisteniu v estónskych lesoch, parkoch a vodných tokoch.

Estónsko zavádza klimatický zákon

V roku 2023 Estónsko začalo proces zavádzania zákona o klíme, čím sa spoločnosť rozlúčila s menšinou európskych krajín, ktoré ho ešte nemajú. Platnosť by mala nadobudnúť 1. januára 2025 po rozsiahlej verejnej konzultácii a schválení Parlamentom v roku 2024.

SÚČASNÁ SITUÁCIA

Zákon podporí najnáročnejšie rozhodnutia krajiny a pomôže jej splniť ciele týkajúce sa postupného vyradovania ropných bridlíc, ako aj veľmi potrebných investícií do bývania a dopravy. Nedávno bolo zriadené ministerstvo pre klímu, ktoré rozšírilo pôsobnosť bývalého ministerstva životného prostredia na vytvorenie „najväčšieho“ estónskeho ministerstva. Rozhodujúce je, že pokrýva všetky dôležité sektory a dáva zodpovednosť za približne 70 percent všetkých politík súvisiacich so skleníkovými plynmi.

Ako Estónsko podporuje obnoviteľné zdroje

Roponosná bridlica je energeticky bohatá sedimentárna hornina rozbitá na fragmenty a zahriata na výrobu bridlicovej ropy – proces náročnejší na uhlík ako bežná ťažba ropy. Teraz je úplne jasné, že elektrina vyrobená z bridlíc nemôže byť na trhu nikdy konkurencieschopná, takže bude vždy drahšia. A neposkytuje nám všetku potrebnú energetickú bezpečnosť [potrebnú po] geopolitickom vývoji v susedstve.

Estónsko môže splniť svoje ciele v oblasti čistej energie vďaka domácim obnoviteľným zdrojom energie. Estónsko chce rýchlo prijať veternú a solárnu energiu. Energetické podniky majú záujem o zriadenie veterných parkov po tom, čo ministerstvo vykonalo dôkladný audit s cieľom urýchliť ich realizáciu. Najväčšia estónska veterná farma v Tootsi v okrese Pärnu začne svoju prevádzku v roku 2024 a pokryje 8 % ročnej spotreby elektriny.

Estónsko navyše spolupracuje so svojimi susedmi v Baltskom mori na využívaní väčšieho množstva veternej energie na mori. Projekt „EL-WIND“ vyvinutý v spolupráci s Lotyšskom je toho hlavným príkladom, ktorého cieľom je poskytnúť kapacitu 1 GW približne do roku 2030.

Ako Estónsko dekarbonizuje dopravu?

Cezhraničná spolupráca tiež zvyšuje profil udržateľnej dopravy Estónska. Projekt Rail Baltica má prepojiť Tallinn s hlavnými mestami Lotyšska, Litvy, Poľska a Fínska, čím sa do roku 2030 rozšíri cestovanie vysokorýchlostnými vlakmi po celej Európe. Zníži sa tým potreba letov. Železnica s dĺžkou 870 km by mala tiež znížiť preťaženie a znečistenie ovzdušia v regióne. Lotyšsko–estónsku hranicu v súčasnosti denne prekročí okolo 1 500 kamiónov, čo predstavuje veľkú záťaž pre cesty a z hľadiska emisií skleníkových plynov veľmi zaťažuje životné prostredie.

Keďže obnoviteľné zdroje poháňajú od roku 2021 iba 11 percent dopravy, je jasné, že v tomto sektore je stále veľa priestoru na zlepšenie. Estónsko plánuje znížiť emisie skleníkových plynov z dopravy ďalším rozvojom železníc a verejnej dopravy (bezplatná v Tallinne od roku 2013) a elektrifikáciou trajektov a vlakov. Pripravovaná daň z áut bude tiež riešiť znečistenie z iného uhla pohľadu.

Ako Estónsko chráni svoju pozoruhodnú biodiverzitu?

Na krajinu s rozlohou niečo vyše 45 000 metrov štvorcových je Estónsko úžasne bohaté na prírodu. V Estónsku žije tisíc medvedov, 400 rysov a 200 vlkov. Ak by bola príroda v zlom stave, nemali by ste v krajine také veľké zvieratá.

SÚČASNÁ SITUÁCIA

Na zalesnených lúkach Laelatu na západe jeden meter štvorcový podporuje 76 druhov rastlín. Estónci sú nadšení pre ochranu prírody a jej zlepšovanie. Táto láska k prírode viedla vládu k ochrane 30 % pevniny a 30 % morí do roku 2030 (nárast z 20,5 %) podľa globálneho rámca pre biodiverzitu.

Porovnajte digitálny úspech Estónska z 90. rokov, známy ako e-Estónsko, s ochotou ľudí akceptovať zelené šance už teraz. Najprv boli výhrady, či je to životaschopné alebo uskutočniteľné. Teraz vieme, že Estónsko je lídrom v digitálnych a zelených prechodoch.

Vízia a národný cieľ klimateckej politiky

V roku 2050 bude Estónsko konkurencieschopnou ekonomikou s nízkymi emisiami oxidu uhličitého. Bola zabezpečená pripravenosť a kapacita štátu minimalizovať negatívne vplyvy a maximalizovať pozitívne vplyvy zmeny klímy. Prechod na nízkouhlíkové hospodárstvo a spoločnosť sa vyvíja do globálneho trendu, pričom jedným z ukazovateľov je znižovanie emisií skleníkových plynov.

Dlhodobým cieľom Estónska je znížiť emisie skleníkových plynov do roku 2050 o 80 % v porovnaní s úrovňou emisií z roku 1990. Keď sa krajina priblíži k tomuto cieľu, emisie sa do roku 2030 znížia približne o 70 % a do 72. % do roku 2040 v porovnaní s úrovňami emisií v roku 1990. Estónsko sa premení na atraktívne prostredie najmä pre vývoj inovatívnych technológií, produktov a služieb, ktoré znižujú emisie skleníkových plynov.

Vývoz a globálna implementácia takýchto technológií, produktov a služieb tiež pomôže riešiť globálne výzvy. Zóny zeleného rastu s vysokou exportnou kapacitou a ekonomickým a ekologickým potenciálom budú identifikované a uprednostnené a ich rozvoj bude podporovaný výhodnými reguláciami a financiami. Napríklad podporné opatrenia štátu odrážajú ciele klimateckej politiky a podporujú možnosti s nízkym obsahom oxidu uhličitého.

Lepšie chápanie zmierňovania zmeny klímy a adaptácie na ňu ovplyvní spotrebiteľské a firemné rozhodnutia, ktoré sú priaznivé pre klímu. Znalosti, zručnosti a postoje o zmene klímy sa budú kľasť dôraz na všetky úrovne vzdelávania vrátane neformálneho environmentálneho vzdelávania. Štátne subjekty, ktoré uplatňujú postupy environmentálneho manažérstva a obstarávania, pôjdu príkladom. Výrobcovia a používatelia osvedčených postupov budú uznaní.

Rozvoj obehového hospodárstva efektívne využívajúceho zdroje zosúladuje hospodársky rast s cieľmi udržateľného rozvoja vrátane udržateľnej výroby a spotreby. Použitím hierarchie odpadov sa zníži produkcia odpadu a zefektívni sa zber odpadu. Vo výrobe sa zníži spotreba primárnych surovín, zvýši sa využitie druhotných surovín, budú sa využívať princípy ekodizajnu a univerzálneho dizajnu. Budú podporované nové obchodné koncepty vrátane obnovy zdrojov, zdieľania a prenájmu.

SÚČASNÁ SITUÁCIA

odkazy:

<https://www.euronews.com/green/2023/09/30/baltic-sea-wind-and-a-brand-new-climate-law-heres-why-estonia-is-our-green-country-mesiaca>

https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://ec.europa.eu/clima/sites/lts/lts_ee_et.pdf&ved=2ahUKEwjR3Jeb7_qEAXqg_0HAOQAYG4HewD8AD8Ln0p3neg48

https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://www.globalroadwarrior.com/estonia/environmental-issues.html%23~:text%3DSea%2520level%2520vzostup%253A%2520%2520vzostup,z%2520biotopov%2520pre%2520pobrežnú%2520di vú prírodu.&ved=2ahUKEwjR3Jeb7_qEAXqg_0HHQ6oAD8QFnoECD47VGAVkV

[https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://www.fao.org/faolex/results/details/en/c/LEX-FAOC200007/%23~:text%3DThe%2520key%2520cieles%2520of%2520NCEP,CO2ekv%2520z%2520sektoru%2520energie%2520\).&ved=2ahUKEwixj5bW8PqEAXVJgP007HAOFxvVAusYcCF9blluEuq3f2](https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&opi=89978449&url=https://www.fao.org/faolex/results/details/en/c/LEX-FAOC200007/%23~:text%3DThe%2520key%2520cieles%2520of%2520NCEP,CO2ekv%2520z%2520sektoru%2520energie%2520).&ved=2ahUKEwixj5bW8PqEAXVJgP007HAOFxvVAusYcCF9blluEuq3f2)

SÚČASNÁ SITUÁCIA

BELGICKO

Belgické opatrenia na zmenu klímy: súčasná situácia

Od mojej poslednej aktualizácie v januári 2022 Belgicko aktívne pracuje na riešení zmeny klímy prostredníctvom rôznych opatrení a politík. Tu je zhrnutie aktuálnej situácie:

- Národný klimatický plán: Belgicko má národný klimatický plán zameraný na zníženie emisií skleníkových plynov a prechod na nízkouhlíkové hospodárstvo. Tento plán zahŕňa ciele na zníženie emisií v rôznych sektoroch, ako je energetika, doprava, priemysel a poľnohospodárstvo.**
- Obnoviteľná energia: Belgicko investuje do obnoviteľných zdrojov energie vrátane vetra, slnka a biomasy. Cieľom krajiny je zvýšiť podiel obnoviteľnej energie na celkovej spotrebe energie, aby splnila svoje klimatické ciele.**
- Energetická účinnosť: Úsilie o zlepšenie energetickej účinnosti v budovách, priemyselných odvetviach a doprave pokračuje. To zahŕňa iniciatívy na modernizáciu budov lepšou izoláciou, podporu energeticky účinných spotrebičov a podporu trvalo udržateľných možností dopravy.**
- Ceny uhlíka: Belgicko zaviedlo mechanizmy oceňovania uhlíka, aby podnietilo podniky k znižovaniu emisií uhlíka. To zahŕňa účasť v systéme obchodovania s emisiami Európskej únie (EU ETS) a implementáciu uhlíkových daní.**
- Doprava: Belgicko pracuje na podpore trvalo udržateľných možností dopravy, ako je verejná doprava, cyklistická infraštruktúra a elektrické vozidlá (EV). Stimuly a dotácie sa často poskytujú na podporu prijatia EV a rozvoja nabíjacej infraštruktúry.**
- Medzinárodné záväzky: Belgicko je signatárom medzinárodných dohôd, ako je Parížska dohoda, zaväzuje sa znižovať svoje emisie skleníkových plynov a prispievať ku globálnemu úsiliu obmedziť globálne otepľovanie.**
- Adaptácia na klímu: Okrem úsilia o zmiernenie sa Belgicko zameriava aj na stratégie adaptácie na zmenu klímy, aby sa zaoberali dôsledkami zmeny klímy, ako je stúpanie hladiny morí, extrémne poveternostné javy a zmeny v poľnohospodárstve.**
- Verejné povedomie a angažovanosť: Prioritou je zvyšovanie povedomia verejnosti a jej angažovanosti v otázkach klimatických zmien. Vykonávajú sa vzdelávanie, informačné kampane a konzultácie so zainteresovanými stranami s cieľom zapojiť občanov a podniky do úsilia o opatrenia v oblasti klímy.**

Ak však chcete získať čo najpresnejšie a najaktuálnejšie informácie o opatreniach Belgicka v oblasti zmeny klímy, odporúčam vám skontrolovať najnovšie správy belgických vládnych agentúr zodpovedných za environmentálne a klimatické politiky, ako aj aktualizácie medzinárodných organizácií monitorujúcich pokrok v oblasti zmeny klímy.

SÚČASNÁ SITUÁCIA

SLOVENSKO

STRATÉGIA KRAJINY SLOVENSKEJ REPUBLIKY 2023 – 2028

Prechod Slovenskej republiky na zelenú ekonomiku musí uprednostniť integráciu ambiciózných cieľov udržateľnej energetiky na roky 2030 a 2050, ktoré by mali zahŕňať odpadové hospodárstvo a zlepšenie kvality ovzdušia.

Svetová zdravotnícka organizácia (WHO) považuje ročnú priemernú koncentráciu PM_{2,5} v krajine za stredne nebezpečnú, pretože je približne dvakrát vyššia ako odporúčaná úroveň. Hlavnými príčinami zlej kvality ovzdušia sú výroba elektriny, vykurovanie domácností, výrobný sektor, potravinársky priemysel a emisie z automobilov. Miera likvidácie komunálneho odpadu na skládkach je oveľa vyššia ako v EÚ, čo poukazuje na pretrvávajúce problémy s nakladaním s komunálnym odpadom. Tri slovenské regióny, ktoré boli určené pre Just Transition Funding (JTF) – Trenčín, Košice a Banská Bystrica – sú zasiahnuté ťažkosťami vyplývajúcimi z vyradovania podnikov s vysokými emisiami uhlíka.

Podniky si čoraz viac uvedomujú vplyv počasia. Na zvýšenie energetickej bezpečnosti a zvýšenie odolnosti sú potrebné zvýšené úspory energie v komerčnom a domacom vykurovacom sektore, rýchlejšie prijatie obnoviteľných zdrojov energie a znížená závislosť od dovážaných fosílnych palív. Využitie iných zdrojov financovania je nedostatočné a miestne kapitálové trhy sú naďalej slabé. Finančné aktíva domácností, ktoré sú primárne vedené na bankových účtoch, naznačujú obmedzenú účasť kapitálových trhov. Sektor private equity v EÚ má jeden z najnižších podielov HDP a chýbajú mu skúsení generálni partneri, ktorí by mohli čerpať kapitál.

Pri zavádzaní obehového hospodárstva sa nedá vyhnúť zmenám vo výrobe a spotrebe.

Vývoj výroby a spotreby sa sleduje v týchto oblastiach:

- sebestačnosť EÚ v oblasti surovín
- Zelené verejné obstarávanie
- Tvorba odpadu
- Potravinový odpad

Záležitosti dodávok surovín, najmä kľúčových surovín, sa riešia prostredníctvom obehového hospodárstva. Jednou z hlavných prekážok dosiahnutia obehového hospodárstva je zásobovanie hospodárstva základnými surovinami. Predchádzanie a znižovanie produkcie odpadu naznačuje posun v správaní spotrebiteľov a môže poukazovať na efektívnejšie využívanie surovín. Plytvanie potravinami má negatívne dôsledky na životné prostredie, hospodárstvo a klímu. Je to veľký problém v Európe a potravinami sa plytvá v každom bode hodnotového reťazca: pri výrobe, doručovaní, v obchodoch, reštauráciách, stravovacích zariadeniach a domácnostiach.

SÚČASNÁ SITUÁCIA

SLOVENSKO

AKO NOVÁ HOSPODÁRSKA POLITIKA SLOVENSKEJ REPUBLIKY ODRAZUJE PRINCÍPY OBEŽNÉHO HOSPODÁRSTVA?

Prvoradým strategickým cieľom je zvýšiť konkurencieschopnosť slovenskej ekonomiky so zameraním na zvýšenie produktivity všetkých výrobných prvkov využitím prioritných kľúčových oblastí.

1. Technologické zmeny v podpore inovačného potenciálu SR
2. Environmentálna a energetická efektívnosť ekonomiky Ministerstvo hospodárstva SR špeciálne nenavrhuje žiadne nástroje pre zelené investície, ale tie, ktoré už existujú, sa väčšinou zameriavajú na podporu výskumu a vývoja, zavádzanie inovácií a smart riešení a elektrifikáciu automobilového priemyslu. sektore. (Slovenská agentúra životného prostredia, 2019)

NIEKTORÉ SLOVENSKE PROJEKTY

Úplne nový pohľad na potraviny priniesol medzinárodný projekt „Jeme zodpovedne“, ktorý financovali Európska komisia, Slovenská agentúra pre medzinárodnú rozvojovú spoluprácu a nadácia Tesco. Študenti zo 60 slovenských škôl v priebehu projektu objavovali riešenia rôznych problémov, vrátane nadmernej konzumácie potravín, podpory miestnych a regionálnych produktov, požiadavky na zachovanie biodiverzity a minimalizácie potravinového odpadu. Niektoré z týchto aktivít odhalili šokujúce informácie o našich potravinových systémoch.

E-shop Bez odpadu je skutočný bezobalový obchod. Internetový obchod tiež dáva zákazníkovi možnosť odoslať a nechať si zabaliť svoje nákupy do kontajnerov. Tie sa posielajú v opakovane použiteľných obaloch alebo kompostovateľných vreckách. Bezobalový predaj sypaných potravín po 18 mesiacoch prevádzky e-shopu rozšírila spoločnosť Actinidia, sro z Detvy v spolupráci s zero-waste pekárňou a malou predajňou v Bratislave.

ENVIEOM – Združenie výrobcov elektrospotrebičov za 13 rokov svojej činnosti na Slovensku vyzbieralo a zrecyklovalo viac ako 1 000 000 starých chladničiek a mrazničiek. Starý

chladničky musia byť zlikvidované opatrne, pretože obsahujú nebezpečný freón, ak boli vyrobené pred rokom 1996. Ak sa takáto chladnička náhodne rozbije alebo sa nesprávne rozoberie, freón sa vyparí do vzduchu a vážne poškodí ozónovú vrstvu.

PROGRAMY PRE ŠKOLY:

So Šmudlom zbierame použité batérie Od marca 2017 v spolupráci s neziskovou organizáciou DAPHNE vzdelávajú žiakov materských škôl v Bratislavskom a Trnavskom kraji prostredníctvom ekovýchového programu. Deti sa prostredníctvom hier a praktického učenia naučili, ako správne zaobchádzať s vybitými batériami svojich obľúbených hračiek, ako aj to, čo sa s nimi dá robiť, keď ich umiestnia do vhodnej nádoby. Do zberu použitých batérií sa zapojilo takmer 10 000 detí, rozdalo sa viac ako 170 zberných nádob a vyzbieralo sa vyše 7 000 ton použitých batérií.

Nehádzte všetko do jedného vreca Sedemdielny audio-náučný seriál pre základné a stredné školy, ktorý vysvetľuje, ako správne triediť rôzne druhy komunálneho odpadu vrátane papiera, plastov, skla, kovov, elektroodpadu a starých použitých batérií.

SÚČASNÁ SITUÁCIA

SLOVENSKO

Podpora medzinárodnej spolupráce v oblasti vedy a techniky má zásadný význam pre krajinu, aby mali prospech z výmeny poznatkov a spoločného výskumu. To môže viesť k pokroku v oblasti ekologických inovácií a výskumu, čo prispeje k zvýšeniu dlhodobej konkurencieschopnosti. Okrem toho zlepšenie energetickej efektívnosti a využitie sily Slovenska v automobilovom priemysle môže ešte viac podporiť ekonomický rast. Nakladanie s odpadom si však stále vyžaduje pozornosť, aby bolo možné riešiť výzvy, ktoré so sebou prináša. Celkovo sú hlavnými aktívami týchto inovácií dopady na zamestnanosť a predaj, ako aj dostupnosť kvalifikovaných ľudských zdrojov.

OPPORTUNITIES	THREATS	STRENGTHS	WEAKNESSES
Fostering international cooperation on science and technology	Lack of financial support to research and development	Help to limit biodiversity loss	The lack of necessary infrastructure in order to recycle and reuse diverse types of materials
Support for higher education focused on eco-innovation and research	Low commercialization	Reduction of greenhouse gas emissions	Expectations are too high
Boosting long-term competitiveness	Brain –drain	Slow down the use of natural resources	The lack of qualified human capacities in the area of eco-innovations
Energy efficiency is improving	Highly educated persons in the field of engineering and science present a very low share of the population active in the national workforce	Reducing waste	Not many successful projects related to circular economy
Slovakia is one of the major producers in car industry		Boost productivity	Low investment into the ecology and eco-technologies
Waste management remains a great challenge		Generate cost savings	Slow progress in implementing measures supporting research and development
Main assets in the innovations are employment impacts, sales impacts and human resources		Geographic location in the Central Europe which enables great export of goods	Insufficient finances in order to find out new eco-investors and innovations
		Fastest growing Eurozone member during the past years	Private sector has been investing poorly in research and development
		A resource efficient low carbon economy in one of the priorities in the environmental agenda	Differences between regions
		Most of the companies with implemented eco-technologies noticed reduction of materials in production process	

Nedostatočná finančná podpora výskumu a vývoja spolu s nízkou komercializáciou prispieva k odlivu mozgov a nízkemu zastúpeniu vysoko vzdelaných jednotlivcov v oblasti techniky a vedy v rámci národnej pracovnej sily. Bez dostatočného financovania a príležitostí na komercializáciu budú talentovaní jednotlivci s väčšou pravdepodobnosťou hľadať lepšie príležitosti a podporu v iných krajinách, čo vedie k strate cenného ľudského kapitálu. Tým sa udržiava cyklus, v ktorom krajina naďalej zaostáva v inováciách a vedeckom pokroku.

Morseletto, P. (2020). Ciele pre obehové hospodárstvo . ELSEVIER.

Slovenská agentúra životného prostredia. (2019). Cirkulárna ekonomika - Budúcnosť rozvoja Slovenska. Ministerstvo životného prostredia SR, Slovenská agentúra životného prostredia.

The World Financial Review. (2020, 10. januára). Obehové hospodárstvo, udržateľnosť a obchodné príležitosti. Prevzaté z <https://worldfinancialreview.com/circular-economy-sustainability-and-business-opportunities/>

Sieť UNEVOC. (2019). Všeobecné zelené zručnosti. Získané z <https://greenskillsresources.com>

SÚČASNÁ SITUÁCIA

TURECKO

Zásady o CE

Spoločnosť Türkiye podnikla dôležité kroky v znižovaní emisií a 30. septembra 2015 oznámila „Deklaráciu o zamýšľanom národnom príspevku“, v ktorej sa počíta so znížením emisií skleníkových plynov o 21 % v porovnaní s referenčným scenárom v roku 2030.

V roku 2021 bol v Úradnom vestníku uverejnený a nadobudol platnosť „Zákon o vhodnosti schválenia Parížskej dohody“ Veľkým národným zhromaždením Turecka. Štúdie na zníženie emisií skleníkových plynov pokračujú s mnohými realizovanými projektmi (ÇŞİDB, 2022).

Pre Turecko, ktoré realizuje takmer polovicu svojho obchodu s krajinami EÚ, je dôležité, aby pozorne sledovalo kroky, ktoré EÚ podnikne v oblasti obehového hospodárstva na udržanie vzťahov s EÚ a udržanie medzinárodnej konkurencieschopnosti. V tejto súvislosti ministerstvo obchodu pripravilo v roku 2021 „Akčný plán pre zelenú dohodu“. 3) ekologické financovanie, (4) čistá, hospodárna a bezpečná dodávka energie, (5) udržateľné poľnohospodárstvo, (6) udržateľná inteligentná doprava, (7) boj proti zmene klímy, (8) diplomacia a (9) Akcie, ktoré sa majú vykonať na dosiahnutie sú zahrnuté ciele stanovené v rámci informačných a osvetových činností v rámci Európskej zelenej dohody. Pokračujú štúdie realizované s ďalšími relevantnými inštitúciami a organizáciami s cieľom harmonizovať tureckú ekonomiku s perspektívami EÚ a prispôbiť výrobnú štruktúru modelu obehového hospodárstva.

Organizácie súvisiace CE

Dve organizácie podporujú rýchly pokrok v štúdiách obehovej ekonomiky v Turecku. Toto sú; Turecko platforma obehového hospodárstva (Turkey Circular Economy Platform, 2021) a DCUBE Circular Economy Cooperative (d-cube, 2021).

platforma obehového hospodárstva v Turecku; poskytuje školenia, finančné príležitosti a poradenské služby pre spoločnosti, ktoré chcú skutočne urýchliť svoj prechod na obehové hospodárstvo. Skupina trvalo udržateľného priemyslu a obehovej ekonomiky, jedna z podskupín Asociácie sveta podnikania a udržateľného rozvoja (SKD Turecko), podporuje túto platformu tým, že uspokojuje potreby informácií/zdrojov, ponúka mechanizmy merania, poskytuje technickú grantovú podporu a vytvára možnosti spolupráce (SKD Turecko, 2021).

Družstvo obehového hospodárstva DCUBE; Snaží sa zabezpečiť, aby sa účinné a trvalo udržateľné rozvojové politiky rozšírili po celom svete, najmä v Turecku, v dôsledku implementácie modelu obehového hospodárstva, najmä v oblastiach „poľnohospodárstvo, potraviny, energetika, textil, voda“.

SÚČASNÁ SITUÁCIA

TURECKO

Väčšina spoločností v Turecku vyvážajúcich do Európy začala preferovať nákup surovín a materiálov od dodávateľov, ktorí sú v súlade s obehovou ekonomikou. Z tohto dôvodu niektoré z popredných tureckých textilných spoločností implementovali aplikačný systém Circular Economy pod názvom udržateľnosť.

Iniciatívy

Vo februári 2021 sa sympóziu obehovej ekonomiky konalo v partnerstve s Istanbulskou univerzitou Sabahattin Zaim, pracovnou skupinou TÜBA-Sustainable Development, Finance and Environment Working Group, United Nations Sustainable Development Solutions Network, Ankara Yıldırım Beyazıt University a Istanbul Medeniyet University. Obehové hospodárstvo bolo prediskutované v piatich zasadnutiach s rôznymi rozmermi.

V Turecku prebiehajú štúdie na prípravu scenárov znižovania emisií. Napríklad turecký plán dekarbonizácie vydalo centrum pre politiku Sabancı University Istanbul Policy Center; Cieľom správy Net Zero in 2050 je odhaliť plán toho, akým druhom ekonomickej transformácie by Turecko malo prejsť v rámci boja proti klimatickým zmenám.

Projekty

V Turecku boli zavedené dva dôležité a rozsiahle systémy predpovedania obnoviteľnej energie vyvinuté výskumným centrom TÜBİTAK Marmara Research Center (MAM) na predpovedanie obnoviteľných zdrojov energie a výroby energie pomocou algoritmov umelej inteligencie. Prvý z týchto systémov bol vyvinutý v rámci projektu Centra monitorovania a prognózovania veternej energie (RITM) a druhý v rámci projektu Model predpovedania toku a optimalizácie povodia (ATHOM).

Projektom ATHOM, ktorý sa začal realizovať pre Generálne riaditeľstvo štátnych vodných diel (DSİ) v roku 2016, s cieľom optimálneho využívania vodných zdrojov a manipulácie s kaskádovými priehradovými systémami s holistickým prístupom, sa vytvorí systém, ktorý bude u nás sa po prvý raz začala vyvíjať národná predpoveď toku a model prevádzky povodia.

V rámci úsilia Turecka o zelenú ekonomiku bol v apríli 2022 predstavený Istanbulskou rozvojovou agentúrou (ISTKA) projekt obehového hospodárstva a platformy efektívneho využívania zdrojov. Cieľom tohto projektu je prispieť k zvýšeniu efektívnosti využívania zdrojov v istanbulskej priemysle, prioritných sektoroch a hodnotové reťazce. Na druhej strane sa plánuje implementácia zelených organizovaných priemyselných zón a priemyselných zón a zavedenie certifikačného systému pre tieto regióny. Záujem akadémie o tento predmet dokazujú aj štúdie realizované univerzitami.

ANALÝZA POTRIEB

OBCHODNÝ PRIESKUM CE+

Výsledky podnikateľského prieskumu naznačujú, že hoci väčšina respondentov pozná obehové a zelené hospodárstvo, ako aj Zelenú dohodu EÚ a implementuje udržateľné opatrenia, chýbajú hlboké znalosti a porozumenie pri ich uplatňovaní, najmä vo vzťahu k EÚ. Zelená dohoda. Podniky prijímajú udržateľnosť, ale často bez jasného dodržiavania predpisov alebo komplexného porozumenia, čo môže potenciálne brániť efektívnosti a účinnosti ich činností.

Prieskum odhaľuje potrebu lepšieho šírenia informácií a vzdelávania, aby sa zlepšilo porozumenie praktík udržateľnosti, ich významu a spôsobu ich efektívnejšej implementácie. Zdôrazňuje tiež medzeru v komunikácii a transparentnosti v rámci organizácií, najmä na finančných oddeleniach, kde existuje nesúlad medzi finančnými postupmi a cieľmi udržateľnosti. Niektoré podniky začlenili do svojho rozhodovania ciele v oblasti životného prostredia, sociálnych vecí a riadenia (ESG), čím predstavujú model pre udržateľné finančné postupy.

Oddelenia ľudských zdrojov sa tiež musia zamerať na lepšiu komunikáciu o environmentálnych stratégiách a na podporu zapojenia zamestnancov do udržateľnosti. Školenie a rozvoj zručností v ekologických postupoch sú kľúčové pre budovanie udržateľnej pracovnej sily.

Postupy obstarávania sa medzi podnikmi líšia, pričom uprednostňujú miestne zdroje, ale je tu priestor na zlepšenie v chápaní vplyvov dodávateľského reťazca a zvyšovaní miestneho obstarávania. Prieskum podčiarkuje dôležitosť obehového a zeleného hospodárstva pre podniky a spoločnosť, no zároveň identifikuje prekážky, ako sú finančné obmedzenia, technologické výzvy, odpor voči zmenám a nedostatočné pochopenie týchto pojmov.

Riešenie týchto problémov si vyžaduje strategické riešenia vrátane investícií do výskumu a vývoja, podpory udržateľnosti, zvyšovania informovanosti a prekonávania prekážok dodávateľského reťazca a legislatívnych prekážok. Okrem toho je pre podporu obehového a zeleného hospodárstva životne dôležité zapojenie zainteresovaných strán, pričom sú potrebné stimuly, granty, výskum a vývoj, budovanie kapacít, zdieľanie znalostí a partnerstvá zo strany vládnych agentúr, priemyselných združení a organizácií zameraných na udržateľnosť.

Ak chcete získať komplexnú analýzu výsledkov prieskumu, kliknite sem a získate prístup k úplnej správe vo formáte PDF.

ANALÝZA POTRIEB

CE+ PRIESKUM MLÁDEŽE

Tento prieskum je súčasťou projektu Erasmus+ s názvom „Gamifikácia, digitalizácia a praktické nástroje na rozvoj zručností v obehovej ekonomike“ (Akronym projektu: CE+; Číslo projektu: 2022-1-EE01-KA220-YOU-000090946); a bol implementovaný s cieľom získať poznatky a názory týkajúce sa koncepcie obehového a zeleného hospodárstva s osobitným zameraním na Európsku zelenú dohodu.

Prieskum bol distribuovaný medzi mladých ľudí žijúcich v partnerských krajinách: Estónsko, Litva, Írsko, Slovensko, Turecko a Belgicko.

S cieľom rozvíjať zábavnejšie a pútavejšie neformálne vzdelávacie aktivity súvisiace s obehovým hospodárstvom a zelenými zručnosťami partneri spolupracujú s cieľom podporiť lepšie pochopenie príležitostí a výziev spojených s prechodom k udržateľnejšiemu a environmentálne uvedomelejšiemu hospodárstvu.

Väčšina respondentov nemá dostatočné znalosti o pojmoch obehové hospodárstvo, zelené hospodárstvo a európska zelená dohoda. Celková situácia dokazuje, že existuje silná potreba zvýšiť povedomie a zlepšiť znalosti o všetkých troch pojmoch. Pozitívnym zistením je, že aj keď respondenti nie sú príliš oboznámení so zobrazenými pojmi, väčšina z nich prejavuje záujem vzdelávať sa a získavať poznatky o danej téme. Polovica respondentov má veľký záujem, zvyšok uviedol, že má mierny alebo mierny záujem o získanie ďalších informácií, najmä v oblasti zelenej ekonomiky.

Vzdelávanie mládeže o výhodách opätovne použiteľných produktov a materiálov považuje za hlavnú úlohu pri podpore obehového hospodárstva 75,3 % respondentov. Viac ako polovica opýtaných si myslí, že by sa malo podporovať používanie jednorazových výrobkov.

Dôležitosť výučby obehového hospodárstva pre mladých ľudí

1.) Trvalo udržateľné myslenie: Výučba obehového hospodárstva mladým ľuďom vstúpuje udržateľné myslenie od začiatku. To im pomáha pochopiť dôležitosť znižovania odpadu a šetrenia zdrojov, čo vedie k ekologickejším návykom v ich každodennom živote.

2.) Zručnosti na riešenie problémov: Vzdelávanie v oblasti obehovej ekonomiky podporuje kritické myslenie a schopnosti riešiť problémy. Učí mladých ľudí nachádzať kreatívne riešenia na zníženie odpadu, recyklovať materiály a navrhovať produkty s dlhšou životnosťou.

3.) Ekonomické príležitosti: Pochopenie konceptov obehového hospodárstva otvára ekonomické príležitosti pre mládež. Môžu preskúmať kariéru v oblasti recyklácie, udržateľného dizajnu a odpadového hospodárstva, čím prispievajú k rastu udržateľnejšej a prosperujúcejšej budúcnosti.

Vzdelávaním mladých ľudí o princípoch obehového hospodárstva im umožňujeme stať sa činiteľmi zmeny, čím podporujeme udržateľnejšiu a odolnejšiu spoločnosť.

Ak chcete získať komplexnú analýzu výsledkov prieskumu, kliknite sem a získate prístup k úplnej správe vo formáte PDF.

ANALÝZA POTRIEB

PRÍESKUM CE+ MLÁDEŽ PRACOVNÍKOV

Časť Prieskum medzi pracovníkmi s mládežou v správe o hodnotení potrieb zdôrazňuje postoje, postupy a výzvy, ktorým čelia pracovníci s mládežou v súvislosti s integráciou konceptov obehového hospodárstva, zelenej ekonomiky a európskej zelenej dohody do ich vzdelávacích postupov. Medzi hlavné zistenia z tejto časti patria:

1-Demografické údaje: Väčšina respondentov pracujúcich s mládežou bola z Litvy, Slovenska a Turecka, pričom väčšina z nich pracovala na stredných školách, v mládežníckych organizáciách a na vysokých školách.

2-Záujem o vzdelávanie: Značný počet respondentov vyjadril mierny až vysoký záujem dozvedieť sa viac o obehovom hospodárstve, zelenej ekonomike a Európskej zelenej dohode, čo naznačuje uznanie dôležitosti týchto pojmov.

3-Vyučovacie postupy: Značná časť pracovníkov s mládežou uviedla, že v súčasnosti nezahŕňajú tieto koncepty do vyučovania, najmä Európsku zelenú dohodu, ktorá sa spomedzi týchto troch vyučovala najmenej.

4- Začlenenie do učebných osnov: Približne polovica respondentov uviedla, že otázky udržateľnosti boli súčasťou ich učebných osnov, pričom sa implementovali rôzne aktivity, ako je kompostovanie a šetrenie energiou. Stále však existuje značná medzera v integrácii zásad obehového a zeleného hospodárstva.

5-Výzvy: Prieskum identifikoval niekoľko problémov pri integrácii týchto konceptov, vrátane nedostatku zdrojov (financovania a personálu), nedostatočnej prípravy učiteľov, ťažkostí s meraním vplyvu, odporu zo strany učiteľov a administrátorov a obmedzenej účasti študentov.

6. Projektová práca: Účastníci uviedli zapojenie sa do rôznych projektov súvisiacich s recykláciou a obehovým hospodárstvom, ako sú výzvy na znižovanie odpadu a projekty na podporu komunity. Značné percento respondentov sa však žiadnym takýmto aktivitám nezapojilo.

7. Integrácia do neformálneho vzdelávania: Medzi respondentmi panovala neistota o tom, ako integrovať tieto princípy do neformálneho vzdelávania, s návrhmi aj prostredníctvom vzdelávania, aktivít miestnej komunity a projektov.

8. Pozorovanie pozitívnych príkladov: Mnohí respondenti pozorovali príklady praktík obehového a zeleného hospodárstva vo svojich komunitách, ako sú solárne panely, elektrické vozidlá, triedenie odpadu a iniciatívy v oblasti recyklácie.

9. Dôležitosť pre budúce generácie: Účastníci sa výrazne zhodli na tom, že je dôležité, aby budúce generácie pochopili a prijali zásady obehového a zeleného hospodárstva.

10. Prístup ku kvalitným zdrojom: Významná väčšina uvádzala problémy s prístupom ku kvalitným učebným zdrojom súvisiacim s týmito konceptmi, čo poukazuje na potrebu zlepšených materiálov a školení. **11. Potreba hĺbkového školenia:** Značné percento pracovníkov s mládežou sa domnieva, že hĺbkové školenie je nevyhnutné alebo absolútne nevyhnutné na efektívne začlenenie týchto konceptov do vyučovania.

Ak chcete získať komplexnú analýzu výsledkov prieskumu, kliknite sem a získate prístup k úplnej správe vo formáte PDF.

KAPITOLA 2

Metodický rámec obchodných a
zelených zručností A Neformálne
vzdelávacie aktivity o obchodných
a zelených zručnostiach
Integrácia

METODICKÝ RÁMEC

Metodický rámec obehových a ekologických zručností sa točí okolo podpory udržateľných postupov a rozvoja potrebných zručností na podporu prechodu na obehové hospodárstvo a zelenšiu spoločnosť. Zahŕňa systematický prístup k identifikácii, získavaniu a zlepšovaniu zručností, ktoré sú v súlade s princípmi obehovosti a environmentálnej udržateľnosti. Rámec pozostáva zo šiestich prvkov:

1. Lineárna ekonomika:

- Porovnanie modelov lineárneho a obehového hospodárstva je nevyhnutné, pretože pochopenie obehového hospodárstva je prepojené so znalosťou lineárneho ekonomického modelu. Je to nepochybne významná alternatíva k súčasným ekonomickým modelom.

2. Pochopenie obehovej ekonomiky:

- Komplexné pochopenie konceptu obehového hospodárstva vrátane jeho princípov, cieľov a kľúčových komponentov, ako je efektívnosť zdrojov a znižovanie odpadu.

3. Zelené a kruhové zručnosti:

- Diskusia o základných mäkkých a tvrdých zručnostiach požadovaných v zelených a obehových sektoroch s uvedením príkladov relevantných pracovných miest v týchto oblastiach. Kapitola obsahuje praktické príklady z reálneho sveta, ako sa tieto zručnosti uplatňujú v rôznych odvetviach. Ponúka tiež tipy pre jednotlivcov, aby si tieto zručnosti rozvinuli a zapojili sa do nich, pričom osobitne zdôrazňuje úlohu podnikania mladých ľudí pri podpore udržateľných postupov.

4. Zelená dohoda EÚ

- Úvod do Zelenej dohody EÚ a jej iniciatív.

5. Trvalo udržateľné postupy:

- Presadzovanie trvalo udržateľných postupov je nevyhnutné na podporu zeleného hospodárstva, ktorého cieľom je uprednostňovať ochranu životného prostredia, sociálnu spravodlivosť a ekonomickú prosperitu.

6. Inovatívne vyučovacie metódy a prístupy na získavanie zelených zručností pre pracovníkov s mládežou a podniky:

- Tento prvok sa ponorí do inovatívnych vyučovacích metód na vstúpanie zelených zručností, prijímanie ekologických výziev, hackathonov udržateľnosti a praktického učenia. Zameriava sa na aplikáciu v reálnom svete a podporuje udržateľné myslenie prostredníctvom praktických aktivít a neformálnych skupinových cvičení. Cieľom je pestovať environmentálne uvedomené postupy a posilniť novú vlnu lídrov, ktorí sa zaviazali k udržateľnej budúcnosti.

LINEÁRNA EKONOMIKA

Ľudia produkujú príliš veľa odpadu. Vyrábame produkty, konzumujeme ich a potom ich vyhodíme, pričom našu planétu zasypávame každým druhom odpadu: plechovkami, fľašami, starými elektronickými zariadeniami, plastmi atď.

V prírodnom svete neexistujú žiadne odpadky ani skládky. Energiu poskytuje Slnko, vietor alebo tečúca voda, odpad jedného druhu je potravou druhého a keď veci odumrú, ich živiny sa vrátia do pôdy – v kruhu života. Žiaľ, ľudia robia veci lineárnejšie... a veľa odpadu, ktorý produkujeme, sa nedá recyklovať alebo sa v súčasnosti nerecykluje.

Keď chceme najnovší telefón alebo počítač, máme tendenciu hádzať ten starý do koša. Keď sa nám pokazí umývačka riadu, kúpime si úplne novú. Ale tento nehospodárny prístup, známy ako lineárna ekonomika, už nefunguje! Dochádzajú nám zdroje na výrobu nových vecí a produkujeme príliš veľa toxického odpadu.

Počiatky lineárnej ekonomiky

Preto musíme prejsť na obehové hospodárstvo inšpirované prírodou – kde všetko má hodnotu a nič sa neplytvá.

Namiesto toho, aby ste odhodili svoje rozbité veci, prečo ich neopraviť?! Môže to byť oveľa jednoduchšie, ako si myslíte! Napríklad kaviarne Repair Café po celom Spojenom kráľovstve a Írsku poskytujú nástroje, materiály a rady ľuďom, ktorí sa chcú dať opraviť, či už ide o nábytok, bicykle, elektrické spotrebiče, oblečenie, riad alebo hračky. Nájdite vo svojom okolí na repaircafe.org/en/

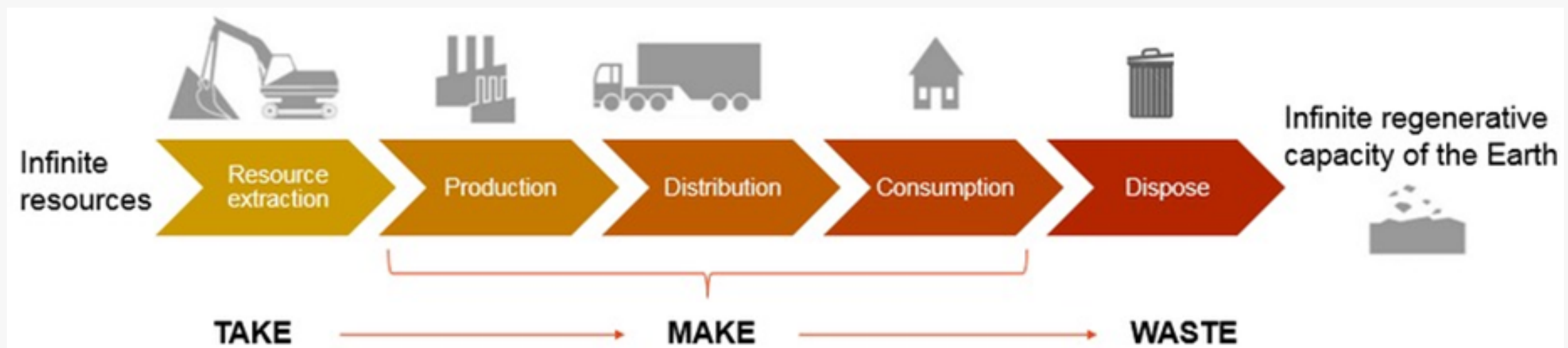
Alebo prečo nevyužiť staré veci na vytvorenie nových, užitočných vecí?

Lineárna ekonomika v detailoch

Medzi polovicou devätnásteho a začiatkom dvadsiateho storočia prešiel západný svet takzvanou druhou priemyselnou revolúciou.



Vynálezy, objavy a organizácia továrenskej práce umožnili Európe a Spojeným štátom vyrábať viac tovaru za nižšie náklady. Keďže sa zlepšovali aj životné podmienky, exponenciálne rástol počet potenciálnych spotrebiteľov spolu s predajom a následnými požiadavkami na výrobu ešte väčšieho množstva produktov. Tento ekonomický systém bol definovaný ako „lineárny“ a má tri fázy: „vziať“, „vyrobiť“ a „zlikvidovať“.



Lineárna ekonomika je tradičný model, v ktorom sa suroviny zbierajú a premieňajú na produkty, ktoré spotrebiteľia používajú, kým ich nezlikvidujú ako odpad, bez ohľadu na ich ekologickú stopu a následky. Uprednostňuje zisk pred udržateľnosťou, pričom produkty vyrobené na to, aby sa po použití vyhodili. Tak ako my doteraz.

Lineárny model bol primárnym modelom vyspelých krajín v minulom storočí: hodnota spoločnosti bola založená na tom, koľko dokázala vyrobiť a predať, a čím vyššie tržby, tým vyššie zisky. Správa UNEP (Program OSN pre životné prostredie) predpovedá, že ak súčasné tempo rastu a spotreby zostane rovnaké, dopyt po prírodných zdrojoch sa do roku 2050 zdvojnásobí.

Problém je v tom, že dovedy tieto zdroje nebudú na našej Zemi dostupné. Táto cesta k hospodárskemu rastu a prosperite vyčerpáva ekosystémy Zeme, ktoré boli výrazne a nezvratne ovplyvnené.

Lineárna ekonomika už nie je udržateľná: prežitie našej planéty (a nás) si vyžaduje radikálny posun. V tomto scenári môže byť obehové hospodárstvo vlnou budúcnosti.

Smerom k obehovej ekonomike



Príklady lineárnej ekonomiky

Príkladmi implementácie lineárnej ekonomiky sú rozvoj energie poháňaný fosílnymi palivami, výroba papiera bez opätovného zalesňovania/zalesňovania, výroba syntetických plastov, pestovanie plodín na chemickej báze a jednorazové anorganické obaly.

Energia poháňaná fosílnymi palivami je klasickým príkladom lineárnej ekonomiky, najmä ak sa na fosílna palivá spolieha ako na jediný zdroj energie pre hospodársky rozvoj.

Hlavným dôvodom je skutočnosť, že fosílna palivá sú neobnoviteľné a musia sa neustále ťažiť, aby sa mohli použiť na výrobu energie na výrobu elektriny a iné účely. Závislosť od fosílnych palív tiež uľahčuje negatívny vplyv, ktorý má lineárna ekonomika na životné prostredie. Pri použití väčšina fosílnych palív produkuje značné množstvo skleníkových plynov, ako je oxid uhličitý (CO₂), ako aj toxíny, ktoré prispievajú k znečisteniu ovzdušia. Uhlie, zemný plyn a ropa vyhovujú lineárnemu ekonomickému modelu take-make-waste, pretože sa vyskytujú v konečnom množstve a sú nevyhnutne vyčerpané a vzácne.



Aj keď výroba papiera závisí od obnoviteľnej biomasy zo stromov, môže spadať do moderného režimu take-make-waste, pokiaľ sa neprijmú primerané opatrenia na regeneráciu surovín a recykláciu použitých papierových produktov.

Hlavnou nevýhodou výroby papiera zo stromov je riziko odlesňovania. Pretože lineárne ekonomiky sa zameriavajú na maximalizáciu okamžitej produkcie a zisku, nie je nezvyčajné, že veľkovýroba papiera má za následok prípadnú stratu lesov.



Lineárny ekonomický model plastového priemyslu je model, v ktorom sa syntetické materiály používajú na výrobu plastov, ktoré používajú spotrebitelia a následne sa likvidujú ako odpad na skládkach, v spaľovniach a v iných médiách odpadového hospodárstva.

Lineárna výroba plastov sa často spája s problémami v oblasti závislosti od fosílnych palív, pretože suroviny používané pri výrobe syntetických plastov možno získať z fosílnych palív. Najvýraznejším environmentálnym dôsledkom výroby syntetických plastov v lineárnej ekonomike je znečistenie plastmi.

Samotné znečistenie mora vyradenými plastmi je v celosvetovom meradle zodpovedné za obrovské hospodárske straty ročne. Výroba a degradácia syntetických plastov spôsobuje degradáciu životného prostredia uvoľňovaním toxínov, plyných vedľajších produktov a mikroplastov do životného prostredia.



Lineárny model plastov zahŕňa jednosmernú cestu výroby, použitia a likvidácie.

Jedným z dôkazov je aj obľuba jednorazových anorganických obalov.

Jednorazové anorganické obaly sú obaly s materiálmi, ktoré nie sú biologicky rozložiteľné a sú určené na jednorazové použitie. Tieto materiály tvoria veľkú časť anorganického odpadu, ktorý je hlavnou príčinou estetického znečistenia odpadkami v mestských oblastiach.



Okrem toho, že sa tieto obalové materiály likvidujú, znamená to, že ich popularita na trhu je spojená s vysokým rizikom vyčerpania zdrojov, prinajmenšom pokiaľ ide o suroviny používané na ich výrobu.

Udržateľnosť akéhokoľvek odvetvia alebo podnikania závisí od schopnosti šetriť zdroje recykláciou a opätovným použitím. To znamená, že sa odporúča nahradiť jednorazový model typu take-make-waste za okrúhlejší model.

Napokon, v lineárnej ekonomike je celkom bežné, že sa poľnohospodárstvo vykonáva v trvalej, intenzívnej forme, ktorá sa vyznačuje používaním chemikálií na zvýšenie okamžitého výnosu.

Chemické hnojivá, herbicídy a pesticídy majú zjavnú výhodu rýchlej účinnosti a zodpovedajú cieľu masovej výroby a maximálneho zisku v lineárnom ekonomickom scenári.

Lineárna ekonomická výroba v poľnohospodárstve podporuje aj intenzívne využívanie strojov a nadmernú spotrebu vodných zdrojov. Tieto aplikácie zvyšujú tlak na prírodné zdroje a sú z dlhodobého hľadiska neudržateľné.



Čo je to obehová ekonomika

Nevýhody súčasnej lineárnej ekonomiky

Lineárna ekonomika je výsledkom obchodných praktík, ktoré predpokladajú stály prísun prírodných zdrojov. To viedlo k mentalite ber-vyrob-likviduj.

Táto mentalita je založená na ťažbe zdrojov, výrobe tovarov a služieb a likvidácii spotrebiteľského odpadu. Tento prístup sa však dostáva pod čoraz väčší tlak pre svoje environmentálne a ekonomické nevýhody.

Ekologické nevýhody

Ekologická nevýhoda lineárnej ekonomiky spočíva v tom, že produkcia tovarov ide na úkor produktivity našich ekosystémov. Nadmerný tlak na tieto ekosystémy ohrozuje poskytovanie základných ekosystémových služieb, ako je čistenie vody, vzduchu a pôdy.



všetky tri kroky mentality „zober-vyrob-vyioz“ ovplyvňujú ekosystémové služby rôznymi spôsobmi. Zber surovín vedie k vysokej spotrebe energie a vody, emisiám toxických látok a narušeniu prírodného kapitálu ako sú lesy a jazerá. Tvorba produktu je tiež často sprevádzaná vysokou spotrebou energie a vody a toxickými emisiami. V konečnom dôsledku, keď sa tieto produkty vyhadzujú, zaberá priestor z prírodných oblastí a často sa uvoľňujú aj toxické látky.

Príkladom je plastová polievka. Veľa plastov sa používa len na krátky čas, takže si môžete rýchlo prejsť podrobným plánom vezmite, vyrobte a zlikvidujte.

Výsledkom je, že každý rok sa na celom svete vyrobí viac ako 300 miliónov ton nových plastov.



Z toho 5 miliónov ton skončí v oceánoch. Pozostáva z plastového odpadu, ktorý sa ukladá na pevninu, do mora alebo do kanalizácie. Väčšina tohto plastu sa pôvodne vyhodila na pevninu, ale cez rieky a kanály sa vyplavuje do mora. Ďalšou kategóriou sú mikroguličky.

Sú to malé zrnká plastu, ktoré sa používajú v produktoch starostlivosti, ako sú šampóny a peelingy. Nakoniec sa plast degradáciou a fragmentáciou rozdelí na menšie častice. Počas tohto procesu sa môžu uvoľňovať toxické látky. Okrem toho všetky druhy zvierat vidia plastový odpad a mikroguličky ako jedlo. Plast tak narúša potravinový reťazec rýb, čo môže poškodiť aj naše zdravie. Týmto spôsobom výroba plastov v postupnom pláne „vezmite, vyrobte a zlikvidujte“, poškodzuje ponuku rýb ako ekosystémovej služby pre oceány a moria (Plastic Soup Foundation, 2019).

Ekonomické nevýhody

Okrem škôd spôsobených lineárnou ekonomikou poskytovaníu ekosystémových služieb tento ekonomický model ohrozuje aj dodávky materiálov. Táto neistota je spôsobená kolísajúcimi cenami surovín, nedostatkom materiálov, geopolitickou závislosťou od rôznych materiálov a rastúcim dopytom. Tieto problémy sa riešia v obehovom hospodárstve. Riziká sú vysvetlené nižšie.

1. Kolísanie cien surovín

Úroveň a kolísanie cien surovín sa výrazne zvyšuje. To spôsobuje problémy nielen kopáčom a nákupcom surovín, ale vytvára to aj väčšie riziká na trhu.



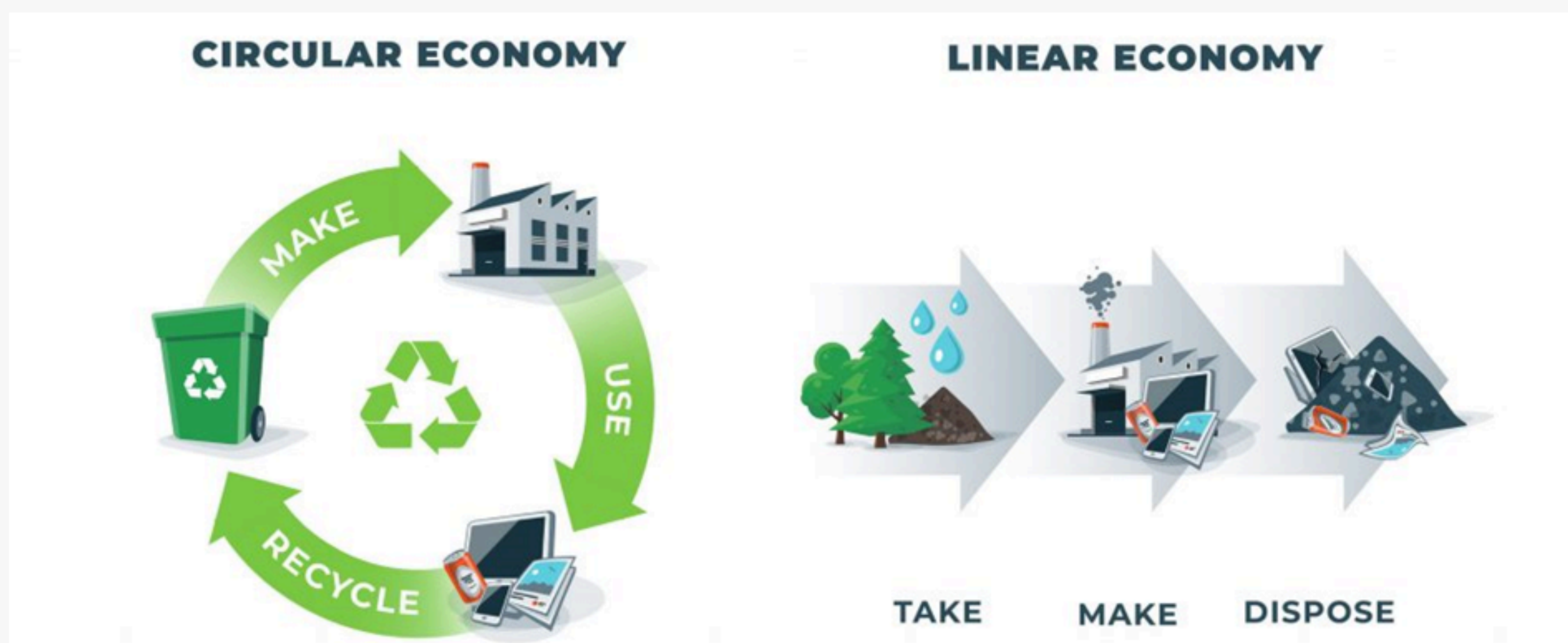
To zase odrádza od investícií do ťažby a spracovania materiálov, čo môže zabezpečiť, že ceny surovín budú časom naďalej rásť. Okrem toho tieto cenové výkyvy bránia spoločnostiam vo vytváraní cenových prognóz, čo im dáva slabšiu konkurenčnú pozíciu ako spoločnostiam, ktoré sú menej materiálne závislé spoločnosti pri tvorbe cenových prognóz, čo im dáva slabšiu konkurenčnú pozíciu ako spoločnostiam, ktoré sú menej materiálne závislé.

2. Kritické materiály

Ďalšou nevýhodou súčasného lineárneho ekonomického systému je to, že sa veľa vyrába z vzácných materiálov. Niekoľko priemyselných odvetví intenzívne využíva kritické materiály pre svoje výrobné procesy, ako je indium a chróm. Tieto materiály sú dostupné len vo veľmi obmedzenom rozsahu. Tieto suroviny využíva najmä kovopriemysel, počítačový a elektronický priemysel, elektrotechnický priemysel a automobilový a automobilový priemysel. V Holandsku tvoria tieto sektory značné percento ekonomiky.

3. Vzájomná závislosť

V dôsledku nárastu obchodu sa geopolitická prepojenosť produktov čoraz viac posilnila. Napríklad: krajiny s nedostatkom vody, ale prebytkom ropy, obchodujú s ropou, aby si mohli kúpiť obilie. V dôsledku toho sú tieto suroviny akoby navzájom prepojené. Okrem toho výrobný proces mnohých tovarov závisí od vody a palív.



V dôsledku tejto vzájomnej závislosti bude mať nedostatok jednej suroviny rozsiahly vplyv na ceny a dostupnosť mnohých ďalších tovarov.

4. Zvýšenie dopytu po materiáloch Okrem obmedzenej ponuky aj tak dostupných surovín sa predpokladá aj výrazný nárast dopytu po materiáloch. V dôsledku rastu populácie a blahobytu vzrastie do roku 2030 počet spotrebiteľov strednej triedy (s vyšším dopytom po materiálnej spotrebe) o tri miliardy.

Okrem toho sa v posledných rokoch dramaticky znížila životnosť výrobkov. To je jedna z hnacích síl zvyšujúcej sa spotreby materiálov v západnom svete.

Životnosť produktov sa stále znižuje, pretože existuje proces pozitívnej spätnej väzby: spotrebiteľia chcú nové produkty rýchlejšie, a preto používajú svoje „staré“ produkty kratšie. To zase znamená, že v životnom cykle produktu je potrebná menšia kvalita, čo následne vedie k tomu, že spotrebiteľia chcú nové produkty ešte rýchlejšie.

Záver

Tradičný model lineárnej ekonomiky sa riadi schémou vezmi-vyrob-likviduj. Tento spôsob výroby maximalizuje využitie zozbieraných surovín pred ich premenou na produkty, prípadne likvidáciou nevyužiteľného materiálu.

Hodnota lineárnej ekonomiky sa vytvára hromadnou výrobou a predajom produktov. Vďaka tejto schéme, ktorá je podobná plochej čiare, možno lineárnu ekonomiku nájsť pod názvom „otvorený cyklus“. Hlavným problémom, ktorý vzniká pri tomto produkčnom prístupe, je iracionálne využívanie dostupných zdrojov. Počas procesu výroby sa zdroje vo všeobecnosti neimplementujú do konečného produktu. Očakáva sa, že to vytvára dvojitý negatívny efekt, pretože negatívne ovplyvňuje životné prostredie aj klimatické zmeny.

Lineárna ekonomika vyčerpáva suroviny a energiu, čo má za následok emisie CO₂. Štatisticky je približne 68 % vstupných surovín neobnoviteľného charakteru, čo predstavuje vážny problém a hrozbu pre životné prostredie, keďže tieto produkty sú buď odpálené alebo spálené. Okrem vážneho poškodenia biosféry je pádom lineárnej ekonomiky aj vykorisťovanie ľudí.

Tento systém kladie dôraz na samotný výsledok takejto rovnice je – hromadná výroba a spotreba. Na doplnenie potrieb trhov však hospodárstvo potrebuje aj pracovníkov.



Lineárna ekonomika je založená na štyroch hlavných fázach:

- Ťažba surovín a spotreba energie;
- Transformácia týchto zdrojov na hotové výrobky;
- Distribúcia týchto produktov na spotrebu;
- Zlikvidujte (časti) týchto produktov, keď dosiahnu koniec ich životnosti.

Hlavné časti lineárnej ekonomiky.

Tento ekonomický model sa značne rozvinul počas priemyselnej revolúcie v čase, keď boli zdroje bohaté a masová spotreba bola v plienkach. S globalizáciou sa lineárna ekonomika, založená na princípe „vyťažiť, vyrobiť, spotrebovať, vyhodiť“, značne rozšírila, čoho výsledkom je symptomatický a nezmyselný jav: plánované zastarávanie. Teraz sa ukazuje, že tento model nie je dlhodobu udržateľný. Existuje na to veľa dôvodov:

- Vyčerpanie zdrojov;
- Globálne otepľovanie;
- Erózia biodiverzity;
- Zvýšený odpad;
- Nárast svetovej populácie atď.



Ak sa nevyvinie žiadne úsilie na ďalšie zachovanie svetových ekosystémov, ľudstvo ako celok je ohrozené. Ľudia každým rokom vyčerpávajú regeneračnú schopnosť planéty skôr a skôr. V roku 1970 bol tento slávny „deň prestrelenia“ Zeme 29. decembra; v roku 2022 to bolo 28. júla.

Našťastie existuje všeobecná informovanosť o tejto problematike medzi orgánmi verejnej moci, občanmi a firmami. Po tomto pozorovaní sa objavil trvalo udržateľný rozvoj a následne obehové hospodárstvo.

Od lineárnej ekonomiky k cirkulárnej ekonomike:
Lineárna ekonomika verzus obehová ekonomika

Učenie prostredníctvom hry

Počas niekoľkých posledných rokov sa koncepcia obehového hospodárstva stala dôležitou ambíciou európskych politických stratégií s cieľom udržať spotrebu zdrojov a vplyv na životné prostredie v rámci planetárnych hraníc a zároveň podporiť konkurencieschopnosť priemyslu a vytváranie pracovných miest.

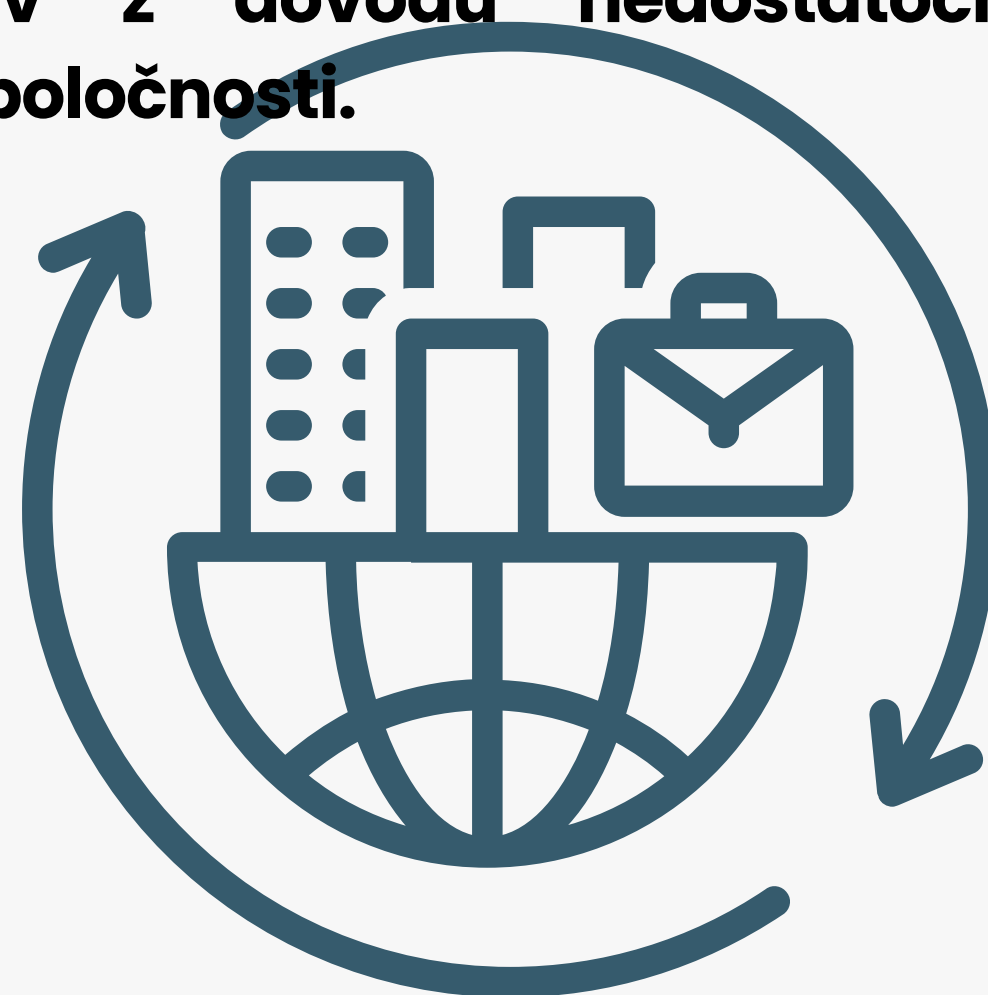
Čoraz väčší počet organizácií, start-upov, ale aj existujúcich spoločností začína prejavovať záujem o vývoj nových produktov a služieb, ktoré naplňajú ambície obehového hospodárstva. Zatiaľ čo na inšpiratívnych platformách sa uvádza množstvo úspešných prípadových štúdií, implementácia obehových obchodných modelov v praxi zostáva nízka.

Príliš často sa obehové hospodárstvo považuje iba za prístup k zlepšeniu odpadového hospodárstva, ktorý sa zameriava na zvýšenú recykláciu, zatiaľ čo zavádzanie „radikálnejších“ foriem, ako je opätovné použitie, systémy služieb pre produkty alebo repasovanie, je v praxi stále nízke. Výskum prípadových štúdií však ukázal, že obehové obchodné modely pomáhajú spoločnostiam zmierňovať riziká (napr. znižovať závislosť od zdrojov, chrániť pred kolísaním cien), zvyšovať konkurencieschopnosť (napr. diferenciaciou ponúk, posilňovaním vzťahov so zákazníkmi) a zrýchľovať rast (napr. zníženie prevádzkových nákladov a vytváranie dodatočných výnosov).

Táto nízka miera prijatia naznačuje, že mnohé spoločnosti majú stále problémy s identifikáciou a realizáciou kruhových obchodných príležitostí. Pretvorenie tradičného, lineárneho obchodného modelu na kruhový obchodný model si skutočne vyžaduje zásadnú zmenu v spôsobe, akým spoločnosti podnikajú, t. j. ako vytvárajú, dodávajú a zachytávajú hodnotu. Hoci sa všeobecne uznáva, že inovácia obchodných modelov je kľúčová, všeobecné povedomie o obchodných príležitostiach obchodných modelov obehového hospodárstva je stále nízke. Zatiaľ čo veľké množstvo výskumov sa zameralo na bariéry súvisiace s chýbajúcou technológiou a sociálne, kultúrne, organizačné, regulačné, finančné a trhové bariéry, Kirchherr a kol. poukázal na to, že vplyv „mäkkých“ kultúrnych prekážok, ako je „váhajúca podniková kultúra“, je väčší ako vplyv „tvrdých“ technologických prekážok. To ukazuje, že je potrebné budovať povedomie a vzdelávanie o princípoch a príležitostiach obehového hospodárstva na úrovni spoločnosti.

V prvom rade musia obchodní lídri – najmä medzi vrcholovým manažmentom, ktorý má právomoc pridelovať zdroje spoločnosti – pochopiť konkurenčné výhody a potenciálne možnosti vytvárania hodnoty obehových obchodných modelov, ako aj ich nákladové dôsledky a potenciálne riziká. Okrem toho, keďže inovácia obchodného modelu je opakovaným procesom pilotovania a prípadného rozširovania, je potrebné spoločnosti povzbudiť, aby sa zapojili do experimentovania s nízkym rizikom. Existuje však priepasť medzi znalosťami potrebnými na implementáciu obehových stratégií v podnikateľskom kontexte a prostriedkami a dostupnosťou podnikateľského vzdelávania obehového hospodárstva. Okrem toho nedostatočné začlenenie vzdelávania o obehovom hospodárstve do učebných osnov pre podnikanie tiež naznačuje, že obchodné školy ho nepovažujú za „vážnu vec podnikania“.

Vyučovanie o udržateľnosti vo všeobecnosti a najmä o obehovom hospodárstve je náročné, pretože ide o komplexnú tému, ktorá vychádza z multidisciplinárnych znalostí a je bohatá na kompromisy, vzájomné závislosti a slučky spätnej väzby. Nedávno bolo vyvinutých množstvo nástrojov, vzdelávacích programov a online kurzov na vzdelávanie študentov, podnikateľov a širšiu verejnosť o princípoch obehového hospodárstva a inováciách obehového obchodného modelu. Preskúmanie existujúcich vzdelávacích nástrojov však naznačuje, že mnohým nástrojom chýba jasné zameranie na inováciu obehového obchodného modelu, alebo – ak majú toto zameranie – zostávajú v praxi nevyužitú, pretože nedokážu uspokojiť potreby podnikateľov z dôvodu nedostatočnej empirického testovania v kontexte spoločnosti.



Herné vzdelávacie nástroje priťahujú pozornosť ako efektívne spôsoby prenosu vedomostí o zložitých témach širokému publiku. Okrem odovzdávania vedomostí o pojmoch a princípoch sú tiež schopní učiť zručnosti, ako je rozhodovanie a riešenie problémov. Na rozdiel od mnohých tradičných vzdelávacích prostredí, v ktorých študenti sedia a pasívne počúvajú inštruktora, sa vzdelávacie hry zameriavajú na učenie sa praxou, zapájajú študentov do skúmania a experimentovania pod vedením skúseného facilitátora alebo kouča. Hráči pri tom získajú okamžitú spätnú väzbu o svojich činoch a rozhodnutiach, pričom fungujú v bezpečnom prostredí. Mnohí autori tiež uvádzajú, že používanie hier vo vzdelávaní zvyšuje motiváciu a angažovanosť v porovnaní s tradičnými vyučovacími metódami. Vďaka tomu sú hry obzvlášť zaujímavé na použitie v oblasti vzdelávania o udržateľnosti. Aj keď v oblasti obehového hospodárstva existuje niekoľko vzdelávacích hier, väčšina z nich sa obmedzuje na zvyšovanie povedomia o problémoch so zdrojmi vo všeobecnosti (prečo je obehové hospodárstvo potrebné), zatiaľ čo príležitosti a dôsledky obehových obchodných modelov z pohľadu spoločnosti zostávajú nedostatočne odhalené.

Napríklad Risk&RACE je vážna hra, ktorá bola vyvinutá s cieľom vzdelávať študentov a profesionálov o obehovom hospodárstve. Preskúmanie existujúcich hier v oblasti obehového hospodárstva a udržateľnosti naznačuje, že tieto hry sa zameriavajú predovšetkým na celkové výzvy týkajúce sa zdrojov a otázky udržateľnosti, ktoré vyvolávajú potrebu obehového hospodárstva, pričom sa nevenuje žiadna pozornosť prevádzkovým a finančným dôsledkom prijatia obehových stratégií a obehové obchodné modely na úrovni spoločnosti. Risk&RACE je simulačná hra, ktorá sa zameriava na túto medzeru a pokrýva tému obehového hospodárstva vrátane základných princípov riadenia spoločnosti s osobitným zameraním na prevádzkové a finančné príležitosti a výzvy súvisiace s prijatím obehových obchodných modelov. Po druhé, Risk&RACE je plnohodnotná, nedigitálna stolová hra, na rozdiel od najväznejších hier vo vzdelávaní, ktorými sú digitálne hry a videohry. Zatiaľ čo používanie stolových hier vo vzdelávaní o udržateľnosti bolo sotva študované, niektorí výskumníci teoretizovali, že manipulácia s hmatateľnými hracími prvkami na fyzickej hernej doske má pozitívny vplyv na učenie vďaka zvýšenému zapojeniu, lepšiemu pochopeniu herných mechanizmov a vizualizácii hry. účinky rozhodnutí hráčov, ako aj povzbudzovanie sociálnych interakcií a diskusií pri hracom stole.

Tipy pre gamifikáciu

Gamifikácia vo svojej podstate spája nielen hry, ale aj celé psychologické prostredie. Vďaka tomu môže správne pripravená implementácia hrania podnietiť ľudí súťažiť s ostatnými a dosahovať stanovené úlohy a ciele.

Človek sa cíti naplnený, že svojím konaním splnil poslanie alebo dosiahol novú úroveň. Stimuluje ich, aby pokračovali vo svojej aktivite a sebazdokonaľovaní, aby boli lepší a prekonávali svoje rekordy. Jeho výhodou je aj to, že sa nemusí obmedzovať len na jednu technológiu alebo metódu – dá sa realizovať ako prostredníctvom jednoduchého scenára, tak aj nástenky s výsledkami, dá sa zasadiť napríklad aj do virtuálnej či rozšírenej reality.

Aj keď sa na prvý pohľad môže zdať, že hry sú pomerne novým fenoménom; sprevádzajú ľudí od počiatku vekov. Prvé stolové hry, ktoré našli archeológovia, pochádzali zo starovekej Mezopotámie; v staroveku sa ľudia hrali aj s kockami – Claudius, rímsky cisár (10 pred Kr. – 54 po Kr.) napísal príručku pre hráčov.

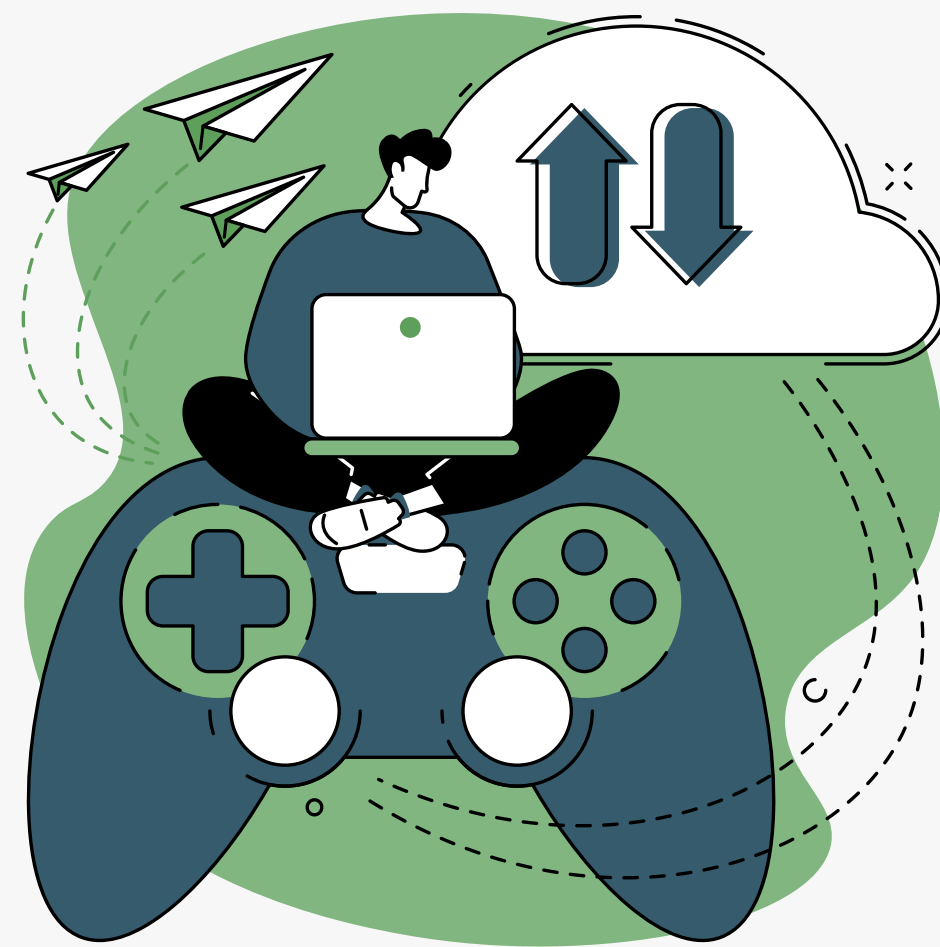
Gamifikácia bola široko rozšírená v roku 2010, hoci nejde o nový fenomén. Prenáša motivačné techniky používané hernými dizajnérmi a producentmi už mnoho rokov do iných oblastí, ako je obchod, marketing alebo vzdelávanie.

Gamifikácia sa zameriava na použitie hernej mechaniky – ako je systém odznakov, body, tabuľka výsledkov alebo úrovne. Vďaka tomu začnú účastníci gamifikácie vnímať úlohy, ktorým čelia v reálnom svete, ako výzvy, ktorým čelí herný hrdina. Účastníci majú tendenciu meniť svoje správanie, aby dosiahli svoje ciele súperením s ostatnými alebo sami so sebou.

Takáto zmena správania núti používateľa považovať určité činnosti za hru, hru alebo misiu vedúcu k víťazstvu, a nie za typickú prácu alebo nepríjemnú povinnosť.



Liečba stavu plynutia, v ktorom sú hráči úplne ponorení a sústredení na hru, je kľúčom k ich motivácii. Dá sa to dosiahnuť navrhnutím výziev, ktoré vyvážia náročnosť úlohy s úrovňou zručností hráča. Mali by byť poskytnuté jasné ciele a spätná väzba, aby hráč vedel, čo má robiť a ako dobre to robí. Aby sa zabezpečila optimálna výzva, obtiažnosť by sa mala dynamicky upravovať tak, aby zodpovedala úrovni zručností hráča. Okrem toho by mala byť ponúkaná rozmanitosť a výber, čo umožní hráčovi vybrať si preferovaný štýl a tempo.



Motivácia hráčov je dôležitým faktorom v dizajne hry a odmeny sú v tom kľúčovou súčasťou. Odmeny prichádzajú v dvoch formách: vnútorné a vonkajšie. Vnútorné odmeny sú tie, ktoré pochádzajú zo samotnej hry, ako je pôžitok z hry alebo príbehu, zatiaľ čo vonkajšie odmeny sú tie, ktoré pochádzajú mimo hry, ako sú body, odznaky alebo rebríčky. Ak chcete navrhnuť pre hráčov pútavé odmeny, musíte zvážiť, ako sú v súlade s cieľmi, líšia sa podľa typu a frekvencie a vyrovnávajú odmeny s nákladmi. Odmeny by mali zodpovedať cieľom hry a hráča, mali by odrážať ich hodnotu a úsilie, mali by ponúkať rôzne druhy výhod a mali by sa poskytovať v rôznych intervaloch. Nemalo by byť príliš ľahké alebo ťažké ich získať a nemali by prevážiť náklady na hranie.

Tretím faktorom, ktorý motivuje hráčov, je príbeh, ktorý poskytuje naratívny kontext a zmysel hry. Príbeh môže pre hráča vytvoriť emocionálne zapojenie a ponorenie, ako aj zmysel pre účel a identitu. Ak chcete navrhnuť príbehy, ktoré motivujú hráčov, je nevyhnutné vytvoriť presvedčivé postavy s osobnosťami, motiváciami, cieľmi, konfliktmi a vzťahmi, vďaka ktorým sú vierohodné a príbuzné. Okrem toho by mal byť vybudovaný bohatý svet s históriou, kultúrou, tradíciou, tajomstvami atď., vďaka ktorým bude zaujímavý a pohlcujúci jeho objavovanie. Okrem toho by dej mal mať štruktúru, napätie, zvraty, voľby, dôsledky atď., vďaka ktorým bude pre hráča pútavý a pôsobivý.

Štvrtým faktorom, ktorý motivuje hráčov, je spätná väzba – informácie, ktoré hra poskytuje hráčovi o ich výkone, pokroku a stave. Spätná väzba môže byť pozitívna alebo negatívna, priama alebo nepriama, explicitná alebo implicitná a mala by byť navrhnutá tak, aby pomohla hráčovi naučiť sa, zlepšiť a zvládnuť hru. Ak chcete navrhnuť spätnú väzbu, ktorá efektívne motivuje hráčov, mala by byť jasná a včasná – ľahko pochopiteľná a relevantná pre hráčove akcie a ciele – ako aj konzistentná a koherentná s pravidlami, logikou a estetikou hry. Okrem toho by spätná väzba mala byť zmysluplná a motivujúca – poskytovala hráčovi hodnotu a stimul, a nie ho odrádzala alebo trestala.

Piaty faktor, ktorý motivuje hráčov, je sociálny, ktorý zahŕňa interakciu a komunikáciu medzi hráčom a ostatnými hráčmi alebo hernou komunitou. Sociálne siete môžu pre hráča vytvoriť pocit spolupatričnosti, spolupráce, súťaženia a zábavy, ako aj poskytnúť zdroj podpory, spätnej väzby a uznania. Ak chcete navrhnuť sociálne funkcie, ktoré motivujú hráčov, musíte povoliť sociálnu interakciu s chatom, hlasom, videom atď., podporiť sociálnu identitu tým, že hráčom umožníte vyjadriť sa a prispôbiť si svoj avatar a profil, a povzbudiť sociálnu účasť stimulovaním zapojenia sa do hry. komunita a príspevok k rozvoju hry.

Navrhovanie zábavných hier, ktoré motivujú hráčov, si vyžaduje porozumenie svojmu publiku, experimentovanie a opakovanie, prekvapiť ho a potešiť ho. Ak chcete poznať svoje publikum, musíte sa zamerať na konkrétnu skupinu hráčov, pochopiť ich potreby, prania, vkus atď. a navrhnuť pre nich. Experimentovanie a opakovanie zahŕňa testovanie rôznych nápadov, prototypov, funkcií atď. a zbieranie spätnej väzby od hráčov na ich zdokonalenie a zlepšenie. Nakoniec prekvapte a potešte ponúkaním neočakávaných a nezabudnuteľných momentov, udalostí, odmien atď., ktoré v hráčovi vytvárajú pozitívne emócie a dojmy. Zábava je subjektívny a osobný zážitok z radosti a potešenia, ktoré hráč získa z hrania hry. Môže byť ovplyvnený mnohými faktormi ako žáner, štýl, téma, mechanika alebo preferencie hráča, nálada či očakávania. Zábavu možno tiež kategorizovať do rôznych typov, ako je tvrdá zábava, ľahká zábava, vážna zábava alebo zábava ľudí v závislosti od hráčových cieľov, výziev, emócií alebo sociálnych interakcií.

Gamifikácia v neformálnom vzdelávaní a práci s mládežou

Podľa definície Rady Európy je práca s mládežou „široký pojem pokrývajúci širokú škálu aktivít sociálnej, kultúrnej, vzdelávacej, environmentálnej a/alebo politickej povahy, ktoré uskutočňujú mladí ľudia, s nimi a pre mladých ľudí, v skupinách alebo individuálne. Prácu s mládežou poskytujú platení a dobrovoľní pracovníci s mládežou a je založená na procesoch neformálneho a informálneho učenia sa zameraných na mladých ľudí a na dobrovoľnícku účasť.

Práca s mládežou je v podstate sociálnou praxou, ktorá pracuje s mladými ľuďmi a spoločnosťami, v ktorých žijú, a umožňuje mladým ľuďom aktívnu účasť a začlenenie do ich komunít a do rozhodovania.

Vzdelávacie systémy existujú na podporu formálneho učenia, ktoré sa riadi učebnými osnovami a je zámerné v tom zmysle, že učenie je cieľom všetkých aktivít, do ktorých sa žiaci zapájajú. Výsledky vzdelávania sa merajú testami a inými formami hodnotenia. Dospelí migranti sa zapájajú do formálneho vzdelávania, keď absolvujú kurz v jazyku ich hostiteľskej komunity. Ak je kurz založený na analýze ich potrieb, bude nasledovať sylabus, ktorý špecifikuje komunikačný repertoár, ktorý majú úspešní študenti dosiahnuť. Povaha a rozsah tohto repertoáru by sa mali odrážať v akejkoľvek forme hodnotenia, ktoré kurz sprevádza.



Neformálne vzdelávanie sa uskutočňuje mimo formálneho vzdelávacieho prostredia, ale v rámci nejakého organizačného rámca. Vzniká z vedomého rozhodnutia učiaceho sa zvládnuť konkrétnu činnosť, zručnosť alebo oblasť vedomostí a je teda výsledkom zámerného úsilia. Nemusí sa však riadiť formálnymi osnovami alebo sa riadiť externou akreditáciou a hodnotením. Neformálne vzdelávanie sa zvyčajne uskutočňuje v komunitnom prostredí: kurzy plávania pre malé deti, športové kluby rôzneho druhu pre všetky vekové kategórie, čitateľské skupiny, debatné spolky, amatérske zbory a orchestre atď. Niektoré formy neformálneho vzdelávania sa stávajú čoraz formálnejšími, keď sa učiaci stávajú zdatnejšími; myslíme napríklad na známkové skúšky z hudby a iných múzických umení.

Neformálne vzdelávanie sa uskutočňuje mimo škôl a vysokých škôl a vzniká zapojením učiaceho sa do aktivít, ktoré nie sú vykonávané s cieľom učenia sa. Neformálne vzdelávanie je nedobrovoľné a neoddeliteľná súčasť každodenného života; z tohto dôvodu sa niekedy nazýva zážitkové učenie. Učenie, ktoré je formálne alebo neformálne, je čiastočne zámerné a čiastočne náhodné: keď vedome sledujeme akýkoľvek vzdelávací cieľ, nemôžeme pomôcť naučiť sa veci, ktoré nie sú súčasťou tohto cieľa. Neformálne vzdelávanie je však výlučne náhodné.

Tieto definície a rozdiely nám pomáhajú pochopiť zložitosť úspešného učenia sa jazykov. Keď si deti osvojujú svoj prvý jazyk, nerobia to preto, že by sa ich učili. Ich učenie je náhodným výsledkom ich účasti na rodinnom živote a jazykové zručnosti, ktoré rozvíjajú, a pojmy, ktoré ovládajú, odrážajú sociálne praktiky ich bezprostredného okolia. Podobne sa hovorí, že dospelí sa učia druhý alebo nasledujúci jazyk „naturalisticky“, keď to robia tak, že žijú medzi osobami, ktoré hovoria týmto jazykom, a každodenne s nimi komunikujú. Ich vznikajúci komunikačný repertoár nie je formovaný vedomým vzdelávacím programom, ale snahou uspokojiť svoje sociálne a materiálne potreby. Toto sú oba príklady neformálneho vzdelávania. V oboch prípadoch môže byť informálne učenie podporované neformálnym vzdelávaním: zámerným učením, ktoré je napríklad podporované vysvetleniami, ktoré rodičia dávajú svojim deťom a dospelým učiacim sa od tých, s ktorými prichádzajú do styku.

Keď sa deti učia čítať a písať vo svojom prvom jazyku, zvyčajne to robia ako súčasť svojho formálneho vzdelávania a ako výsledok vedomého úsilia; a keď dospelí migranti navštevujú kurz v jazyku ich hostiteľskej komunity, snažia sa dosiahnuť predpísanú úroveň znalostí. V oboch prípadoch je však zámerné učenie zvyčajne sprevádzané náhodným učením; a účinky náhodného učenia sa vo formálnom vzdelávacom kontexte sú posilnené informálnym a neformálnym vzdelávaním vo svete vonku. Gramotnosť malých detí ťaží z ich mimoškolskej angažovanosti v čítaní, ktoré robia pre potešenie alebo v rámci osobitného záujmu, a znalosť dospelých migrantov v jazyku hostiteľskej komunity sa pravdepodobne zlepší, keď budú mať príležitosti na neformálnu interakciu s ostatnými používateľmi daného jazyka.

Tieto úvahy vyvolávajú dve otázky. Po prvé, ako môžu tí, ktorí sú zodpovední za organizovanie jazykových kurzov pre dospelých migrantov, zabezpečiť, aby ich študenti mali príležitosť používať jazyk mimo vyučovania, a tak využívať informálne/neformálne vzdelávanie? Jednou zrejmou odpoveďou je organizovať kultúrne návštevy a spoločenské aktivity, ktoré privedú študentov do neformálneho kontaktu s členmi hostiteľskej komunity. Ďalším je povzbudzovať študentov, aby sa zúčastňovali spoločenských aktivít, alebo organizovať takéto aktivity špecificky v ich prospech. Po druhé, ak sa od dospelých migrantov, ktorí sa naučili jazyk svojej hostiteľskej komunity „naturalisticky“ vyžaduje, aby preukázali znalosť tohto jazyka, aby získali povolenie na pobyt alebo občianstvo, možno ich informálne/neformálne vzdelávanie uznať bez toho, aby sa museli písomka? Každý pokus o odpoveď na túto otázku musí zvážiť alternatívne formy hodnotenia.

OBEHOVÁ A ZELENÁ EKONOMIKA

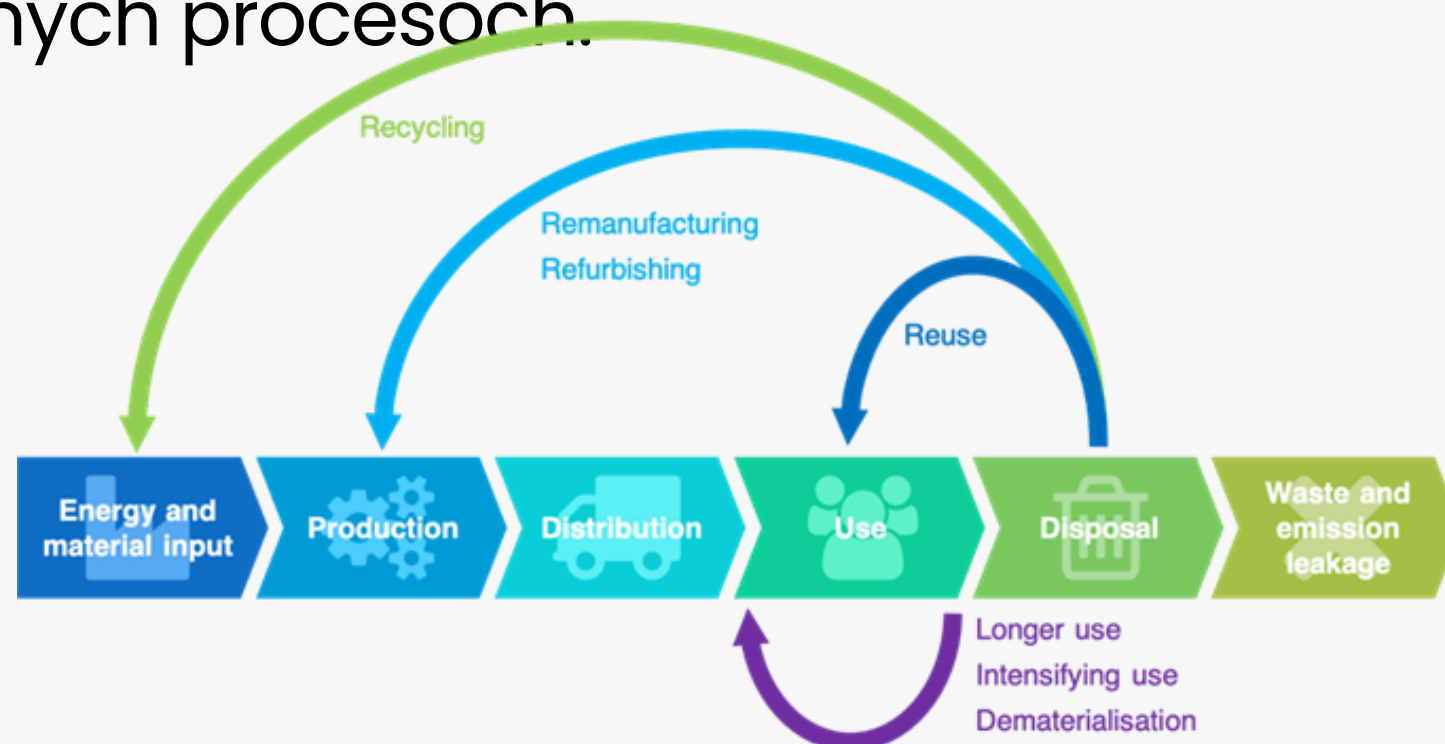
Pochopenie obehovej ekonomiky

Obehové hospodárstvo je udržateľný ekonomický model navrhnutý tak, aby maximalizoval efektívnosť zdrojov, minimalizoval odpad a predĺžil životnosť produktov a materiálov. Je to v protiklade s tradičnou lineárnou ekonomikou, ktorá sa riadi vzorom „zober-vyrob-zlikviduj“. V obehovom hospodárstve sa produkty a materiály používajú čo najdlhšie a ich hodnota sa na konci životného cyklu zachováva, regeneruje alebo obnovuje. (Nadácia Ellen MacArthur Foundation)



Princípy cirkulárnej ekonomiky:

- A) Dizajn pre dlhú životnosť a trvanlivosť: Výrobky by mali byť navrhnuté tak, aby vydržali dlhšie, s kvalitnými materiálmi a konštrukciou.
- B) Efektívnosť zdrojov: Maximalizujte využívanie zdrojov a minimalizujte odpad počas životného cyklu produktu.
- C) Regenerovať prírodné systémy: Zamerajte sa na obnovu a regeneráciu ekosystémov a prírodných zdrojov používaných vo výrobných procesoch.



D) Znížiť, opätovne použiť a recyklovať: Podporujte znižovanie množstva odpadu prostredníctvom opätovného použitia a recyklácie materiálov, komponentov a produktov.

E) Uzavretie slučky: Vytvorte uzavreté systémy, v ktorých sa produkty a materiály neustále opätovne používajú a recyklujú. (Nadácia Ellen MacArthur Foundation)

Ciele obehovej ekonomiky

A) Minimalizujte odpad: Znížte tvorbu odpadu tým, že budete produkty a materiály používať dlhšie a čo najviac ich recyklujete.

B) Ochrana zdrojov: Zachovať a rozšíriť dostupnosť prírodných zdrojov ich efektívnym a zodpovedným využívaním.

C) Zníženie vplyvu na životné prostredie: Znížte environmentálnu stopu výroby a spotreby vrátane zníženia emisií skleníkových plynov.



D) Ekonomické výhody: Podporujte ekonomický rast vytváraním nových obchodných príležitostí, pracovných miest a tokov príjmov v obehových sektoroch.

Kľúčové zložky obehovej ekonomiky

A) Efektívnosť zdrojov: Zahŕňa to optimalizáciu využívania zdrojov implementáciou udržateľných praktík v rámci získavania zdrojov, výrobných procesov a distribučných sietí. Vyžaduje si to minimalizáciu plytvania zdrojmi počas celého životného cyklu produktu.

B) Znižovanie množstva odpadu: Znižovanie odpadu je základnou zásadou princípov obehového hospodárstva a zahŕňa stratégie, ako je dizajn produktu pre trvanlivosť, proaktívne iniciatívy opráv a renovácie a silný dôraz na mechanizmy recyklácie s cieľom obmedziť tvorbu odpadu.

C) Riadenie životného cyklu produktu: Ústredné pre cirkulárnosť, to znamená komplexný dohľad nad produktmi od začiatku až po zastaranie. Zahŕňa starostlivé úvahy týkajúce sa návrhu produktu, výroby, využitia a prípadných scenárov konca životnosti.

D) Systémy s uzavretou slučkou: Systémy s uzavretou slučkou predstavujú základ kruhovosti a sú navrhnuté tak, aby neustále znovu začleňovali materiály a produkty do ekonomického cyklu, čím sa zmierňujú požiadavky na úplne nové zdroje a zároveň sa minimalizuje tvorba odpadu.

E) Kruhové obchodné modely: Tento transformačný komponent povzbudzuje podniky k prechodu z tradičných produktov zameraných na prístupy orientované na služby, ktoré ponúkajú služby ako lízing, zdieľanie a modely predplatného na predĺženie životného cyklu produktov a materiálov. (Nadácia Ellen MacArthur Foundation)

Význam systémov s uzavretým okruhom

Systémy s uzavretou slučkou zohrávajú v rámci obehového hospodárstva nenahraditeľnú úlohu, pričom zdôrazňujú množstvo presvedčivých výhod:

A) Ochrana zdrojov: Tieto systémy sú nápomocné pri zachovaní obmedzených prírodných zdrojov neustálym opakovaným využívaním materiálov a produktov, čím sa znižuje zaťaženie čoraz vzácnejších nových zdrojov.

B) Minimalizácia odpadu: Ústredným aspektom systémov s uzavretou slučkou je ich významná úloha pri minimalizácii tvorby odpadu. Riadia podstatné zníženie produkcie odpadu, výsledkom čoho je čistejšie a udržateľnejšie životné prostredie.



C) Ekonomické príležitosti: Systémy s uzavretým okruhom vytvárajú pôdu pre ekonomické príležitosti, najmä v sektoroch recyklácie, repasovania a reverznej logistiky. Tieto sektory na oplátku vytvárajú pracovné miesta a príjmy, čím prispievajú k hospodárskej prosperite.



D) Zmierňovanie životného prostredia: Uprednostňovanie opätovného využitia materiálu a recyklácie v rámci uzavretého systému vedie k výraznému zníženiu spotreby energie. Táto energetická efektívnosť sa premieta do znížených emisií skleníkových plynov, čím sa zmierňuje dopad na životné prostredie spojený s výrobou materiálov z úplne nových zdrojov.

Stručne povedané, základné princípy obehového hospodárstva sa točia okolo optimalizácie využívania zdrojov, minimalizácie odpadu, starostlivého riadenia životného cyklu produktov, vytvárania uzavretých systémov a propagácie inovatívnych obchodných modelov.

Systémy s uzavretou slučkou, ktoré slúžia ako základný kameň, zohrávajú nenahraditeľnú úlohu pri ochrane zdrojov, znižovaní odpadu, ekonomickom pokroku a zmierňovaní vplyvu na životné prostredie. (Nadácia Ellen MacArthur Foundation)

Pochopenie zelenej ekonomiky

Zelená ekonomika sa objavila ako kľúčová paradigma v súčasnom diskurze o trvalo udržateľnom rozvoji a ekonomickom raste.

Koncept zeleného hospodárstva sa točí okolo myšlienky vytvorenia ekonomického systému, ktorý uprednostňuje udržateľnosť, ochranu životného prostredia a sociálny blahobyt. Snaží sa o rovnováhu medzi ekonomickým rastom a ekologickou zodpovednosťou s cieľom dosiahnuť harmonickú koexistenciu medzi ľudskými aktivitami a obmedzenými zdrojmi planéty.

Princípy zelenej ekonomiky

Global Green Economy Coalition (GEC) definuje päť princípov zelenej ekonomiky, ktoré tvoria základný rámec tohto systému:

1. Blahobyť: V zelenej ekonomike sa kladie dôraz na blaho všetkých ľudí.

Zameriava sa na jednotlivcov a jej cieľom je vytvárať prosperitu. Poskytuje príležitosti

pre zelené a dôstojné živobytie, podniky a pracovné miesta na zlepšenie celkovej kvality života.



2. Spravodlivosť: Rovnosť je základným princípom v rámci generácií a medzi nimi. Zelená ekonomika je inkluzívna a spravodlivá, pričom sa usiluje o rovnomerné rozdelenie príležitostí a výsledkov a zároveň znižuje rozdiely medzi jednotlivcami.

3. Planetárne hranice: Zelená ekonomika uprednostňuje ochranu, obnovu a investície do prírody. Uznáva a rozvíja rozmanité hodnoty prírody, pričom kladie dôraz na zachovanie, rast a obnovu biodiverzity, pôdy, vody, vzduchu a prírodných systémov.

4. Efektívnosť a dostatočnosť: Udržateľnosť v spotrebe a výrobe je jadrom zeleného hospodárstva. Podporuje nízkouhlíkové, zdrojovo efektívne, rôznorodé a obehové postupy na podporu udržateľného spôsobu života.

5. Dobrá správa vecí verejných: Dobre fungujúce zelené hospodárstvo sa opiera o integrované, zodpovedné a odolné inštitúcie. Je založená na dôkazoch a podporovaná inštitúciami, ktoré spolupracujú, sú koherentné a inkluzívne. Podporuje sa účasť verejnosti a rozhodovanie je decentralizované. (Meunier, 2021)



Obchodné príležitosti v prechode na zelenú ekonomiku

Prechod na zelenú ekonomiku predstavuje množstvo obchodných príležitostí:

A) Obnoviteľná energia: Sektor obnoviteľnej energie, ktorý zahŕňa výrobu solárnej veternej a vodnej energie, je úrodnou pôdou pre investície a

podnikateľský rast. (IRENA Medzinárodná agentúra pre obnoviteľnú energiu, 2022)

B) Energetická účinnosť: Dopyt po energeticky účinných produktoch a službách ponúka podstatný trh pre podniky, ktoré sa snažia znížiť spotrebu energie.

C) Udržateľné poľnohospodárstvo: Udržateľné poľnohospodárske postupy, ekologické poľnohospodárstvo a pestovanie miestnych potravinových systémov sa dostávajú do popredia v rámci zeleného hospodárstva. (FAO, 2023)

D) Ekoturizmus: Iniciatívy udržateľného cestovného ruchu, ktoré uprednostňujú miestne kultúry a zachovanie ekosystémov nielen stimulujú ekonomický rast, ale aj chránia prírodné prostredie. (UNWTO) E) Riešenia obehového hospodárstva: Prijatie princípov obehového hospodárstva, ktoré kladie dôraz na znižovanie odpadu a udržateľné riadenie životného cyklu produktov, môže otvoriť cesty pre inovatívne obchodné modely. (Nadácia Ellen MacArthur Foundation)

Každodenné akcie v zelenej ekonomike

Jednotlivci zohrávajú kľúčovú úlohu v prispievaní k ekologickému hospodárstvu prostredníctvom činností v ich každodennom živote. Tieto opatrenia sú v súlade so zásadami trvalej udržateľnosti a majú pozitívny vplyv na životné prostredie a spoločnosť.

Úspora energie je kľúčovou praxou, ktorú si jednotlivci môžu osvojiť. Zavedením opatrení na úsporu energie v domácnostiach a prijatím energeticky účinných spotrebičov možno dosiahnuť výrazné zníženie uhlíkovej stopy. (Ministerstvo energetiky USA)



Voľby trvalo udržateľnej dopravy tiež znamenajú podstatný rozdiel. Výber udržateľných spôsobov dopravy, ako je verejná doprava, spolujazda, cyklistika alebo elektrické vozidlá, pomáha znižovať emisie. (Medzinárodné dopravné fórum, 2023).

Recyklácia a znižovanie odpadu sú základnými zložkami zeleného hospodárstva. Zodpovedné triedenie a recyklácia odpadu spolu s opatreniami na zníženie množstva plastov na jedno použitie sú v súlade so zásadami zelenej ekonomiky. (WRAP, 2020–2021).

Udržateľná spotreba je ďalším spôsobom, akým jednotlivci prispievajú. Uvážené spotrebiteľské voľby, ako napríklad podpora miestne vyrábaných a ekologických produktov, prispievajú k étosu zeleného hospodárstva. (Sustainable Brands) Ochrana vody je rozhodujúca pre zachovanie zdrojov a udržateľnosť. Implementácia vodohospodárskych zariadení a postupov v domácnostiach pomáha chrániť ich vzácne zdroje a je v súlade so zelenými princípmi. (EPA, 2023)

Rozdiel medzi zelenou a obehovou ekonomikou

Existuje jasný rozdiel medzi zeleným a obehovým hospodárstvom, pričom každý z nich má svoje jedinečné zameranie a ciele.



Zelená ekonomika sa primárne sústreďuje na udržateľnosť, nízkouhlíkové praktiky a prijímanie obnoviteľných zdrojov energie. Kladie veľký dôraz na environmentálny aspekt ekonomickej transformácie.

Hlavným cieľom je dosiahnuť ekonomický rast pri minimalizácii negatívnych vplyvov na životné prostredie.

- Udržateľnosť – Zelená ekonomika kladie dôraz na postupy a politiky, ktoré podporujú udržateľnosť životného prostredia. Snaží sa znížiť ekologickú stopu ekonomických aktivít prostredníctvom opatrení, ako je energetická efektívnosť, zníženie znečistenia a využívanie čistých a obnoviteľných zdrojov energie.
- Nízkouhlíkové postupy – Jednou z hlavných zásad zelenej ekonomiky je znižovanie emisií skleníkových plynov. Dosahuje sa to prijatím nízkouhlíkových technológií a postupov, ako je prechod na čisté zdroje energie, ako je veterná, solárna a vodná energia.
- Obnoviteľná energia – charakteristickým znakom zelenej ekonomiky je široké uplatnenie obnoviteľných zdrojov energie, ako je solárna a veterná energia, ktoré nahradia fosílna palivá. Tento prechod je poháňaný potrebou bojovať proti klimatickým zmenám a znížiť závislosť od obmedzených zdrojov fosílnych palív. (Altenburg & Assmann, 2017)

Na rozdiel od toho sa obehové hospodárstvo zameriava na znižovanie odpadu, efektívnosť zdrojov a vytváranie uzavretých systémov, kde sa materiály a produkty neustále recyklujú. Tento prístup sa zaoberá environmentálnymi aj ekonomickými rozmermi udržateľnosti.

- Redukcia odpadu – obehové hospodárstvo kladie veľký dôraz na znižovanie odpadu vo všetkých fázach životného cyklu produktu. To zahŕňa navrhovanie produktov pre trvanlivosť, opraviteľnosť a recyklovateľnosť, ako aj propagovanie postupov, ako je opätovné použitie a repasovanie.

- Efektívnosť zdrojov – je základným princípom obehového hospodárstva. Zahŕňa optimalizáciu využívania zdrojov, minimalizáciu odpadu a získavanie maximálnej hodnoty z materiálov prostredníctvom stratégií, ako je recyklácia a upcyklácia.
- Systemy s uzavretou slučkou – Princípy obehovej ekonomiky predstavujú svet, v ktorom sa materiály a produkty neustále vracajú späť do ekonomiky, čím sa znižuje potreba nových zdrojov. To nielen znižuje dopad na životné prostredie, ale vytvára aj ekonomické príležitosti v oblasti recyklácie a repasovania. (Nadácia Ellen MacArthur Foundation).

Odlišné chápanie zelených aj obehových ekonomík je nevyhnutné, pretože spoločnosti kráčajú po ceste k udržateľnej a environmentálne zodpovednej budúcnosti. Kým Zelená ekonomika sa zameriava na udržateľné a nízkouhlíkové postupy, obehová ekonomika kladie dôraz na znižovanie odpadu, efektívnosť zdrojov a uzavreté systémy.

Keď sú tieto prístupy začlenené do každodenných činností a podnikateľských aktivít, podporujú hospodársky rast, sociálnu spravodlivosť a ekologickú ochranu. Prijatím udržateľných postupov a informovaným rozhodovaním môžu jednotlivci a podniky prispieť k udržateľnejšiemu a environmentálne zodpovednejšiemu svetu.

Výhody a výhody osvojenia si zelených a obehových praktík

Keďže svet zápasí s environmentálnymi výzvami a potrebou trvalo udržateľného rozvoja, prijímanie ekologických a obehových postupov sa stáva čoraz dôležitejším. Tieto prístupy ponúkajú množstvo výhod a výhod, ktoré presahujú rámec ochrany životného prostredia,



ekonomické, sociálne a dokonca aj zdravotné výhody. V tejto časti sa pozrieme na významné výhody zelených a kruhových praktík.

Environmentálne výhody

1. Znížená environmentálna stopa: Jednou z primárnych environmentálnych výhod zelených a kruhových praktík je podstatné zníženie ekologickej stopy. Tieto postupy uprednostňujú šetrenie zdrojov, znižovanie odpadu a udržateľnú spotrebu, čo všetko prispieva k nižšiemu vplyvu na životné prostredie. Minimalizáciou spotreby energie, znížením emisií a podporou trvalo udržateľného riadenia zdrojov pomáhajú tieto prístupy zmierňovať klimatické zmeny a chrániť ekosystémy. (UNEP, n. d.)
2. Ochrana biodiverzity: Zelené a kruhové postupy zdôrazňujú ochranu a obnovu prirodzených biotopov. Pri obnove a ochrane ekosystémov sa zvyšuje biodiverzita. To nielen podporuje prežitie rôznych druhov, ale prispieva aj k celkovému zdraviu ekosystémov a zabezpečuje ich odolnosť voči environmentálnym hrozbám. (Európska komisia, n. d.)
3. Ochrana zdrojov: Obehové hospodárstvo je dôležité pri zachovávaní prírodných zdrojov neustálym opätovným využívaním materiálov a produktov. (Nadácia Ellen MacArthur Foundation)

Ekonomické výhody

1. Úspora nákladov: Implementácia ekologických a obehových postupov často vedie k úsporám nákladov pre podniky a jednotlivcov. Energeticky efektívne technológie, opatrenia na zníženie odpadu a udržateľné výrobné procesy môžu znížiť prevádzkové náklady. (Európska environmentálna agentúra, 2023)

2. Vytváranie pracovných miest: Prechod na zelené a obehové hospodárstvo vytvára nové pracovné príležitosti. Sektory ako obnoviteľná energia, recyklácia a udržateľné poľnohospodárstvo vytvárajú pracovné miesta a stimulujú hospodársky rast. (Medzinárodná organizácia práce, n.d.)

3. Inovácia a konkurencieschopnosť: Podniky, ktoré uprednostňujú udržateľnosť, majú lepšiu pozíciu na to, aby splnili meniace sa preferencie spotrebiteľov, regulačné požiadavky a požiadavky globálneho trhu. (IMD, 2022)

Sociálne a zdravotné výhody

1. Zlepšenie verejného zdravia: Znížené znečistenie a čistejšie životné prostredie v dôsledku ekologických a obehových postupov prispievajú k zlepšeniu verejného zdravia. Menej emisií, čistejší vzduch a voda a znížené vystavenie škodlivým chemikáliám vedú k lepšej pohode. (Európska komisia, 2021)

2. Zlepšená kvalita života: Trvalo udržateľné mestské plánovanie, zelené plochy a trvalo udržateľné dopravné systémy zlepšujú kvalitu života obyvateľov. Prístup k zeleným plochám, znížené znečistenie hlukom a lepšie možnosti dopravy vedú k zdravším a šťastnejším komunitám. (Constantinescu, Orindaru, Caescu a Pachitanu, 2019)

Prijatie ekologických a obehových postupov ponúka výhody a výhody, ktoré zahŕňajú environmentálny, ekonomický, sociálny a zdravotný rozmer. Tieto postupy nielen znižujú zhoršovanie životného prostredia a spotrebu zdrojov, ale tiež stimulujú hospodársky rast, vytvárajú pracovné miesta a zlepšujú verejné zdravie.

Keďže sa spoločnosti snažia riešiť naliehavé environmentálne výzvy, prijatie ekologických a kruhových princípov sa stáva životne dôležitým krokom k udržateľnej a prosperujúcej budúcnosti.

Implementácia postupov obehového a zeleného hospodárstva v podnikoch v Európe môže nielen znížiť vplyv na životné prostredie, ale aj zlepšiť efektívnosť a konkurencieschopnosť. Tu je niekoľko návrhov pre firmy:

Dizajn produktu pre trvalú udržateľnosť: Navrhujte produkty s ohľadom na odolnosť, opraviteľnosť a recyklovateľnosť. Používajte ekologické materiály, znížte odpad z obalov a začleňte obnoviteľné zdroje vždy, keď je to možné.

Kruhové obchodné modely: Preskúmajte obehové obchodné modely, ako sú produkty ako služba, platformy zdieľania a lízingové dohody, ktoré podporujú opätovné použitie a zdieľanie produktov namiesto vlastníctva.

Spolupráca a partnerstvá: Spolupracujte s inými podnikmi, vládnymi agentúrami, mimovládnyimi organizáciami a výskumnými inštitúciami s cieľom zdieľať najlepšie postupy, vyvíjať inovatívne riešenia a obhajovať podporné politiky, ktoré podporujú obehové a zelené hospodárstvo.

Zníženie uhlíkovej stopy: Stanovte si ciele na zníženie emisií uhlíka a implementujte opatrenia na monitorovanie, vykazovanie a kompenzáciu emisií. Podporujte zapojenie zamestnancov a iniciatívy na zmenu správania s cieľom podporiť udržateľnosť na pracovisku.

Trvalo udržateľné získavanie zdrojov a riadenie dodávateľského reťazca: Zdrojové materiály od udržateľných a etických dodávateľov, ktorí dodržiavajú normy environmentálnej a sociálnej zodpovednosti. Posúdiť riziká a príležitosti dodávateľského reťazca a identifikovať oblasti na zlepšenie a spoluprácu.

Tu je niekoľko konkrétnych tipov pre pracovníkov s mládežou a podniky týkajúce sa obehovej ekonomiky:

Vzdelávanie a školenie: Pracovníci s mládežou môžu organizovať workshopy, semináre alebo školenia s cieľom vzdelávať mladých ľudí o princípoch a výhodách obehového hospodárstva. To môže zahŕňať vysvetlenie pojmov, ako je efektívnosť zdrojov, znižovanie odpadu a udržateľné postupy spotreby a výroby.

Angažovanosť a informovanosť: Povzbudte mladých ľudí, aby sa aktívne zapájali do iniciatív obehového hospodárstva zvyšovaním povedomia o dôležitosti recyklácie, recyklácie a zodpovednej spotreby. Podniky sa môžu zapojiť do organizácií a projektov vedených mládežou zameraných na udržateľnosť s cieľom podporiť spoluprácu a výmenu vedomostí.

Podpora obehových začínajúcich podnikov: Povzbudzujte a podporte mladých podnikateľov, ktorí rozvíjajú inovatívne obchodné modely založené na princípoch obehového hospodárstva. Poskytnite mentorstvo, možnosti financovania a prístup k zdrojom, ktoré im pomôžu rozšíriť ich podnikanie.

Propagácia udržateľných produktov a služieb: Firmy môžu uprednostniť ponúkanie udržateľných produktov a služieb, ktoré podporujú obehové hospodárstvo. To môže zahŕňať ekologické alternatívy, produkty navrhnuté na trvanlivosť a opraviteľnosť a iniciatívy, ako sú schémy spätného odberu produktov a služby prenájmu.

Spolupráca a partnerstvá: Podporujte spoluprácu medzi mládežníckymi organizáciami, podnikmi a ďalšími zainteresovanými stranami s cieľom spoluvytvárať riešenia pre obehovejšie hospodárstvo. Môže to zahŕňať spoločné projekty, výskumné iniciatívy a kampane zamerané na podporu systémových zmien.

Inovácie a technológie: Podporovať vývoj a prijatie inovatívnych technológií a riešení, ktoré uľahčia prechod na obehové hospodárstvo. To môže zahŕňať pokroky v recyklačných technológiách, digitálnych platformách na zdieľanie zdrojov a kruhových dizajnových nástrojoch.

Advokácia politiky: Obhajovať politiky a nariadenia, ktoré podporujú prechod na obehové hospodárstvo na miestnej, národnej a medzinárodnej úrovni. Pracovníci s mládežou a podniky môžu spolupracovať na ovplyvňovaní politických rozhodnutí a presadzovaní rámcov, ktoré podnecujú obehové postupy a odrádzajú od plytvania.

Meranie a podávanie správ: Podniky by mali sledovať a podávať správy o svojom pokroku smerom k obehovosti vrátane metrík, ako je efektívnosť zdrojov, znižovanie odpadu a hodnotenia životného cyklu produktov. Táto transparentnosť pomáha preukázať záväzok k udržateľnosti a môže inšpirovať ostatných, aby nasledovali príklad.

Zapojenie komunity: Zapojte sa do miestnych komunit, aby ste zvýšili povedomie o obehovom hospodárstve a zapojte ich do iniciatív, ako sú komunitné programy recyklácie, opravárenské kaviarne a centrá obehového hospodárstva. Tento prístup zdola môže podporiť pocit vlastníctva a kolektívnej zodpovednosti za budovanie udržateľnejšej budúcnosti.

Neustále vzdelávanie a zlepšovanie: Podporujte kultúru neustáleho vzdelávania a zlepšovania sa v rámci mládežníckych organizácií aj podnikov. Zostaňte informovaní o nových trendoch, osvedčených postupoch a prípadových štúdiách v oblasti obehového hospodárstva a buďte otvorení prispôbovaniu stratégií na základe nových poznatkov a skúseností.

Nápady uplatňovania obehovej a zelenej ekonomiky pre pracovníkov s mládežou

Zapojenie pracovníkov s mládežou do iniciatív obehového a zeleného hospodárstva môže mladým ľuďom pomôcť stať sa aktívnymi účastníkmi trvalo udržateľného rozvoja. Zapojením pracovníkov s mládežou do iniciatív obehového a zeleného hospodárstva môžu organizácie vychovať novú generáciu environmentálne uvedomelých lídrov, ktorí sú vybavení vedomosťami, zručnosťami a motiváciou na presadzovanie pozitívnych zmien vo svojich komunitách aj mimo nich.

Partnerstvá so školami a univerzitami: Spolupracujte so vzdelávacími inštitúciami na integrácii konceptov obehového a zeleného hospodárstva do formálnych vzdelávacích osnov a mimoškolských aktivít. Ponúkajte spoločné programy, workshopy a stáže, ktoré umožnia mladým ľuďom uplatniť svoje učenie v prostredí skutočného sveta.

Mládežnícke výmeny a medzinárodné projekty: Uľahčovať mládežnícke výmeny a medzinárodné projekty, ktoré podporujú spoluprácu a zdieľanie znalostí o témach obehového a zeleného hospodárstva. Povzbudzujte mladých ľudí z rôznych krajín, aby spolupracovali na spoločných iniciatívach, vymieňali si osvedčené postupy a učili sa navzájom zo skúseností.

Podujatia na zapojenie komunity: Umožnite podujatia na zapojenie komunity, kde môžu pracovníci s mládežou zvyšovať povedomie o environmentálnych problémoch a podporovať udržateľné postupy. Mohlo by to zahŕňať organizovanie environmentálnych veľtrhov, trhov šetrných k životnému prostrediu alebo festivalov s tematikou udržateľnosti, ktoré by podnietili akciu a dialóg.

Vzdelávacie workshopy a školenia: Organizujte workshopy a školenia na vzdelávanie pracovníkov s mládežou o princípoch obehového a zeleného hospodárstva. Poskytnite aj zdroje a materiály. Potom môžu umožniť mladým ľuďom iniciovať a viesť projekty udržateľnosti v rámci svojich komunit.

Neformálna vzdelávacia aktivita o obehovom a zelenom hospodárstve

Názov: „Výzva obehového hospodárstva: Od odpadu k bohatstvu“

Ciel': Vzdelávať účastníkov o princípoch obehového a zeleného hospodárstva prostredníctvom praktických skúseností a kreatívneho riešenia problémov.

Trvanie: 1 celý deň

Ciel'ová skupina: Mládež vo veku 16–25 rokov so záujmom o udržateľnosť, ochranu životného prostredia a podnikanie.

Potrebné materiály:

- Rôzne recyklovateľné materiály (papier, kartón, plastové fľaše atď.)
- Výtvarné potreby (nožnice, lepidlo, fixky, farby atď.)
- prezentačné materiály (tabuľa, fixky, projektor)
- Pracovný priestor alebo priestor triedy
- Voliteľné: Hostia/odborníci na obehové hospodárstvo, prehliadka recyklačných zariadení

Plán aktivít:

Úvod (30 minút):

- Privítajte účastníkov a predstavte im koncept obehového a zeleného hospodárstva.
- Poskytnite prehľad environmentálnych výziev, ktoré predstavujú lineárne ekonomiky, a výhody prechodu na obehové modely.
- Ukážte príklady úspešných iniciatív obehového hospodárstva a ich vplyvu na udržateľnosť a hospodársky rast.
- Pripravte pôdu pre výzvu: účastníci budú pracovať v tímoch na navrhovaní a prototypovaní inovatívnych produktov alebo riešení s použitím recyklovateľných materiálov.

Neformálna vzdelávacia aktivita o obehovom a zelenom hospodárstve

Odborná diskusia alebo interaktívna relácia (30 minút):

- Pozvite hostujúceho rečníka alebo facilitátora s odbornými znalosťami v oblasti princípov obehového hospodárstva, recyklácie alebo udržateľného dizajnu.
- Urobte interaktívnu reláciu alebo otázky a odpovede, kde sa účastníci môžu učiť zo skúseností rečníka a kľasť otázky o aplikáciách konceptov obehového hospodárstva v reálnom svete.
- Podel'te sa o prípadové štúdie alebo príbehy o úspechu, aby ste inšpirovali účastníkov a poskytli praktický pohľad na implementáciu postupov obehového hospodárstva.

Formovanie tímu a brainstorming (30 minút):

- Rozdel'te účastníkov do malých tímov (3-5 členov v tíme).
- Povzbudzujte tímy, aby prediskutovali nápady pre svoj projekt obehového hospodárstva, pričom zohľadnili faktory, ako sú materiály, cieľové publikum, trhový potenciál a vplyv na životné prostredie.
- V prípade potreby poskytnite poradenstvo a podporu s dôrazom na kreativitu, inováciu a uskutočniteľnosť pri projektovaní.

Vývoj projektu (2 hodiny):

- Pridel'te tímom čas na prácu na vývoji svojich projektov. Poskytnite prístup k recyklovateľným materiálom, umeleckým potrebám a pracovnému priestoru.
- Povzbudzujte tímy, aby spolupracovali, experimentovali a opakovali svoje návrhy s ohľadom na praktické aspekty, ako je funkčnosť produktu, trvanlivosť a estetika.
- Uľahčite diskusie o princípoch udržateľného dizajnu, stratégiách znižovania odpadu a cirkulárnosti materiálov počas životného cyklu produktu.

Neformálna vzdelávacia aktivita o obehovom a zelenom hospodárstve

Príprava prezentácie prototypu (1 hodina):

- Požiadajte tímy, aby si pripravili krátku prezentáciu (5 – 10 minút), aby predstavili svoj projektový nápad, proces návrhu a potenciálny vplyv.
- Povzbudzujte tímy, aby vytvárali vizuálne pomôcky, náčrty, prototypy alebo digitálne prezentácie na zlepšenie svojich prezentácií.
- Poskytnite poradenstvo v oblasti efektívnych komunikačných techník, rozprávania príbehov a presvedčivých prezentácií, aby ste zaujali publikum a sprostredkovali hodnotovú ponuku ich projektov.

Prezentácia projektu a spätná väzba (1 hodina):

- Pozvite tímy, aby predstavili svoje projekty ostatným účastníkom a facilitátorom.
- Podporujte konštruktívnu spätnú väzbu a otázky od publika, aby ste stimulovali dialóg a kritické myslenie.
- Uľahčite diskusiu, na ktorej si tímy môžu vymieňať poznatky, získané poznatky a budúce ambície súvisiace s princípmi obehového a zeleného hospodárstva.

Zatvorenie a ďalšie kroky (30 minút):

- Zhrňte kľúčové poznatky z činnosti a zdôraznite dôležitosť prijatia postupov obehového hospodárstva v každodennom živote a profesionálnom úsilí.
- Poskytnite zdroje, referencie a ďalšie materiály na čítanie pre účastníkov, ktorí sa zaujímajú o hlbšie skúmanie tém obehového hospodárstva.
- Povzbudzujte účastníkov, aby zostali zapojení a podnikli kroky na podporu udržateľnosti v rámci svojich komunít, škôl alebo pracovísk.

Neformálna vzdelávacia aktivita o obehovom a zelenom hospodárstve

Následné akcie:

1.) Povzbudzujte účastníkov, aby implementovali princípy obehového hospodárstva vo svojom osobnom a profesionálnom živote, ako je napríklad znižovanie odpadu, podpora udržateľného podnikania a presadzovanie politických zmien.

2.) Umožniť účastníkom príležitosti na vytváranie sietí, aby sa spojili s podobne zmýšľajúcimi jednotlivcami, organizáciami alebo mentormi pôsobiacimi v oblasti obehového hospodárstva.

3.) Monitorujte a vyhodnocujte vplyv aktivity prostredníctvom spätnej väzby od účastníkov, referencií a následných prieskumov s cieľom informovať o budúcich iteráciách a vylepšeniach.

Zapojením účastníkov do praktickej výzvy, ktorá integruje učenie, kreativitu a spoluprácu, táto neformálna vzdelávacia aktivita poskytuje dynamickú platformu na skúmanie konceptov obehového a zeleného hospodárstva a umožňuje mladým ľuďom stať sa činiteľmi zmeny pri budovaní udržateľnejšej budúcnosti.

RÁMEC ZELENÝCH A OBEHOVÝCH ZRUČNOSTÍ

Princípy

Zelené a kruhové zručnosti sú v podstate znalosti, zručnosti a postoje, ktoré nám pomáhajú dosiahnuť cieľ udržateľnejšej a obnoviteľnej budúcnosti pre nás všetkých. Na zelené zručnosti sa môžeme pozeriť ako na znalosti, schopnosti, hodnoty a postoje potrebné na život, prácu a konanie v ekonomikách a spoločnostiach, ktoré efektívne využívajú zdroje, zatiaľ čo obehové zručnosti sú prispôsobené tak, aby sa zaoberali konceptmi, ako je cyklistika, rozširovanie, zintenzívnenie a zefektívnenie. materiálové a energetické slučky na minimalizáciu zdrojov, odpadu a úniku emisií v rámci organizačného systému.

Tieto zručnosti sú kľúčové pri dosahovaní cieľa obehového hospodárstva, ekonomického systému, ktorý uprednostňuje udržateľnosť a ochranu životného prostredia pred výrobou za účelom zisku. Rozvíjanie zelených a kruhových zručností nám pomôže splniť dva ciele OSN pre trvalo udržateľný rozvoj (SDG):

-Cieľ 9 - Modernizácia infraštruktúry a modernizácia priemyselných odvetví, aby boli udržateľné, prijatie čistých technológií a procesov a zvýšenie efektívnosti využívania zdrojov.

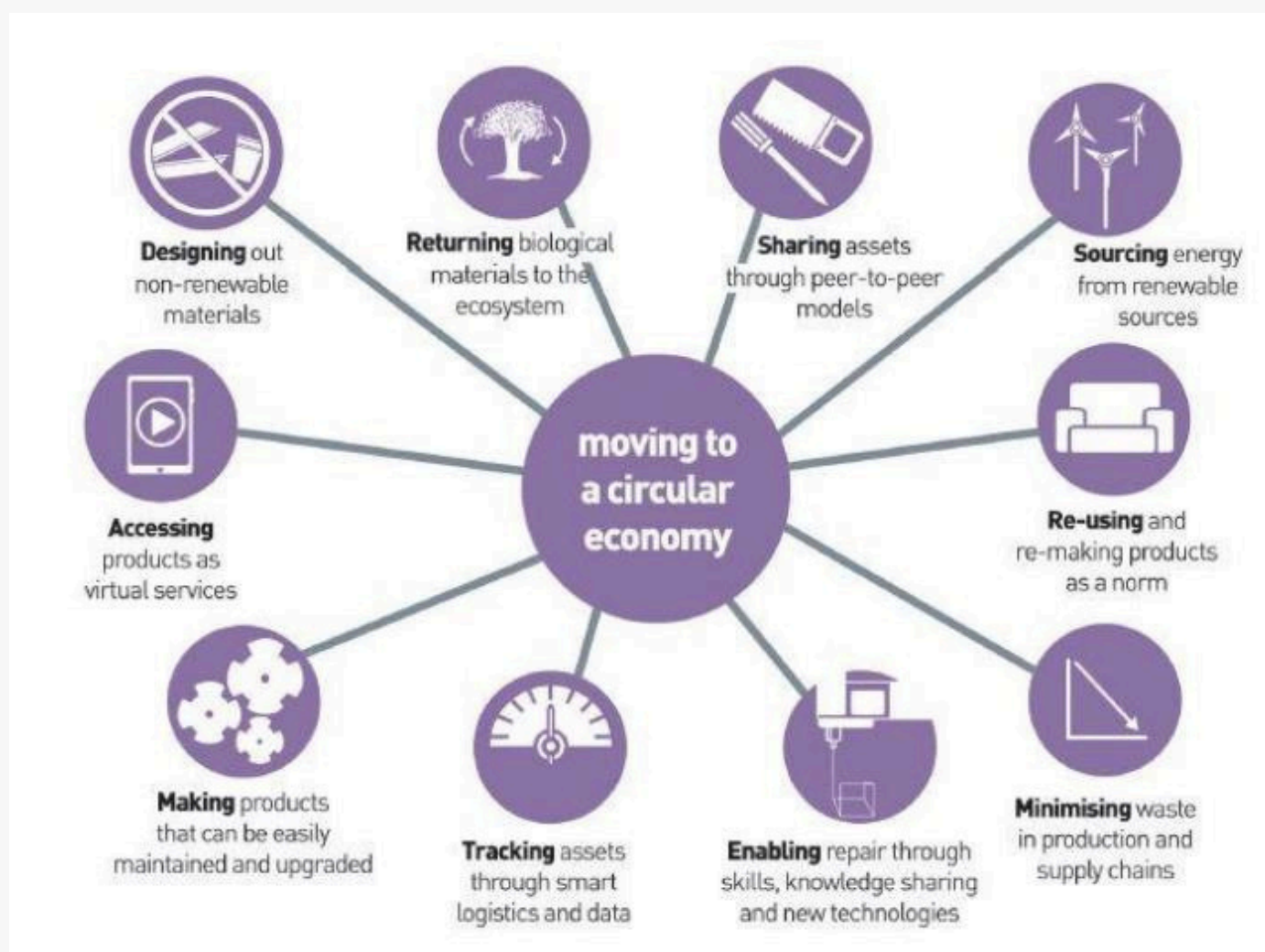


-Cieľ 12 - Dosiahnutie trvalo udržateľného manažmentu a využívania prírodných zdrojov do roku 2030

Aby sme dosiahli tieto ciele, naše zručnosti sa musia prispôbiť, pretože:

- Keďže sa odvetvia a inštitúcie menia, aby splnili nové ciele udržateľnosti, zmenia sa aj vzdelanie a kvalifikácia, aby sa tam mohla venovať kariéra.

- Zmeny v štruktúre špecifických sektorov alebo postupov ovplyvnia dopyt po rôznych súboroch zručností a pracovných úloh.
- Ako sa mení dopyt, mení sa aj ekonomika, čo znamená, že učenie sa zelených a obehových zručností sa stáva lukratívnejším pre mladých ľudí a tých, ktorí chcú zmeniť kariéru.



Zdroj obrázkov: Kruhová stratégia pre Škótsko

Index zelených zručností identifikoval štyri sektory zručností, ktoré sú obzvlášť dôležité pri dosahovaní týchto cieľov:

Inžinierske a technické zručnosti

Vyžadujú sa tvrdé zručnosti súvisiace s vývojom, konštrukciou a hodnotením technológií používaných na budovanie ekologických budov a štruktúr obnoviteľnej energie.

Vedecké zručnosti

Oblasti ako fyzika a biológia sú rozhodujúce pri vývoji riešení problémov, ktoré máme v sektore verejných služieb v súvislosti so zmenou klímy. Je potrebné zlepšiť a zefektívniť zásobovanie vodou, kanalizáciu a odpadové hospodárstvo a vedecké zručnosti nám to môžu pomôcť dosiahnuť.

Zručnosti prevádzkového manažmentu

Zručnosti v tom, ako organizovať odvetvia a inštitúcie tak, aby mohli splniť ciele udržateľnosti.

Prevádzkový manažment bude analyzovať spôsoby fungovania týchto sektorov z technického hľadiska, ako aj ich interakcie s verejnosťou, pričom určí, ako môžu byť všetky strany spokojné a zároveň zabezpečí, aby sa stali efektívnejšími.

Monitorovacie zručnosti

Tieto zručnosti sa týkajú sektorov, ktoré môžu dohliadať na výkon obchodných alebo priemyselných činností, aby sa zabezpečilo, že sú v súlade s pravidlami alebo nariadeniami zavedenými na dosiahnutie cieľov udržateľného rozvoja (UNIDO, 2022).

ZELENÉ A OBEHOVÉ HOSPODÁRSKE PRÁCE

Pochopenie dôležitosti kariérových informácií je pre mladých ľudí kľúčové, keď sa orientujete v zložitosti moderného trhu práce. Informované kariérne rozhodnutia umožňujú mladým jednotlivcom zosúladiť svoje ambície, zručnosti a vzdelanie s vyvíjajúcimi sa požiadavkami pracovnej sily.

So správnymi informáciami o kariére môžu mladí ľudia identifikovať vznikajúce pracovné trendy, porozumieť kvalifikácii a zručnostiam požadovaným v rôznych oblastiach a podľa toho plánovať svoje vzdelávacie cesty. Tieto znalosti nielen zvyšujú vašu zamestnateľnosť, ale tiež vám umožňujú zmysluplne prispievať k odvetviam, ktoré vás zaujímajú.

Navyše, byť informovaný o kariérnych možnostiach pomáha pri stanovovaní si realistických cieľov, skúmaní rôznych príležitostí a príprave na budúce výzvy, čím sa zabezpečí plnohodnotnejší a úspešnejší profesionálny život. Teraz sa pozrime na niekoľko pracovných miest, ktoré si vyžadujú zručnosti v oblasti ekologickej a obehovej ekonomiky vrátane požadovaných skúseností a kvalifikácie:

Zelené pracovné zručnosti

1. Technik/inžinier pre obnoviteľnú energiu

- Kvalifikácia: Titul v inžinierstve, environmentalistike alebo príbuznom odbore.
- Zručnosti: Znalosť technológií obnoviteľnej energie (slnečná, veterná, vodná), analytické schopnosti, riešenie problémov.
- Prax: Prax alebo pracovné skúsenosti v projektoch obnoviteľnej energie sú výhodou.

2. Špecialista na udržateľné poľnohospodárstvo

- Kvalifikácia: Titul v poľnohospodárstve, environmentalistike alebo biológii.
- Zručnosti: Pochopenie udržateľných poľnohospodárskych postupov, vedy o pôde a ochrany vody.
- Skúsenosti: Skúsenosti s farmárčením, poľnohospodárskym výskumom alebo súvisiacimi prácami.

3. Úradník pre riadenie a ochranu zdrojov

- Kvalifikácia: Titul z environmentálnej vedy, manažmentu prírodných zdrojov alebo príbuzného odboru.
- Zručnosti: Znalosť techník ochrany, biodiverzity a ekologických princípov.
- Skúsenosti: Skúsenosti s ochranárskymi projektmi, výskumom alebo environmentálnymi mimovládnyimi organizáciami.

4. Inštalátor solárnych panelov

- Potrebné zručnosti: Technické pochopenie systémov solárnych panelov, fyzická zdatnosť a schopnosť pracovať vo výškach.
- Skúsenosti: Často sa poskytuje školenie na pracovisku, hoci predchádzajúce skúsenosti v stavebníctve alebo elektroinštalácii sú prospešné.
- Kvalifikácia: Zvyčajne sa vyžaduje stredoškolský diplom alebo ekvivalent. Kurzy technických škôl v oblasti elektrických systémov alebo solárnej energie môžu byť veľmi prospešné. Niektorí zamestnávatelia môžu tiež uprednostňovať kandidátov s certifikáciou z uznávaných kurzov solárnej inštalácie.

5. Technik trvalo udržateľného krajinného dizajnu

- Kvalifikácia: Často postačuje stredoškolský diplom. Odborné školenie alebo certifikácia v záhradníctve alebo krajinárstve môže poskytnúť kandidátom výhodu.

- Potrebné zručnosti: Znalosť udržateľných záhradníckych postupov, starostlivosti o rastliny a základných princípov dizajnu.
- Skúsenosti: Rozhodujúce sú praktické skúsenosti, ktoré možno získať učňovskou prípravou, odborným vzdelávaním alebo prácou pod skúsenými krajinármi.

Pracovné pozície v oblasti obehovej ekonomiky

1. Analytik/konzultant obehovej ekonomiky

- Kvalifikácia: Titul z ekonómie, environmentalistiky alebo podnikania so zameraním na udržateľnosť.
- Zručnosti: Hlboké pochopenie princípov obehového hospodárstva, strategické myslenie a zapojenie zainteresovaných strán.
- Skúsenosti: Skúsenosti s poradenstvom, analýzou udržateľnosti alebo súvisiacimi rolami.

2. Produktový dizajnér pre kruhovitosť

- Kvalifikácia: Titul v odbore produktový dizajn, priemyselný dizajn alebo podobne.
- Zručnosti: Zručnosti v oblasti trvalo udržateľného dizajnu, hodnotenia životného cyklu, vedy o materiáloch.
- Skúsenosti: Skúsenosti s dizajnom, najlepšie v prostredí, kde boli aplikované princípy kruhového dizajnu.

3. Manažér dodávateľského reťazca (obehové hospodárstvo)

- Kvalifikácia: Titul v oblasti riadenia dodávateľského reťazca, podnikania alebo udržateľnosti.
- Zručnosti: Znalosť logistiky dodávateľského reťazca, modelov obehového hospodárstva a manažmentu dodávateľov.
- Skúsenosti: Skúsenosti s úlohami v dodávateľskom reťazci, najlepšie s praxou v oblasti udržateľnosti.

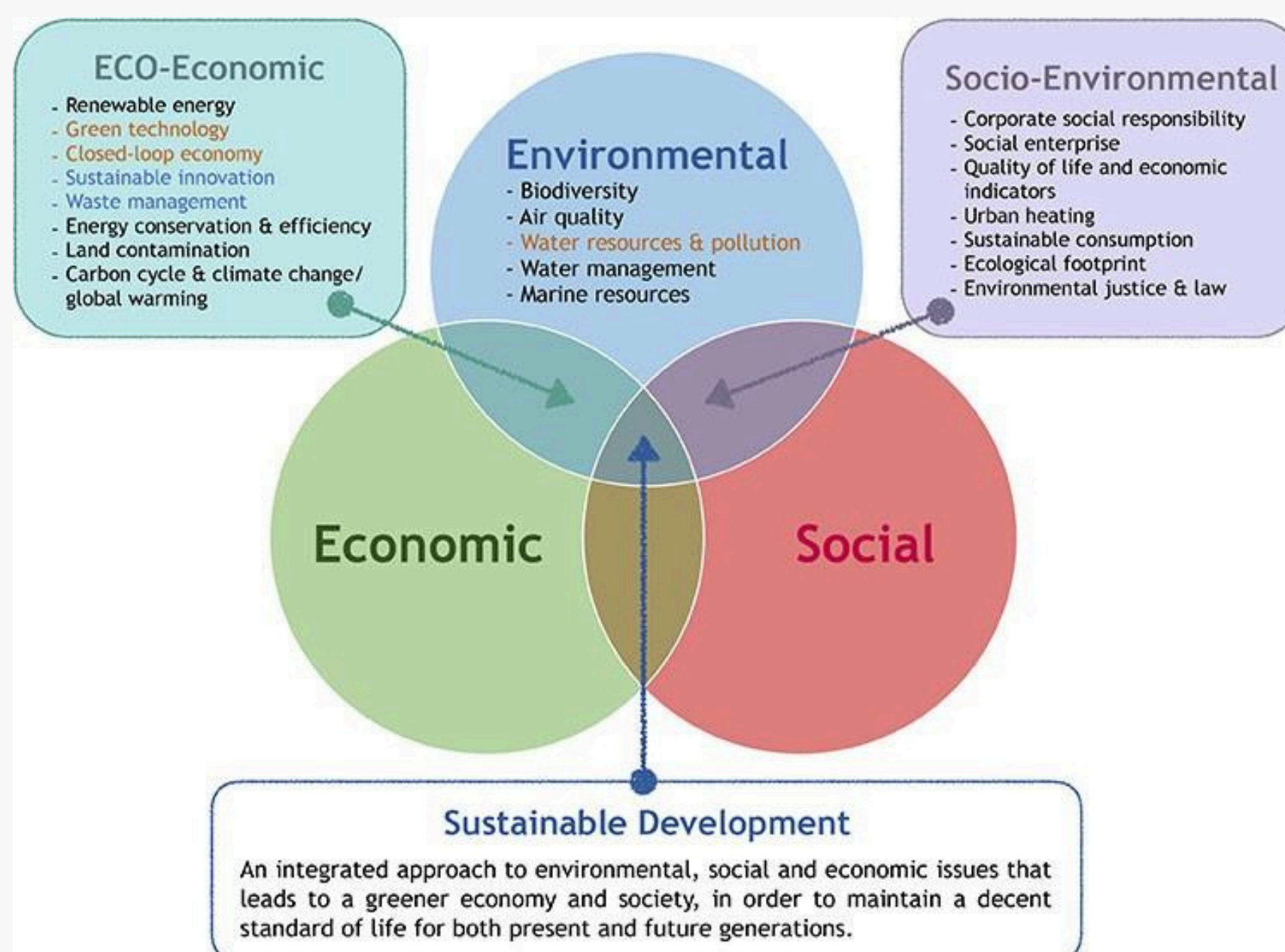
4. Technik opravy a údržby

- Kvalifikácia: Zvyčajne je potrebný stredoškolský diplom alebo ekvivalent. Technická alebo odborná škola v špecifickej oblasti opráv (ako je elektronika, oprava spotrebičov alebo oprava textilu) môže byť veľmi výhodná.

- Zručnosti: Technické zručnosti v technike opravy, schopnosť riešiť problémy a manuálna zručnosť.
- Skúsenosti: Výhodné môže byť odborné školenie alebo učňovská príprava v špecifických opravárenských oblastiach (ako napr. oprava elektroniky alebo textilu).

5. Koordinátor obehovej ekonomiky dodávateľského reťazca

- Kvalifikácia: Zvyčajne sa vyžaduje stredoškolský diplom. Prínosné môžu byť kurzy alebo certifikácie v oblasti logistiky, riadenia dodávateľského reťazca alebo príbuzných odborov z technických škôl.
- Zručnosti: Dobré organizačné schopnosti, pochopenie základov dodávateľského reťazca a odpadového hospodárstva, komunikačné schopnosti.
- Skúsenosti: Skúsenosti v oblasti logistiky, skladovania alebo riadenia zásob môžu byť prospešné. Niektoré roly môžu ponúkať školenie na pracovisku.



Zdroj obrázkov: *Generic Green Skills for Sustainable Development*

Pre pracovníkov s mládežou

Pracovníci s mládežou môžu začleniť kariérne informácie do svojich aktivít organizovaním workshopov, pozývaním odborníkov z odvetvia na rozhovory a poskytovaním zdrojov o programoch odborného vzdelávania a učňovskej prípravy. Môžu tiež zorganizovať exkurzie do spoločností pôsobiacich v týchto sektoroch, ktoré mladým ľuďom ponúknu možnosť priameho kontaktu s potenciálnymi kariérnymi cestami. Navyše, začlenenie projektového vzdelávania, ktoré je v súlade s udržateľnými postupmi, môže pomôcť mládeži pochopiť praktické aspekty a význam takýchto zamestnaní. Mal by sa zdôrazniť rastúci dopyt po zelených zručnostiach a dôležitosť udržateľnosti na globálnom trhu práce, čím by sa mladým ľuďom poskytli vedomosti a motivácia preskúmať tieto naplňajúce a na budúcnosť orientované kariérne cesty.

Pre firmy

Firmy môžu efektívne osloviť mládež a pracovníkov s mládežou, aby ich informovali o voľných pracovných miestach, učňovských programoch alebo stážach spoluprácou so vzdelávacími inštitúciami, odbornými školami a mládežníckymi organizáciami. Organizovanie veľtrhov kariéry, workshopov alebo informačných stretnutí v školách a komunitných centrách môže byť priamym prístupom k zapojeniu mladých talentov. Vytváranie partnerstiev s miestnymi vzdelávacími orgánmi pre programy stáží ponúka študentom praktické skúsenosti a zároveň umožňuje podnikom prezentovať svoju pracovnú kultúru a kariérne príležitosti. Okrem toho, využívanie sociálnych médií a digitálnych platforiem prispôbených mladšiemu publiku môže zvýšiť viditeľnosť a prilákať technicky zdatných mladých ľudí.

Výhody zelených a kruhových zručností

Vytvorením spoločnosti, ktorá si viac uvedomuje zelené a kruhové postoje a má vedomosti na ich uplatňovanie, môžeme zmeniť trajektóriu, ktorou sa momentálne ako planéta uberáme.

Vlády a tvorcovia politik môžu prijímať informovanejšie rozhodnutia pri zohľadnení životného prostredia.

Majitelia podnikov môžu pôsobiť v rámci udržateľných politik a ekonomicky prosperovať bez toho, aby produkovali nadmerné emisie.

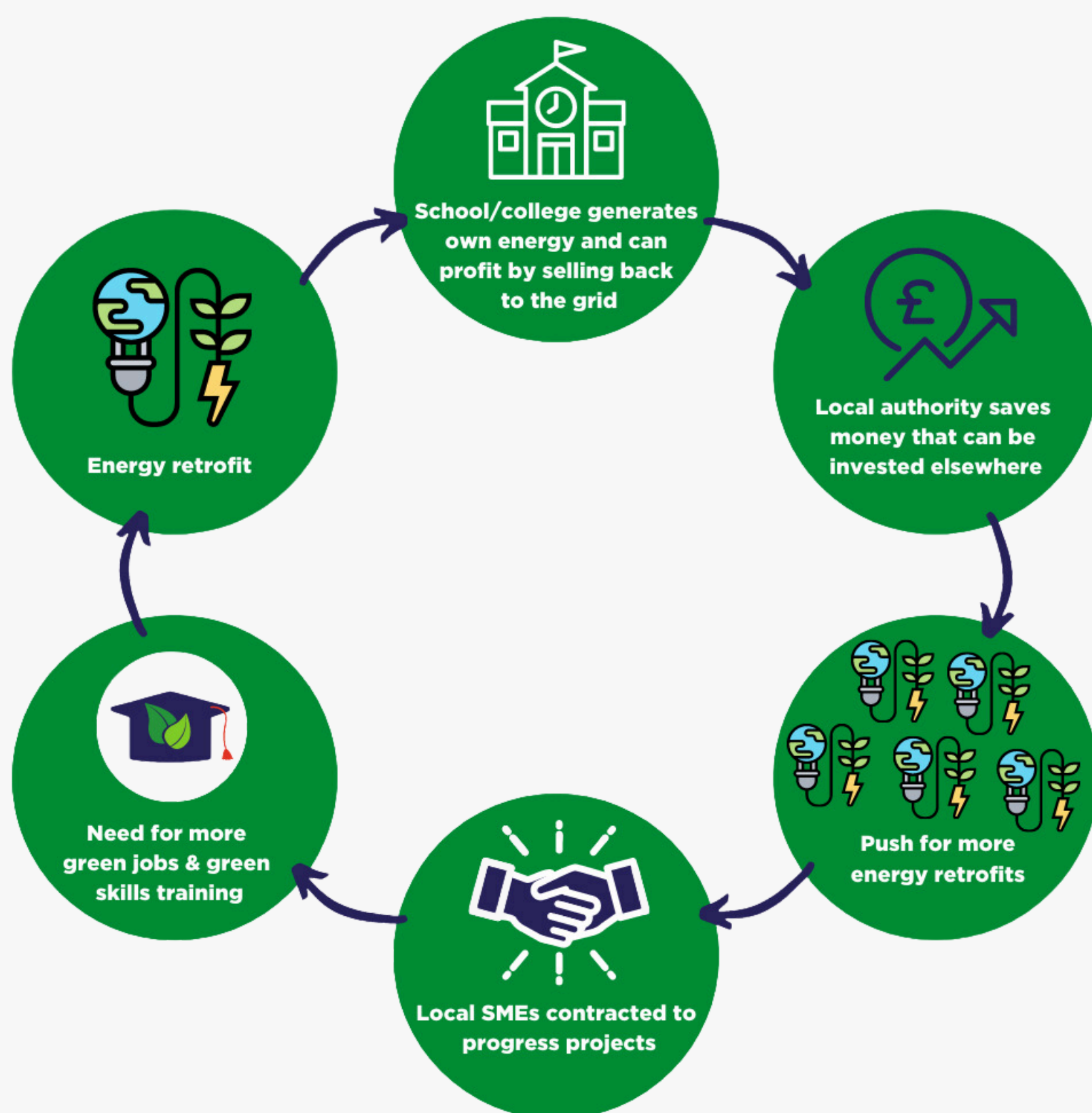
Stavitelia a inžinieri môžu stavať vozidlá, budovy a úžitkové systémy, ktoré sú efektívne v tom, ako dobre fungujú a koľko zdrojov potrebujú na svoju prácu.

Z prieskumov, ktoré partneri uskutočnili, respondenti považujú tieto zručnosti za dôležité pre budúcnosť ich podnikania, zatiaľ čo finančné obmedzenia (22 %), technické bariéry (18 %) a odolnosť voči zmenám (17 %) sú vnímané ako prekážky ich podnik od ich prijatia. To naznačuje, že výhody týchto zručností nie sú v obchodnom svete také zrejme, a preto váhajú, či prejsť od toho, čo poznajú a čomu dôverujú.

Okrem zrejmých environmentálnych výhod existujú aj sekundárne výhody. V súčasnosti Svetové ekonomické fórum odhaduje, že na celom svete existuje viac ako 1,47 miliardy pracovných miest, ktoré závisia od klímy. Integrácia zelených a obehových zručností do spoločnosti môže pomôcť chrániť pracovné miesta, ako sú tieto, ktoré sú ohrozené zmenou klímy.

Zatiaľ čo posun smerom k zelenému a obehovému mysleniu príde za cenu mnohých pracovných miest, ktoré sú v súčasnosti závislé od nadmernej spotreby fosílnych palív, vytvorí sa aj dopyt po nových pracovných pozíciách, ktoré sa majú obsadiť, čo dá vysídlencom príležitosť rekvalifikovať sa (WEF, 2022).

Dalo by sa predpokladať, že zelenšia spoločnosť znamená nižšiu spotrebu, a teda aj menší zisk. Ako sme už diskutovali, v súčasnosti je to obava vlastníkov podnikov, ktorí to považujú za najväčšiu prekážku na ceste k ekologizácii. Prijímanie ekologickejších praktík má však cyklické pozitíva. Vezmite si tento príklad školy, ktorá prechádza energetickou rekonštrukciou inštaláciou efektívnejších svetiel, potrubí a solárnej energie:



Ako ukazuje obrázok, nové zariadenia nielenže prospievajú životnému prostrediu, ale škola má aj menej výdavkov, pretože si vyrába vlastnú elektrinu a časť môže predať späť do energetickej siete. To vytvára väčší dopyt zo strany iných škôl alebo podnikov, aby robili to isté, čím sa MSP poskytujú viac zákaziek a zvyšuje sa dopyt po týchto zručnostiach (NEU, 2023).

Praktické príklady implementácie zelených a kruhových zručností

Z prieskumu, ktorý uskutočnili partneri projektu, ohromujúcich 75,6 % opýtaných podnikov vo všetkých partnerských krajinách uviedlo, že aktívne nepodnikajú kroky na dosiahnutie súladu so Zelenou dohodou.

Väčšina z nich však uviedla, že má určité vedomosti o jej existencii a 71 % verí, že zelené procesy sú najdôležitejšou trvalo udržateľnou zručnosťou na prispôsobenie sa na pracovisku. Je toto číslo spôsobené nedostatkom podrobných znalostí o tom, ako aplikovať zelené zručnosti?

Na celom svete už existujú príklady vlád, organizácií a podnikov, ktoré implementujú zelené a obehové zručnosti do svojich operácií. Pozrime sa na niektoré prípady, v ktorých môžu organizácie hľadať inšpiráciu.

AMRC Cymru, využitie analytiky a zdieľania znalostí – Wales

University of Sheffield Advanced Manufacturing Research Center (AMRC) je výskumná inštitúcia, ktorá je súčasťou „High Value Manufacturing Catapult“. Ide o konzorcium popredných britských výskumných centier.

AMRC teraz spolupracuje s waleskou vládou v modernom výskumnom centre v hodnote 20 miliónov libier, aby pomohla waleskému výrobnému priemyslu zefektívniť a produkovať produkty vyššej kvality.

Riaditeľ výskumu spoločnosti Andy Silcox povedal:

„Našou úlohou je reagovať na priemysel a výzvy a výrobné problémy, ktoré musí vyriešiť. Spolupracujeme so spoločnosťami na ich špecifických cieľoch pomocou digitálnych technológií.“

AMRC Cymru využíva technológiu na úrovni továrne na analýzu výkonu a efektívnosti. To umožňuje tímu vidieť silné a slabé stránky produkcie spoločnosti a následne na základe toho zostaviť plán.

AMRC Cymru potom pomocou AI preskúma údaje a následne navrhne riešenia. Autobusová spoločnosť Airbus dokázala ušetriť masívnych 4000 kWh na spotrebe elektrickej energie za dva mesiace spolupráce s AMRC Cymru. To zodpovedá 49 901 kg emisií CO₂!

Spoločnosť je odhodlaná pomôcť poskytnúť spoločnostiam široko ďaleko zručnosti, ktoré zabezpečia, že dokážeme bojovať proti klimatickým zmenám, ako uvádza Silcox:

„Bez ohľadu na to, o akú firmu ide a akú má veľkosť, náš cieľ je rovnaký. Chceme vybaviť spoločnosť digitálnymi zručnosťami, znalosťami, ako používať dáta a ako ich zlepšovať. Musíme však prilákať viac mladých ľudí, aby sa stali inžiniermi. Hľadáme ľudí so zručnosťami dátových analytikov alebo vývojárov softvéru. Ale áno, ak chceš pomôcť zachrániť planétu, staň sa inžinierom.“

Toto je fantastický príklad nielen tvrdých zelených zručností, ako je používanie technológie na hodnotenie výkonu, ale aj mäkkých zručností odovzdávania vedomostí zvyšku odvetvia. Tento postoj je veľmi dôležitý, ak máme byť úspešní pri plnení našich cieľov udržateľnosti (AMRC, 2023).

Analýza pracovných miest pomocou AI na rozvoj zelených stratégií – Sydney

Vláda Sydney použila AI na analýzu trhu práce v meste, pričom jej výsledky využila na prijímanie politických rozhodnutí. Prvý identifikoval 12 sektorov v rámci zelenej ekonomiky a AI im dokázala ukázať, že v meste je takmer 16 000 zelených pracovných miest a že v rámci nich existuje päť sektorov, ktoré rástli výrazným tempom, a to:

1. Environmentálne poradenstvo
2. Zelené budovy
3. Zdieľaná ekonomika
4. Udržateľné financie
5. Zelený výskum

Tieto pracovné miesta tvoria zhruba 2,5 – 3 % pracovných miest v meste. S týmito informáciami sa mestská vláda teraz domnieva, že musia vytvoriť jasnejšie a konzistentné environmentálne politiky, aby podporili ďalší rast týchto sektorov. Do roku 2036 plánujú zdvojnásobiť podiel zeleného sektora na pracovných miestach v meste na 5 % a spolupracovať so štátnou vládou na rozvoji týchto plánov na národnej úrovni.

Toto je skvelý príklad využitia umelej inteligencie na posúdenie aktuálnej situácie a následné zistenie toho, čo je potrebné urobiť na zlepšenie. Schopnosť hodnotiť a koordinovať je kľúčovou zložkou zelených a kruhových zručností (CISCO, 2019).

„Upcyklovaný“ zelený cement od Ecocem – Írsko

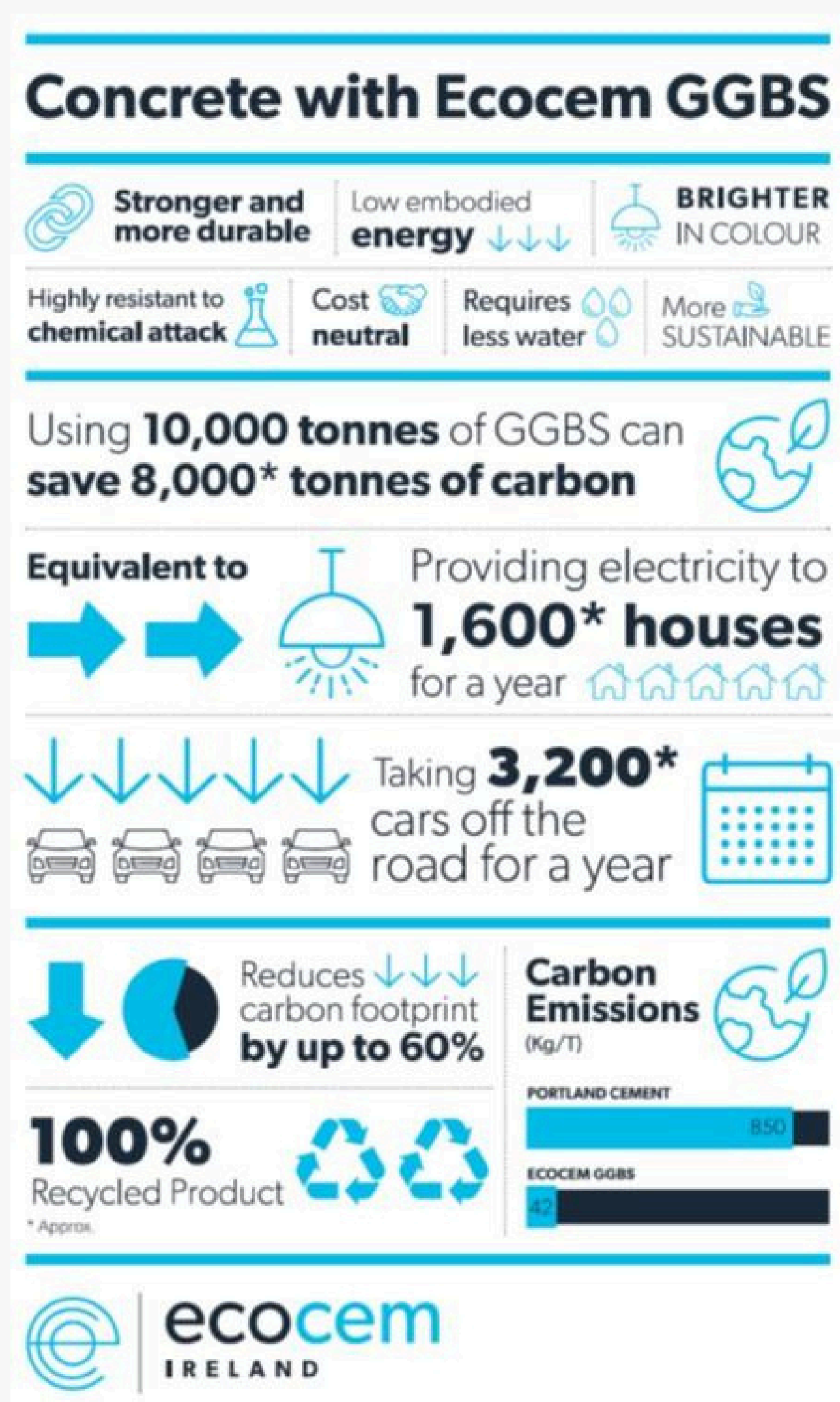
Ecocem je stavebná spoločnosť z Írska, ktorá využíva zelené postroje a zručnosti na podporu trvalo udržateľných riešení v odvetví, ktoré bolo vždy neudržateľné. Stavba vždy vyžadovala veľa pracovnej sily, zdrojov a emisií, ale Ecocem to chce zmeniť pomocou inovatívnych riešení.

Spoločnosť Ecocem vyvinula to, čo nazývajú mletá granulovaná vysokopecná troska (GGBS), ale zjednodušene povedané, je to známe ako zelený cement! Tento cement sa vyrába tak, že sa odoberie vysoko kontrolovaný vedľajší produkt oceliarskeho priemyslu, rýchlo sa naleje vodou a rozomelie. Spoločnosť nevytvára nový materiál; namiesto toho ide o recykláciu existujúcich vedľajších produktov – toto sa označuje ako „upcyklácia“.

Spoločnosť naznačuje, že môže vydržať dvakrát dlhšie ako bežný cement, pričom na jeho výrobu sa spotrebuje výrazne menej emisií. Chcú pomôcť znížiť emisie cementárskeho priemyslu o 50 % do roku 2030. Ekologické myslenie Ecocems

sú však environmentálne uvedomelou spoločnosťou vo všetkých aspektoch. Vo svojich kancelárskych priestoroch spolupracujú iba s dodávateľmi so zeleným poverením.

Betón spoločnosti bol použitý na výstavbu štadióna Aviva v Dubline. Používa sa v dedine športovcov na parížskych olympijských hrách v roku 2024 a v železničnom systéme HS2 medzi Londýnom a Škótskom. Spoločnosť chce spolupracovať s írskou vládou na ďalšom rozvoji recyklácie odpadových materiálov v stavebníctve, ako je voda. Ecocem tiež spolupracuje s malými firmami na zdieľaní znalostí a odborných znalostí (ECOCEM, 2023).



Zdroj obrázka: Prípadová štúdia: Upcyklácia vedľajších produktov odpadu

Pre pracovníkov s mládežou

Tieto príklady slúžia ako cenný zdroj pre pracovníkov s mládežou na rozvoj cielených programov a workshopov, ktoré vybaví mládež zručnosťami týkajúcimi sa zelených a obehových ekonomík. Začlenením týchto príkladov do svojho vzdelávacieho obsahu môžu pracovníci s mládežou vytvárať pútavejšie a praktickejšie vzdelávacie skúsenosti. Tieto zručnosti sú kľúčové nielen pre osobný rozvoj, ale tiež zvyšujú zamestnateľnosť v odvetviach, ktoré čoraz viac uprednostňujú udržateľnosť. Okrem toho môžu pracovníci s mládežou použiť tieto príklady ako základ na podporu partnerstiev s miestnymi podnikmi a environmentálnymi organizáciami, ktoré pod ich vedením poskytnú mladým ľuďom kontext skutočného sveta a potenciálne kariérne cesty.

Pre firmy

Podniky môžu použiť tieto príklady na formovanie svojich školiacich programov a zabezpečiť, aby ich zamestnanci boli vybavení najnovšími poznatkami a postupmi v oblasti udržateľnosti. To nielen pomáha pri plnení regulačných požiadaviek a cieľov spoločenskej zodpovednosti podnikov, ale tiež stavia tieto podniky ako atraktívnych zamestnávateľov pre ekologicky uvedomelých mladých odborníkov. Okrem toho, porozumením týchto praktických príkladov môžu podniky lepšie zosúladiť svoje operácie s udržateľnými postupmi, čím môžu potenciálne otvoriť nové trhy a príležitosti na inovácie. Spolupráca so vzdelávacími inštitúciami pri ponúkaní stáží alebo učňovských miest založených na týchto zručnostiach môže ďalej preklenúť priepasť medzi teoretickými vedomosťami a praktickými potrebami priemyslu.

CE+ tipy

Teórie a nápady, ktorým sme sa doteraz venovali, sú veľmi vzrušujúce a inovatívne. Napriek tomu sú to z väčšej časti veľké podniky alebo dokonca vládne politiky, ktoré sa cítia oddelené od každodenného života. Čo môžeme urobiť ako jednotlivci, aby sme rozvíjali naše zelené a kruhové zručnosti?

Mäkké a tvrdé zručnosti

Ako sme sa dotkli v časti o princípoch, prvým krokom k rozvoju zelených a kruhových zručností v našom osobnom živote je osvojenie si správnych postojov. Toto by sa považovalo za mäkkú zručnosť, skôr za zmenu myslenia ako za skutočnú techniku alebo schopnosť.

Robíte obrovské kroky smerom k zmene tým, že ste jednoducho viac proaktívni než reaktívni, pokiaľ ide o odpadové hospodárstvo, spotrebu energie, recykláciu a spôsoby cestovania. Niektoré špecifické mäkké zručnosti pre jednotlivcov zahŕňajú:

Myslenie 7. generácie – Nezabúdajte na to, ako vaše činy ovplyvnia vašu rodinu sedem generácií v budúcnosti

Premýšľanie o katedrále – Zváženie toho, ako dlho môže niečo vydržať pred jeho zakúpením, t.j. nábytok, oblečenie, vozidlá.

Tvrdé zručnosti si vyžadujú špecifickejšie znalosti a prax, ale v informačnom veku ich možno stále ľahko začleniť do vášho života. Pozrime sa na niekoľko príkladov:

Pestovanie potravín – Pestovanie vlastného ovocia a zeleniny vo vašej záhrade alebo obytnom priestore znižuje vašu závislosť od supermarketov, čím vám ušetrí peniaze a zníži emisie.



Práca s vašou komunitou – Organizačné schopnosti možno využiť pri komunitných podujatiach a projektoch, ktoré podporujú udržateľné postupy. Schopnosť dostať veľké množstvo ľudí na palubu je skvelá zelená zručnosť.

Využitím tvrdých aj mäkkých zručností vo svojom vlastnom živote môžete uskutočniť malé zmeny, ktoré v spojení so zmenami, ktoré urobili iní, môžu viesť k obrovskej zmene (Awan a Sroufe, 2022).

Ak sa chcete dozvedieť viac o európskom obehovom hospodárstve a jeho pakte pre zručnosti, odporúčame vám prečítať si štúdiu Európskeho hospodárskeho a sociálneho výboru, ktorá bola zverejnená v lete 2023.

Pre pracovníkov s mládežou

Pracovníci s mládežou môžu realizovať rôzne aktivity využívajúce koncepty mäkkých a tvrdých zručností načrtnutých vyššie, aby rozvíjali zelené a kruhové zručnosti u mládeže. Tu je niekoľko príkladov:

Podpora zmeny myslenia prostredníctvom mäkkých zručností

Organizujte workshopy a skupinové diskusie, ktoré povzbudzujú mládež, aby premýšľala o dlhodobom dopade svojich činov, inšpirovaných konceptom myslenia 7. generácie. To im môže pomôcť pochopiť význam udržateľnosti v ich každodennom živote.

Spustite kampane o katedrálnom myslení, aby ste podporili všímvosť pri nákupných rozhodnutiach. Môže to zahŕňať vytváranie fór, na ktorých môžu mladí ľudia zdieľať nápady týkajúce sa udržateľných nákupných postupov a ich vplyvu na životné prostredie.

Uľahčiť aktivity, ktoré zdôrazňujú proaktívne prístupy k odpadovému hospodárstvu, spotrebe energie a recyklácii. To by mohlo zahŕňať výzvy alebo súťaže týkajúce sa minimalizácie odpadu alebo optimalizácie spotreby energie v ich každodenných činnostiach.

Budovanie praktických zručností

Iniciujte alebo sa podieľajte na projektoch komunitného záhradníctva a učte mládež, ako si vypestovať vlastné jedlo. To rozvíja ich záhradnícke zručnosti a vzdeláva ich o dôležitosti miestnej výroby potravín a jej prínosoch pre životné prostredie. Spolupracujte s miestnymi odborníkmi a vyučujte praktické zručnosti, ako sú základné záhradníctvo, kompostovanie alebo DIY projekty pre trvalo udržateľný život. Môžete sa tiež zapojiť do komunitných projektov, ktoré podporujú udržateľné postupy, ako sú upratovanie komunity, recyklácia alebo miestne podujatia na zvyšovanie povedomia.

Integrácia zručností do každodenného života

Povzbudzujte mládež, aby tieto zručnosti uplatňovala vo svojom každodennom živote a zdieľala svoje skúsenosti. Mohli by si napríklad doma založiť malú záhradku alebo viesť recyklačnú iniciatívu vo svojej škole alebo v susedstve. Okrem toho uľahčite mentoring typu peer-to-peer, kde mladí jednotlivci, ktorí si úspešne osvojili tieto postupy, môžu mentorovať ostatných, čím sa vytvorí dominový efekt trvalo udržateľných životných návykov.

Pre firmy

Odporúča sa, aby podniky vynaložili väčšie úsilie na identifikáciu a rozvoj kruhového myslenia medzi svojimi zamestnancami. Pohľad na podnikanie z holistickej perspektívy má potenciál podporiť inovatívne myslenie o obehovom a zelenom hospodárstve a zručnostiach zamestnancov, ktoré sú pre nich potrebné. Na oplátku to môže podporiť pochopenie a uznanie kruhových zručností medzi zamestnancami.

Podporovaním posunu myslenia smerom k dlhodobému vplyvu a uvedomelej spotrebe medzi zamestnancami, v súlade s princípmi myslenia 7. generácie a katedrály, môžu spoločnosti podporovať kultúru starostlivosti o životné prostredie. Môžu tiež ponúknuť workshopy na budovanie zručností zamerané na praktické zručnosti v oblasti udržateľnosti, ako je efektívne riadenie zdrojov a zapojenie komunity. Začlenenie týchto zručností do firemných vzdelávacích a rozvojových programov môže viesť k udržateľnejším obchodným operáciám a pozitívnemu vplyvu na životné prostredie. Okrem toho môžu podniky podporovať komunitné projekty, ktoré sú v súlade s týmito princípmi, čím demonštrujú svoj záväzok k udržateľným postupom a posilňujú svoje komunitné vzťahy.

Podnikanie mládeže – Čo môžu mladí robiť v budúcnosti?

Dnešná mládež je aktívnejšia ako kedykoľvek predtým, pokiaľ ide o environmentálne problémy. Aktivizmus Greta Thunbergovej zaujal milióny ľudí v rámci jej generácie. Fridays for Future, mládežnícka aktivistická skupina inšpirovaná Thunbergovou, zhromaždila ohromujúci 1 milión mladých ľudí do ulíc Berlína, aby protestovali proti politike zmeny klímy, ktorú navrhla nemecká vláda, ktorá má mieru zapojenia 12,5 % ich vekovej kategórie. v krajine.

Protesty, ako je tento, sa uskutočnili v takmer 300 mestách po celom svete. Stručne povedané, sú motivovaní, ako sme diskutovali, a toto je prvý krok k rozvoju našich zelených a kruhových zručností (Fridaysforfuture, 2023). Ale čo ďalej?

Vzdelávanie

Z výskumu partnerov projektu sa zdá, že opýtané mládežnícke skupiny si veľmi dobre uvedomujú všeobecné princípy zelených a obehových zručností a ekonomík. Majú však pocit, že nedostávajú vzdelanie o technických aspektoch týchto konceptov. 54,1 % opýtaných sa v škole neučí o obehovom hospodárstve.



Je evidentné, že medzi mládežou existuje chuť učiť sa viac, čo podporuje aj prieskum, ktorý sme uskutočnili, kde väčšina respondentov uviedla, že majú záujem dozvedieť sa o kruhových a zelených zručnostiach. Je jasné, že mladá generácia chce dostať zdroje a vedomosti, aby mohla konať.

Našťastie sa podnikajú ďalšie kroky, aby sme našej mládeži poskytli tieto zručnosti. V Spojenom kráľovstve minister školstva oznámil plány na zavedenie prírodovednej kvalifikácie GCSE, ktorá dopĺňa základné vedomosti získané v geografii, s väčším zameraním na naše životné prostredie a postupy udržateľnosti.

Ak je naša mládež vybavená mäkkými a tvrdými zručnosťami, je schopná vykonávať kariéry, ktoré sú prospešné pre zelené a obehové hospodárstvo (GOV UK, 2022).



Kariéra

Ako sme už diskutovali, prechod na obehové hospodárstvo bude mať za následok posun v odvetviach, čo znamená, že niektoré pracovné miesta sa vyvinú a iné prestanú existovať.

Odhaduje sa, že 2/3 žiakov základných škôl dnes na celom svete budú mať prácu, ktorá ešte neexistuje. OSN odhaduje, že do roku 2030 bude musieť až 375 miliónov ľudí na celom svete zmeniť povolanie a zlepšiť si zručnosti.

Naša mládež bude hybnou silou posunu našej ekonomiky k ekonomike, ktorá sa zaoberá udržateľnosťou pred spotrebou.

Svetové ekonomické fórum v roku 2018 vypracovalo správu s názvom „Budúcnosť pracovných miest“, pričom odhaduje, že zručnosti, ktoré budú v budúcnosti cenné, zahŕňajú odbornosť v oblasti nových technológií, kreativitu, kritické myslenie, presvedčanie, vyjednávanie, emocionálnu inteligenciu, vodcovstvo a sociálny vplyv.

Ak chceme ako globálna spoločnosť splniť naše ciele, musíme zabezpečiť, aby si naši mladí ľudia rozvinuli tieto zručnosti (The Guardian, 2018).

Pokračujúci aktivizmus a politika

Práca Fridays for Future bola pozoruhodná a to je pozitívny znak toho, že ďalšia generácia uprednostňuje planétu. To by malo byť podporované a pokračovať v ich dospelosti.

Musíme zabezpečiť, aby naša mládež mala príležitosti vyjadriť svoj názor na globálne problémy. Eco Unesco je environmentálna mládežnícka skupina z Írska, ktorá robí všetko pre to, aby zabezpečila, že miestni mladí ľudia budú dobre informovaní a informovaní o svete okolo seba.

Spustili letný ekologický tábor, kde sa mladí ľudia môžu dozvedieť o udržateľnosti, ekologických riešeniach pre mestá a ďalšie. Ak máme pokračovať v mobilizácii budúcej generácie, musíme tieto druhy aktivít podporovať.

Samoriadené učenie

V tejto časti sme do hĺbky analyzovali zelené a kruhové zručnosti, pochopili sme ich princípy, dôvody, prečo sú také dôležité, a príklady ich uplatňovania.

Pozreli sme sa aj na to, čo môžeme ako jednotlivci urobiť, aby sme do našich životov zaviedli zelené a obehové zručnosti, ako aj na potrebu, aby naša mládež prevzala zodpovednosť v budúcnosti a čo je potrebné urobiť, aby mala nástroje, ktoré potrebujú to urobiť.

Ak chcete ďalej rozvíjať svoje porozumenie a know-how v oblasti zelených a kruhových zručností, prečo nezačleniť do svojho života nejaké samoriadené učenie? Tu je niekoľko nápadov:

1. Zapojte sa

Existuje množstvo zelených iniciatív, sociálnych skupín a podnikov, ktoré už dnes existujú. Vyhľadajte niektoré z kľúčových slovných spojení spolu so svojou oblasťou online a určite nájdete množstvo rôznych komunít.

Či už ide o akcie na upratovanie pláží, pešie/cyklistické kluby alebo komunitné záhrady na pestovanie plodín, nájdenie podobne zmýšľajúcich ľudí a uskutočnenie pozitívnych zmien otvorí viac príležitostí na vzdelávanie.



Zdroj obrázkov. The Dragon Trip

2. YouTube je váš priateľ!

Chcete sa naučiť ďalšie praktické zelené zručnosti? Máte za cieľ urobiť váš spôsob života kruhovejším? Našťastie s modernými technológiami je učenie sa veľmi špecifickým zručnostiam jednoduchšie ako kedykoľvek predtým. Či už potrebujete poradiť s pestovaním vlastnej zeleniny v záhrade alebo neviete, aký typ stehu je potrebné ušit', aby ste zafixovali dieru na niektorých nohaviciach, odpovede nájdete online. YouTube je obzvlášť dobrým zdrojom pre zelené zručnosti, pretože nespočetné množstvo tvorcov vytvorí jednoduché videá, ktoré vás krok za krokom prevedú a rozvinú vaše znalosti.



3. Bud'te v obraze.

Je dôležité, aby sme si uvedomovali aktuálne dianie, politické a environmentálne. Sledovanie aktuálnych udalostí je dôležité, ako je nešťastná pravda

veľa politikov a veľkých podnikov stále málo berie ohľad na zelené ekonomiky alebo udržateľné postupy. Zistite, čo sa deje vo vašej krajine, lobujte u svojich politikov a berte ich na zodpovednosť. Ak si vytiahneme list z knihy skupiny Piatky pre budúcnosť, môžeme ako širšia komunita urobiť veľkú zmenu.

Pre pracovníkov s mládežou

Pracovníci s mládežou si môžu založiť knižnicu zdrojov s knihami, dokumentárnymi filmami a online materiálmi o témach udržateľnosti, vďaka čomu ju budú môcť mladí ľudia ľahko objavovať vlastným tempom. Môžete zaviesť mesačné výzvy zamerané na špecifické zelené zručnosti, ako je minimalizácia odpadu alebo trvalo udržateľné životné postupy, podnecovanie mládeže k výskumu a uplatňovaniu týchto konceptov. Vytvárajte skupiny sociálnych médií, kde môžu mladí diskutovať o tom, čo sa naučili, zdieľať zdroje a premýšľať o spôsoboch, ako implementovať zelené postupy do svojho každodenného života. Pracovníci s mládežou by mali vystupovať ako vzory a aktívne demonštrovať zelené a obehové zručnosti v programových aktivitách a ukázať, ako ich možno bez problémov integrovať do každodenných rutín.

Pre firmy

Podniky môžu začleniť zelené a obehové zručnosti do programov profesionálneho rozvoja, ponúkajúc kurzy a workshopy, ktoré môžu zamestnanci absolvovať vlastným tempom. Môžu vytvoriť interné zelené tímy alebo výbory pre udržateľnosť, ktoré sa zameriavajú na implementáciu a učenie sa o udržateľných postupoch na pracovisku. Vypracovanie motivačných programov pre zamestnancov, ktorí sa aktívne zapájajú do samostatného učenia sa o udržateľnosti a uplatňujú tieto zručnosti v práci, by mohlo byť ďalším vynikajúcim spôsobom, ako riešiť zmeny v správaní. Povzbudzujte oddelenia, aby našli spôsoby, ako integrovať udržateľné postupy do svojich každodenných operácií a premeniť teóriu na prax.

Aktivita pre skupinu neformálneho vzdelávania

Pre pracovníkov s mládežou

V tejto aktivite bude skupina rozdelená do rôznych tímov. Každý tím dostane úlohu iného kľúčového hráča zapojeného do scenára podľa vášho výberu. Mal by to byť taký, ktorý možno argumentovať z rôznych perspektív, napríklad – výstavba nového bytového domu nad parkom v meste. Každá tímová flash karta vysvetlí niektoré perspektívy, ktoré sa týkajú danej konkrétnej skupiny, napríklad:

Vlastník bytového domu: Naša práca poskytne domov desiatkam rodín a pomôže rastu miestnej ekonomiky.

Stavitelia: Po dopadoch koronavírusu dostávame veľmi potrebnú prácu

Rodiny: Tieto byty sú jediným domom, na ktorý môžeme získať hypotéku, pretože sadzby za väčšie domy raketovo vzrástli

Ochrancovia prírody: Tento park bol dôležitou súčasťou komunity, ako aj miestnych voľne žijúcich živočíchov. Destabilizuje to miestny ekosystém a menej ľudí sa bude stýkať v oblasti bez parkov, ktoré by si mohli užiť.

Kancelária Rady: Do oblasti to privedie viac ľudí, čím sa stimuluje ekonomika, ktorá bola poškodená počas pandémie

Skupiny potom budú v triede diskutovať o svojej perspektíve, stimulujúc konverzáciu a dúfajme, že dospejú k nejakým záverom. Cieľom cvičenia nie je prísť s konkrétnym riešením, ale skôr v tom, aby skupina pochopila, že napriek našim želaniam o odpoveď, ktorá spĺňa všetky naše potreby, je to len zriedka možné. Rôzne skupiny budú mať vždy rôzne motivácie a perspektívy.

Pomôže to rozvíjať mäkké zručnosti, ktoré sme už identifikovali ako kľúčové pre budúcu generáciu v zamestnaniach, v ktorých budú pracovať, ako je komunikácia, porozumenie, vedenie a kompromisy.

Nápady na gamifikáciu pre pracovníkov s mládežou

Začlenenie gamifikácia do aktivít pre mládež môže urobiť učenie sa o zelených a kruhových zručnostiach pútavejším a efektívnejším. Tu je niekoľko príkladov, ktoré môžete začleniť do svojich činností, vrátane činností uvedených v tejto kapitole:

Úlohy udržateľnosti: Vytvorte misie alebo výzvy, v ktorých musí mládež splniť určité ekologické úlohy, ako je zníženie odpadu alebo dokončenie projektu recyklácie. Za každú splnenú úlohu je možné udeliť body alebo odznaky.



Zdroj obrázkov: Tech Report

Ekologické súťaže: Organizujte súťaže alebo ekologické výzvy, napríklad kto dokáže vytvoriť najefektívnejší kompostovací systém alebo kto dokáže recyklovať materiály najkreatívnejším spôsobom. Za najlepšie projekty môžu byť udelené ceny.

Digitálne odznaky a rebríčky: Používajte digitálne platformy, na ktorých môžu mladí ľudia získať odznaky za zvládnutie určitých zelených zručností alebo oblastí vedomostí. Zobrazte tabuľku výsledkov, aby ste podporili priateľskú súťaž a sledujte pokrok. Môžete ich nastaviť bezplatne

účtovať pomocou Tabuliek Google, postupujte podľa krokov popísaných v tomto blogu. Prípadne sa môžete rozhodnúť pre platformy, pozrite si tento blog o 12 vzdelávacích aplikáciách na gamifikáciu.

Interaktívne vzdelávacie aplikácie: Využite mobilné aplikácie, ktoré premenia učenie o udržateľnosti na interaktívne hry. Môžu to byť kvízy, budovanie virtuálneho sveta alebo výzvy založené na scenároch súvisiace s environmentálnymi témami. Tu je zoznam 10 ekologických aplikácií pre čistejší a zelenší svet.

Hry na hranie rolí (RPG): Navrhujte RPG, v ktorých hráči preberajú úlohy, ktoré zahŕňajú riešenie environmentálnych výziev alebo budovanie trvalo udržateľných komunít. Dá sa to dosiahnuť prostredníctvom stolových hier alebo digitálnych platforiem.

Skúsenosti s virtuálnou realitou (VR): Použite VR na ponorenie mládeže do simulovaných prostredí, kde sa môžu dozvedieť o udržateľnosti. Napríklad hra pre virtuálnu realitu by mohla simulovať účinky znečistenia na virtuálny ekosystém a vyzývať hráčov, aby našli riešenia. Pozrite si EcoMuve od Harvardskej univerzity.

System ekobodov: Zaviesť bodový systém pre účasť na udržateľných postupoch. Body je možné vymeniť za odmeny, ako sú ekologické produkty, ďalšie herné privilégia alebo prístup k špeciálnym udalostiam.

Rozprávanie príbehov o udržateľnosti: Vytvorte naratívnu hru, v ktorej hráči postupujú príbehom tak, že budú robiť udržateľné rozhodnutia a učia sa o vplyve svojich rozhodnutí na životné prostredie a spoločnosť.

ONLINE ZDROJE

Online zdroje pre mládež:

- Bezplatné vzdelávacie zdroje pre mládež od Greenpeace

- Mladí ľudia sú priekopníkmi riešení a programov pre zelenú ekonomiku vo svojich komunitách a razí cestu krajine, ktorú bude nasledovať sieť Power Shift Network (video na YouTube)
- [Erasmus pre vašich podnikateľov](#)
- Zelená dohoda Európskej únie, vysvetlená Intro Europe (video na YouTube)
- Skúmanie trvalo udržateľného života na celom svete | Ekologický životný štýl a inovácie od Story ScapeDocs (video na YouTube)



Zdroj obrázkov: Shorter University

Online zdroje pre pracovníkov s mládežou:

- Založenie vlastného malého podniku: vzdelávací modul o podnikaní pre študentov technického a odborného vzdelávania a prípravy na stredoškolskej úrovni; sprievodcu facilitátora UNESCO
- Príručka udržateľnej gramotnosti od University of Brighton
- Skúmanie trvalo udržateľného života na celom svete | Ekologický životný štýl a inovácie od Story ScapeDocs (video na YouTube)
- Vzdelávacie zdroje pre trvalo udržateľný rozvoj UNESCO
- Vzdelávanie pre trvalo udržateľný rozvoj Toolkit od ESDTOOLKIT
- Bezplatné otvorené kurzy od Massachusettského technologického inštitútu
- [Index zelených zručností](#)
- [Zelené priemyselné zručnosti pre udržateľnú budúcnosť](#)

- Obehové hospodárstvo na zvýšenie potrieb zručností a dôležitosť „povolani štítnej žľazy“ CEDEFOP
- Interaktívne informácie o zelených zručnostiach od Generic Green Skills pre TVET

Online zdroje pre firmy:

- Kurzy udržateľnosti pre MSP od Inštitútu udržateľných štúdií
- Ako vybudovať zelenú ekonomiku: PODPORA MALÉHO PODNIKANIA od Green Economy Coalition (video na YouTube)
- Ako napísať návrh Fondu pre mimovládne organizácie
- Porovnajte Green Energy Technology od Ecopreneurist
- [Zelená obchodná sieť](#)
- Skúmanie trvalo udržateľného života na celom svete | Ekologický životný štýl a inovácie od Story ScapeDocs (video na YouTube)
- [Zelené priemyselné zručnosti pre udržateľnú budúcnosť](#)

ZELENÁ DOHODA EÚ

Pochopenie Zelenej dohody EÚ:

Európska zelená dohoda je komplexný plán iniciovaný Európskou komisiou s cieľom urobiť Európsku úniu (EÚ) udržateľnejšou a klimaticky neutrálnou do roku 2050. Bol predstavený v decembri 2019 ako plán EÚ na riešenie



zmeny klímy a transformovať hospodárstvo regiónu na udržateľnejší model, ktorý efektívne využíva zdroje.

Medzi hlavné ciele Európskej zelenej dohody patria:

Klimatická neutralita: Cieľom EÚ je stať sa do roku 2050 prvým klimaticky neutrálnym kontinentom na svete.

Prechod čistej energie: Plán podporuje prechod na systém čistej energie so zameraním na obnoviteľné zdroje energie, ako je veterná, solárna a vodná energia.

Obehové hospodárstvo: Cieľom Európskej zelenej dohody je podporiť obehové hospodárstvo, v ktorom sa zdroje využívajú efektívnejšie, odpad sa minimalizuje a životnosť produktov sa predlžuje.

Biodiverzita a ochrana ekosystémov: Cieľom EÚ je chrániť a obnovovať biodiverzitu a ekosystémy, pričom uznáva ich zásadnú úlohu pri udržiavaní zdravej planéty.

Trvalo udržateľná mobilita: Európska zelená dohoda podporuje udržateľnú a inteligentnú mobilitu s cieľom znížiť emisie z odvetvia dopravy.

Stratégia z farmy na vidličku: Plán zahŕňa stratégiu z farmy na vidličku, ktorej cieľom je zabezpečiť udržateľný a zdravý potravinový systém.



Kľúčové zásady Zelenej dohody EÚ:

Klimatická neutralita: Cieľom EÚ je dosiahnuť nulové čisté emisie skleníkových plynov do roku 2050, čo znamená, že celkové množstvo uvoľnených emisií je vyvážené odstránením emisií z atmosféry.

Obehové hospodárstvo: Zelená dohoda EÚ podporuje obehové hospodárstvo, v ktorom sa zdroje využívajú udržateľne a efektívne. Kladie dôraz na znižovanie tvorby odpadu, recykláciu a opätovné používanie materiálov s cieľom minimalizovať dopad na životné prostredie.

Trvalo udržateľný energetický prechod: EÚ sa snaží urýchliť prechod na čisté a obnoviteľné zdroje energie, ako je veterná, solárna a vodná energia. Jeho cieľom je zvýšiť energetickú účinnosť a znížiť závislosť od fosílnych palív.

Ochrana biodiverzity: Zelená dohoda EÚ kladie dôraz na zachovanie a obnovu biodiverzity s cieľom zastaviť a zvrátiť stratu ekosystémov, druhov a genetickej diverzity. Uznáva dôležitosť ekosystémov pre odolnosť voči zmene klímy a blahobyt ľudí.

Spravodlivý prechod: EÚ sa zaviazala zabezpečiť spravodlivý a inkluzívny prechod k udržateľnému hospodárstvu. Jeho cieľom je riešiť sociálne a ekonomické dopady, podporovať postihnuté regióny a priemyselné odvetvia a vytvárať nové pracovné príležitosti v zelených sektoroch.

Hlavné zásady Zelenej dohody EÚ:

Súdržnosť politik: Zelená dohoda EÚ sa snaží integrovať environmentálne ciele do všetkých oblastí politiky, aby sa zabezpečil holistický a koordinovaný prístup. Podporuje súdržnosť medzi environmentálnou, hospodárskou a sociálnou politikou.

Prístup založený na vede: EÚ sa spolieha na vedecké dôkazy a odborné znalosti pri prijímaní rozhodnutí a tvorbe politiky v súvislosti so zmenou klímy a udržateľnosťou životného prostredia.

Zapojenie zainteresovaných strán: Cieľom EÚ je zapojiť a zapojiť zainteresované strany vrátane občianskej spoločnosti, podnikov a regionálnych orgánov do vytvárania a implementácie politik a iniciatív v rámci Zelenej dohody.

Globálne líderstvo: EÚ sa usiluje o celosvetové vedúce postavenie v riešení klimatických zmien a podpore trvalo udržateľného rozvoja. Jeho cieľom je spolupracovať s medzinárodnými partnermi, podporovať trvalo udržateľné postupy na celom svete a povzbudzovať ostatných, aby zvýšili svoje klimatické ambície.

Dlhodobá vízia: Zelená dohoda EÚ prijíma dlhodobú perspektívu, ktorá presahuje bezprostredné výzvy s cieľom podporiť trvalo udržateľný rozvoj a zabezpečiť lepšiu budúcnosť pre súčasné a budúce generácie.

Týmito zásadami sa riadia činnosti a iniciatívy EÚ v rámci Zelenej dohody a pomáhajú pri prechode k udržateľnej, klimaticky neutrálnej a odolnej Európe.

2. Klimatické opatrenia a energetická transformácia:

Krajiny EÚ sa zaviazali, že EÚ bude do roku 2050 klimaticky neutrálna.

Prechod na spoločnosť a hospodárstvo s nulovými emisiami je naliehavou výzvou – vzhľadom na zvyšujúci sa počet extrémnych poveternostných udalostí – a zároveň veľkou príležitosťou na vytvorenie nových pracovných miest a ekonomických príležitostí.



Ekologický prechod je tiež nevyhnutným krokom k zníženiu energetickej závislosti EÚ. Nahradením fosílnych palív čistejšími formami energie sa znížia emisie skleníkových plynov EÚ a tiež sa zníži závislosť EÚ od ruského plynu.

Rada v súčasnosti pracuje na nových pravidlách, ktorých cieľom je znížiť emisie EÚ do roku 2030 aspoň o 55 % (v porovnaní s rokom 1990), a to prostredníctvom takzvaného balíka „Fit for 55“.

Ambície na zníženie emisií skleníkových plynov

Nový sociálny klimatický fond bude podporovať občanov EÚ, ktorí sú najviac postihnutí alebo ohrození energetickou chudobou alebo chudobou mobility. Pomôže to znížiť náklady pre tých, ktorí sú najviac vystavení zmenám, aby sa zabezpečilo, že prechod bude spravodlivý a nikoho nenechá pozadu.

Počas 7 rokov poskytne 72,2 miliardy eur na financovanie obnovy budov, prístupu k nulovej a nízkoemisnej mobilite či dokonca na podporu príjmov.

Okrem domov sa musia renovovať aj verejné budovy, aby sa využívalo viac obnoviteľnej energie a aby boli energeticky účinnejšie.

Komisia navrhuje:

požadovať od členských štátov, aby renovovali aspoň 3 % celkovej podlahovej plochy všetkých verejných budov ročne, a stanoviť referenčnú hodnotu 49 % obnoviteľných zdrojov v budovách do roku 2030 vyžadovať od členských štátov, aby zvýšili využívanie obnoviteľnej energie pri vykurovaní a chladení o +1,1 percenta bodov každý rok až do roku 2030.

Ciele a iniciatívy v oblasti obnoviteľnej energie

Komisia navrhuje zvýšiť záväzný cieľ obnoviteľných zdrojov v energetickom mixe EÚ na 40 %. Návrhy podporujú využívanie obnoviteľných palív, ako je vodík v priemysle a doprave, s dodatočnými cieľmi.

Ekologické inovácie a výskum v energetickom sektore zohrávajú kľúčovú úlohu pri prechode k udržateľnej a nízkouhlíkovej budúcnosti. Keďže svet zápasí s výzvami zmeny klímy a potrebou znížiť emisie skleníkových plynov, vývoj a zavádzanie inovatívnych technológií sú životne dôležité pre vytváranie čistejších a efektívnejších energetických systémov.

Uvoľnenie potenciálu čistej energie:

Zelené inovácie a výskum odomykajú obrovský potenciál čistých zdrojov energie. Vďaka pokrokom v solárnych, veterných, vodných a geotermálnych technológiách robia výskumníci významné pokroky pri využívaní obnoviteľnej energie vo veľkom rozsahu.

Energetická účinnosť a inteligentné siete:

Snaha o ekologické inovácie a výskum presahuje obnoviteľné zdroje energie. Zameriava sa tiež na zvýšenie energetickej účinnosti a optimalizáciu spotreby energie. Výskumníci vymýšľajú inovatívne spôsoby, ako zlepšiť účinnosť zariadení, budov a priemyselných procesov, minimalizovať plytvanie energiou a maximalizovať energetickú produktivitu.

Technologický pokrok a elektrifikácia:

Ekologické inovácie a výskum poháňajú technologický pokrok, ktorý uľahčuje široké prijatie elektrických vozidiel (EV) a elektrifikáciu rôznych sektorov. Technológie batérií EV sa rýchlo vyvíjajú a ponúkajú väčší dojazd, rýchlejšie nabíjanie a lepšiu cenovú dostupnosť

3. Udržateľná mobilita a doprava:

Doprava EN umožňuje ľuďom, službám a tovaru voľný pohyb v rámci Európskej únie. Je základným kameňom integrácie EÚ, spája ľudí v rôznych regiónoch a krajinách a je hlavným prispievateľom do hospodárstva. Dopyt po doprave neustále rastie, keďže ekonomiky sa čoraz viac integrujú.

To prináša príležitosti, ale aj nové výzvy. Najmä doprava predstavuje takmer štvrtinu emisií skleníkových plynov v EÚ a je jednou z hlavných príčin znečistenia ovzdušia v mestách. Členské štáty hľadajú spôsoby, ako vyvinúť inteligentné, udržateľné a efektívne dopravné riešenia. To si vyžaduje dať používateľov na prvé miesto a poskytnúť im cenovo dostupnejšie, dostupnejšie, zdravšie a čistejšie alternatívy.

4. Obehové hospodárstvo a efektívnosť zdrojov:

Jedna oblasť zahŕňa akčný plán EÚ pre obehové hospodárstvo (CEAP) II: Balík o obehovom hospodárstve bol prijatý s cieľom podporiť globálnu konkurencieschopnosť, podporiť udržateľný hospodársky rast a vytvoriť nové pracovné miesta. Pozostáva z dvoch akčných plánov EÚ pre obehové hospodárstvo (2015 a 2020) s opatreniami pokrývajúcimi celý životný cyklus produktov: od výroby a spotreby až po odpadové hospodárstvo a trh s druhotnými surovinami.

Na základe práce vykonanej v oblasti obehového hospodárstva od roku 2015 sa CEAP II zameriava na sektory náročné na zdroje, v ktorých je potenciál obehového hospodárstva vysoký. S cieľom udržať zdroje v ekonomických cykloch čo najdlhšie sa plán zameriava na kľúčové hodnotové reťazce produktov: elektroniku a IKT, batérie a vozidlá, obaly, plasty, textil a potraviny.

5. Ochrana biodiverzity a ochrana prírody:

Nová stratégia biodiverzity do roku 2030 je komplexný, systémový a ambiciózny dlhodobý plán na ochranu prírody a zvrátenie degradácie ekosystémov.

Ide o kľúčový pilier Európskej zelenej dohody a vedúceho postavenia EÚ v oblasti medzinárodných opatrení pre globálne verejné statky a ciele trvalo udržateľného rozvoja. S cieľom obnoviť biodiverzitu Európy do roku 2030 stratégia stanovuje nové spôsoby efektívnejšej implementácie existujúcich právnych predpisov, nové záväzky, opatrenia, ciele a mechanizmy riadenia.

- Zachovanie a obnova ekosystémov a biodiverzity
- Podpora udržateľného poľnohospodárstva a postupov využívania pôdy
- Opatrenia na boj proti znečisteniu a na podporu zdravšieho životného prostredia

6. Trvalo udržateľné poľnohospodárstvo a potravinové systémy:

Stratégia „Farm to Fork“ stanovuje nový prístup, ktorý má zabezpečiť, aby poľnohospodárstvo, rybné hospodárstvo a akvakultúra a potravinový hodnotový reťazec primerane prispievali k cieľu klimaticky neutrálnej Únie v roku 2050. Potravinové systémy zostávajú jednou z kľúčových hybných síl zmeny klímy a životného prostredia. degradácia.

Výroba, spracovanie, maloobchodný predaj, balenie a preprava potravín významne prispievajú k emisiám skleníkových plynov, znečisťovaniu ovzdušia, pôdy a vody a majú výrazný vplyv na biodiverzitu. Na druhej strane je potrebné, aby spotrebitelia mali možnosť vybrať si udržateľné potraviny. Vytvorenie priaznivého prostredia, ktoré uľahčuje výber zdravej a udržateľnej stravy, prospeje zdraviu spotrebiteľov a kvalite života a zníži náklady spoločnosti súvisiace so zdravím.

TIPY

- Prechod na udržateľné a regeneratívne poľnohospodárstvo
- Podpora ekologického poľnohospodárstva a znižovanie chemických vstupov
- Posilnenie potravinovej bezpečnosti a zníženie potravinového odpadu
- Podpora udržateľnej spotreby a podpora miestnej a sezónnej výroby

7. Spravodlivý prechod a sociálny rozmer:

Prechod na udržateľné hospodárstvo prináša významné zmeny v priemyselných odvetviach a modeloch zamestnanosti. Na zabezpečenie spravodlivého a inkluzívneho prechodu je nevyhnutné podporovať pracovníkov a komunity, ktorých sa zmena môže dotknúť.

Ponukou pomoci, rekvalifikačných programov a iniciatív komunitného rozvoja môžeme minimalizovať potenciálne negatívne dopady, poskytnúť nové príležitosti a podporiť spravodlivú a udržateľnú spoločnosť.

Sociálny dialóg a participácia: Zapojenie pracovníkov, odborov a zástupcov komunit do sociálneho dialógu a rozhodovacích procesov je životne dôležité.



Rekvalifikácia a zvyšovanie kvalifikácie: Investície do programov rekvalifikácie a zvyšovania kvalifikácie sú nevyhnutné na vybavenie pracovníkov potrebnými zručnosťami pre vznikajúce zelené sektory. Identifikáciou medzier v zručnostiach a poskytovaním príležitostí na odbornú prípravu môžu pracovníci prejsť na nové pracovné miesta, ktoré sú v súlade s udržateľným hospodárstvom.

Podpora príjmu a sociálne záchranné siete: Počas prechodu môžu niektorí pracovníci zaznamenať dočasné alebo trvalé premiestnenie zamestnania. Opatrenia na podporu príjmu, ako sú dávky v nezamestnanosti a sociálne záchranné siete, pomáhajú poskytnúť finančný vankúš počas obdobia prispôbena.

Podpora podnikania: Podpora podnikania a rozvoja podnikania v udržateľnom hospodárstve môže vytvoriť nové pracovné príležitosti a podnietiť hospodársky rast.

Regionálny a komunitný rozvoj: Riešenie dopadov prechodu na komunitnej úrovni je kľúčové. Implementácia cielených programov regionálneho rozvoja môže pomôcť diverzifikovať miestne ekonomiky a vytvoriť nové pracovné príležitosti.

Fondy spravodlivého prechodu a finančné mechanizmy: Zriadenie vyhradených mechanizmov financovania, ako sú fondy spravodlivého prechodu, môže poskytnúť finančné zdroje na podporu pracovníkov, regiónov a komunit ovplyvnených týmto prechodom.

Tieto prostriedky možno použiť na rekvalifikačné programy, podporu príjmov, infraštruktúrne projekty a iniciatívy na rozvoj podnikania. Zabezpečenie spravodlivého rozdelenia finančných zdrojov a zameranie sa na najviac postihnuté regióny a skupiny podporuje sociálnu spravodlivosť a pomáha zmierniť potenciálne nepriaznivé vplyvy.

8. Financovanie a investičné príležitosti:

Finančné nástroje a mechanizmy na podporu Zelenej dohody EÚ Na dosiahnutie cieľov stanovených v Zelenej dohode EÚ sa Komisia zaviazala zmobilizovať v priebehu nasledujúceho desaťročia aspoň 1 bilión EUR na udržateľné investície. 30 % viacročného rozpočtu EÚ (2021 – 2028) a jedinečný nástroj EÚ NextGenerationEU (NGEU) na zotavenie sa z pandémie COVID-19 bolo vyčlenených na zelené investície.



9. Angažovanosť a participácia mládeže:

Uznanie úlohy mládeže pri formovaní Zelenej dohody EÚ
Zelená dohoda Európskej únie (EÚ) predstavuje transformačnú víziu pre udržateľnú a klimaticky neutrálnu budúcnosť. Základom úspechu tohto ambiciózneho úsilia je uznanie nenahraditeľnej úlohy, ktorú zohráva mládež pri formovaní a implementácii Zelenej dohody.

Ako správcovia sveta zajtrajška prinášajú mladí ľudia nové perspektívy, inovatívne nápady a neochvejný záväzok voči environmentálnej udržateľnosti. Uznanie ich potenciálu a ich aktívne zapojenie do rozhodovacieho procesu môže odomknúť množstvo príležitostí a prispieť k účinnosti a dlhovekosti Zelenej dohody EÚ.

Katalyzátory zmeny:

Mládež je katalyzátorom zmeny, mobilizuje komunity a riadi environmentálne aktivity. Boli v popredí globálnych hnutí, požadujúcich naliehavé opatrenia v oblasti klímy a udržateľnú budúcnosť. Uznaním a posilnením ich agentúry môže Zelená dohoda EÚ využiť nadšenie a vášeň mladých ľudí na podnietenie širšej spoločenskej angažovanosti a podpory udržateľných postupov.

Inovácia a kreativita:

Mladé mysle nie sú často zaťažené konvenčným myslením a sú viac naklonené spochybňovať status quo. Ich inovatívne a kreatívne nápady môžu odomknúť prelomové riešenia zložitých environmentálnych problémov. Zapojením mládeže do výskumných a inovačných programov, podporou podnikania a poskytovaním platforiem pre spoluprácu môže Zelená dohoda EÚ využiť svoj potenciál na podporu trvalo udržateľných inovácií v rôznych sektoroch, od obnoviteľnej energie až po praktický potenciál obehového hospodárstva na podporu udržateľných inovácií v rôznych sektoroch. , od obnoviteľnej energie po praktiky obehového hospodárstva.ces.

Dlhodobá perspektíva:

Cieľom Zelenej dohody EÚ je zabezpečiť udržateľnú a odolnú budúcnosť pre budúce generácie. Zapojenie mládeže do formovania Zelenej dohody umožňuje tvorcom rozhodnutí ťažiť z ich dlhodobej perspektívy.



Vzdelávanie a posilnenie postavenia:

Vzdelávanie a informovanosť zohrávajú kľúčovú úlohu pri výchove ekologicky uvedomelých občanov. Začlenením vzdelávania o udržateľnosti do učebných osnov a ponukou školiacich programov môže EÚ vybaviť mladých ľudí vedomosťami a zručnosťami potrebnými na aktívne prispievanie k vykonávaniu Zelenej dohody.

Partnerstvo a spolupráca:

Zapojenie mládeže do Zelenej dohody EÚ podporuje zmysluplné partnerstvá a spoluprácu. Zapojením mládežníckych organizácií, študentských sietí a iniciatív vedených mládežou môže EÚ vytvoriť platformy pre dialóg, zdieľanie vedomostí a spoločnú činnosť.

Interdisciplinárne riešenia:

Výzvy, ktoré predstavuje zmena klímy a trvalá udržateľnosť, si vyžadujú interdisciplinárne prístupy. Mládež prináša rôznorodé zázemie, zručnosti a perspektívy z oblastí ako veda, technika, umenie a spoločenské vedy.



UDRŽATEĽNÉ POSTUPY

Princípy udržateľnosti sú základom toho, čo tento koncept znamená. Preto udržateľnosť pozostáva z troch pilierov: ekonomiky, spoločnosti a životného prostredia. Tieto princípy sa neformálne používajú aj ako zisk, ľudia a planéta.

Princípy trvalej udržateľnosti majú za cieľ vytvoriť kultúru budúcnosti, ako aj pokojný život, najmä pre budúce generácie. Princípy udržateľnosti sú založené na rešpektovaní práv všetkých živých vecí pri výrobe a spotrebe. Tu sú niektoré z princíпов udržateľnosti, ktorých cieľom je vytvoriť lepšiu planétu pre všetkých:

1. Kupujte a konzumujte len toľko, koľko je potrebné.
2. Pri konzumácii berte ohľad na potreby iných živých vecí.
3. Využívať energiu efektívne a uprednostňovať obnoviteľné zdroje energie.
4. Používajte výrobky, ktoré sa dajú recyklovať.
5. Pokračujte s ohľadom na následky svojich činov.
6. Obnovte tvorbu odpadu alebo použite odpad na vytvorenie iného úžitku.

O trvalo udržateľných postupoch sa diskutuje v nasledujúcich témach.

1. ENERGIA

Úspora energie a efektívnosť môžu spolu súvisieť, no v energetickom svete majú rôzne definície. Úspora energie zahŕňa použitie menšieho množstva energie úpravou vášho správania a návykov. Energetická účinnosť na druhej strane zahŕňa použitie technológií, ktorá vyžaduje menej energie na vykonávanie rovnakej funkcie. Energeticky účinné žiarovky, veľké spotrebiče, inteligentné termostaty a inteligentné domáce rozbočovače ako Constellation Connect sú príkladmi technológií, ktoré môžu byť energeticky účinné.

Je dôležité znížiť spotrebu energie?

Vyhýbanie sa nadmernej spotrebe energie je dobré pre vašu peňaženku. Čím menej používate, tým menej míňate. A dnes nešetríte len peniaze; Izolujete sa proti možnému budúcemu zvýšeniu nákladov na energiu.

Keď sa pozrieme nad rámec svojho mesačného účtu, používanie menšieho množstva energie nám uľahčuje byť energeticky nezávislejšími, znižuje počet vrtov, rafinérií a elektrární, ktoré potrebujeme, a je dobré pre životné prostredie. Čistejšia krajina a čistejší vzduch vedú k lepšiemu zdraviu. Výsledkom je, že zníženie množstva energie, ktorú používame, vytvára cyklus výhod.



Praktiky na úsporu energie vo vašej domácnosti

- Vypnite lampy, ktoré nepoužívate.
- Používajte energeticky efektívnu elektroniku a osvetľovacie systémy.
- Nepotrebné elektrické spotrebiče odpojte zo zásuvky.
- Pri zatepľovaní budovy uprednostňujte technológie pre energetickú efektívnosť. Vo svojich oknách použite dve alebo tri vrstvy skla.
- Využite svoje izby na maximálne využitie denného svetla.
- Radiátory neschovávajte za nábytok.
- Počas zimných mesiacov nenechávajte dvere svojich budov otvorené a miestnosti, ktoré nepoužívate, udržiavajte pri nízkych teplotách.
- Zakryte nádrž na teplú vodu a potrubia izolačným materiálom.
- Uprednostňujte systém teplej vody využívajúci solárnu energiu.

- Dbajte na to, aby ste spotrebiče, ktoré používate v kuchyni, ako sú chladničky a umývačky riadu, udržiavali čisté, aby mohli pracovať efektívnejšie.
- Prevádzkujte chladničku pri teplote 3–5°C.
- Pred varením počkajte, kým sa potraviny, ktoré vyberiete z mrazničky, rozmrazia.
- Do chladničky ihneď nekladajte horúce jedlo. Vloženie potravín do chladničky bez chladenia spôsobí, že vaša chladnička spotrebuje viac energie a produkuje baktérie v potravinách.
- Ak uprednostňujete keramické alebo sklenené materiály, znížte teplotu rúry o 20°C. Keďže tieto materiály vedú teplo lepšie ako iné materiály, poskytnú rovnaký výsledok.
- Uistite sa, že šírka vášho hrnca a panvice je rovnaká ako veľkosť vášho sporáka, aby ste zabránili plytvaniu teplom.
- Veľké nádoby, ktoré používate počas varenia, majte zatvorené.
- Umiestnite jedlo na horné police vašej rúry. Znížte tak čas varenia o 20 %.
- Nekontrolujte jedlo uvarené v rúre neustálym otváraním dvierok rúry, použite lampu rúry. Pretože zakaždým, keď otvoríte dvierka vašej rúry, stratíte veľkú časť tepelnej energie.

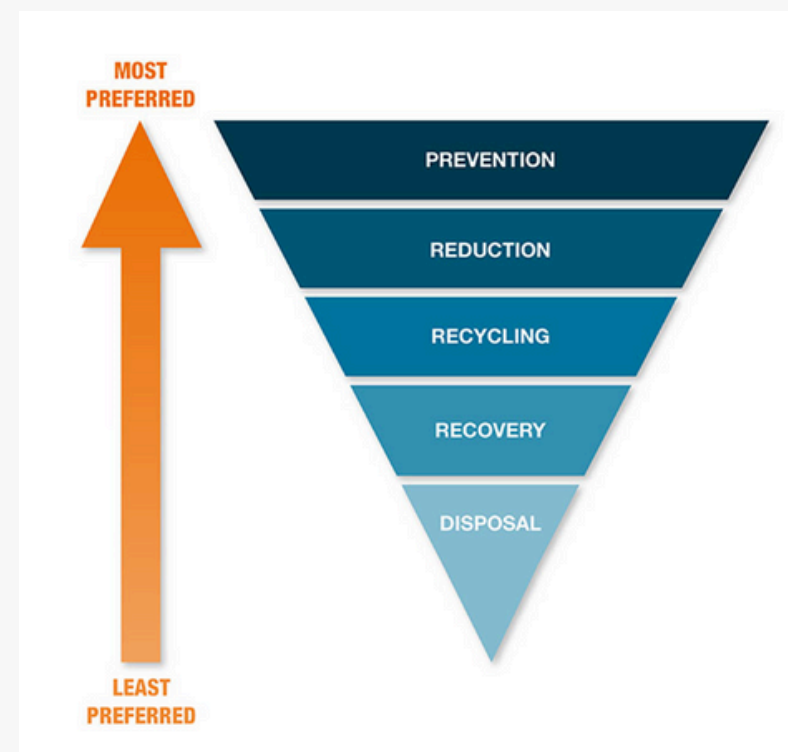


CE+ Tipy: Ako zmeniť svoje návyky pri spotrebe energie?

1. Identifikujte svoje súčasné návyky pri spotrebe energie
2. Identifikujte vplyv vašich návykov
3. Odstráňte prekážky a spúšťače
4. Zamyslite sa nad odmenou, ktorú získate zmenou svojich návykov pri spotrebe energie
5. Vyvinúť nové postupy spotreby energie
6. Nebuď na seba tvrdý

2. ODPADOVÉ HOSPODÁRENIE

Odpadové hospodárstvo je spôsob hospodárenia, ktorý predstavuje zber, skladovanie a recykláciu odpadov hodnotením látok ohrozujúcich ľudské zdravie a zdravie životného prostredia po odpadovom hospodárstve, výrobnéj a aplikačnej činnosti v rámci odpadov.



Všeobecné zásady týkajúce sa odpadového hospodárstva

- vývoj a využívanie čistých technológií, kde sa prírodné zdroje využívajú čo najmenej,
- Zabezpečenie marketingu a technického vývoja produktov navrhnutých tak, aby nepoškodzovali životné prostredie alebo nespôsobovali minimálne škody počas výroby, používania alebo likvidácie,
- Vývoj a uplatňovanie vhodných techník na konečnú likvidáciu nebezpečných materiálov, ktoré zostali po zhodnotení, predchádzanie im a ich znižovanie,
- V prípadoch, keď sa vzniku odpadu nedá vyhnúť, recyklácia, opätovné použitie a iné procesy získavania druhotných surovín a recyklácie odpadu alebo jeho využitia ako zdroja energie,
- separovaný zber rôznych druhov odpadu pri zdroji,
- zneškodňovanie odpadov v najbližšom a najvhodnejšom zariadení s použitím vhodných metód a technológií,
- Využívanie environmentálne kompatibilných technológií, ktoré znižujú tvorbu odpadu pri zdroji a zabezpečujú recykláciu odpadov, efektívne využívať prírodné zdroje a energiu pri všetkých druhoch činností.

Ako nám prospieva odpadové hospodárstvo?

- Chráni životné prostredie
- Zlepšuje verejné zdravie
- Chráni prírodné zdroje
- Minimalizuje emisie skleníkových plynov
- Vytvára pracovné príležitosti
- Zvyšuje energetickú účinnosť
- Obohacuje kvalitu života

CE+ Tipy: Najlepšie riešenia pre trvalo udržateľné nakladanie s odpadom

1. Chodte bez papiera
2. Spaľovanie odpadu
3. Darujte čokoľvek, čo pomáha
4. Redukujte, znovu používajte, recyklujte
5. Kompostujte svoj obed
6. Anaeróbna digestcia odpadu
7. Zber odpadu
8. Vzdelávanie más



3. OCHRANA VODY

Šetrenie vodou je prax efektívneho využívania vody na zníženie zbytočnej spotreby vody. Podľa Fresh Water Watch je šetrenie vodou dôležité, pretože čerstvá čistá voda je obmedzený zdroj a je tiež drahá.

Ako majiteľ domu si už zrejme uvedomujete finančné náklady spojené s neefektívnym využívaním vody. Zachovanie tohto prírodného zdroja je rozhodujúce pre životné prostredie a naše peňaženky.

Tipy CE+: Jeden z najlepších tipov na úsporu vody je pravdepodobne ten, ktorý má najväčší vplyv: Namiesto kúpeľa sa osprchujte. Kúpanie môže byť relaxačné a príjemné, ale na naplnenie vane je potrebných viac ako 78 galónov vody. Sprchy sú efektívnejším spôsobom kúpania. Ďalšie tipy na šetrenie vodou pri sprchovaní:



4. UDRŽATEĽNÁ DOPRAVA

Udržateľná doprava je schopnosť spoločnosti podporovať svoje potreby mobility spôsobom, ktorý minimalizuje škody na životnom prostredí a nepoškodzuje potreby mobility budúcich generácií.

Medzi princípy udržateľnej dopravy;

- Zavedenie nových predpisov do verejnej dopravy a dopravnej infraštruktúry
- Výroba verejných vozidiel šetrných k životnému prostrediu (ako sú elektrické autobusy)
- Zníženie závislosti od súkromných vozidiel
- Zvyšovanie mobility
- Zníženie uhlíkovej stopy.

Výhody udržateľnej dopravy

- Zníženie dopravných zápch Zníženie súvisiacich ochorení a rizík, ako je astma, prostredníctvom zníženia znečistenia ovzdušia
- Znížené emisie skleníkových plynov
- Menšia závislosť od neobnoviteľných zdrojov energie
- Nízke prepravné náklady

- Zvýšená fyzická aktivita
- Zvýšená sociálna interakcia
- Podpora miestnych podnikov a živej ekonomiky
- Zdravší životný štýl a lepšia kvalita života

Aké sú najnovšie trendy v udržateľnej doprave?

Elektrické autá, stimuly, stanice založené na obnoviteľnej energii... Elektrické vozidlá, ktoré už poznáme, sú kľúčové v sektore udržateľnej dopravy.

S dopytom po elektrických vozidlách stúpajú aj nové trendy. V prvom rade môžeme povedať, že softvér na mobilitu využívajúci umelú inteligenciu urobí pokrok.

Očakáva sa, že zákony obmedzujúce obeh vozidiel na fosílnu palivá budú rozšírenejšie.

Väčšina majiteľov elektrických vozidiel nabíja svoje vozidlá v noci doma. Okrem toho môžu využívať nabíjacie stanice aj vo verejných priestoroch, ako sú nákupné centrá a parkoviská. Keďže motory batériových elektrických vozidiel získavajú energiu z palivového článku, nepotrebujú externé nabíjanie.

5. UDRŽATEĽNÉ POĽNOHOSPODÁRSTVO

Udržateľné poľnohospodárstvo je poľnohospodárstvo spôsobom, ktorý chráni životné prostredie, pomáha a rozširuje prírodné zdroje a využíva neobnoviteľné zdroje. Odborníci v oblasti udržateľného poľnohospodárstva sa snažia do svojej práce integrovať tri hlavné ciele: zdravé životné prostredie, ekonomickú ziskovosť a sociálnu a ekonomickú spravodlivosť.

Každý, kto je zapojený do potravinového systému (pestovatelia, spracovatelia potravín, distribútori, maloobchodníci, spotrebitelia a odpadoví manažéri), môže zohrávať úlohu pri zabezpečovaní trvalo udržateľného poľnohospodárskeho systému.

Napriek špecifickému a individuálnemu charakteru trvalo udržateľného poľnohospodárstva je možné uplatniť niekoľko všeobecných princípov, ktoré pestovateľom pomôžu vybrať si vhodné postupy riadenia:

- Výber druhov a odrôd najvhodnejších pre danú lokalitu a podmienky farmy;
- diverzifikácia plodín (vrátane dobytky) a kultúrnych postupov na zlepšenie biologickej a ekonomickej stability farmy;
- Manažment pôdy na zlepšenie a ochranu kvality pôdy;
- Efektívne a humánne využívanie vstupov; A
- Zohľadnenie cieľov farmárov a preferencií životného štýlu.

Udržateľnosť má mnoho aspektov. Napríklad environmentálna udržateľnosť znamená dobré riadenie prírodných systémov a zdrojov, od ktorých farmy závisia. Toto zahŕňa:

- Vytváranie zdravej pôdy a predchádzanie erózií
- Rozumné hospodárenie s vodou
- Minimalizácia znečistenia ovzdušia a vody
- Ukladanie uhlíka na farmách
- Zvýšenie odolnosti voči extrémnym poveternostným podmienkam
- Podpora biodiverzity

Postupy udržateľného poľnohospodárstva

1. Využívať plodiny v rotácii a osvojiť si rozmanitosť.
2. Pestovanie krycích plodín a trvaliek.
3. Obmedzenie alebo eliminácia obrábania pôdy.
4. Implementácia integrovanej ochrany proti škodcom (IPM).
5. Integrácia hospodárskych zvierat a plodín.
6. Osvojenie agrolesníckych postupov.
7. Správa všetkých systémov a oblastí.

Pre mládež:

Vzdelávanie a povedomie: Zúčastnite sa školiacich programov a workshopov súvisiacich s udržateľnosťou. Získajte informácie o environmentálnych problémoch a trvalo udržateľnom životnom štýle.

Praktizujte zelené návyky: Osvojte si udržateľné životné návyky, ako je recyklácia, šetrenie energiou (napríklad používanie LED žiaroviek, nenechávanie zariadení v pohotovostnom režime) a šetrenie vodou.

Udržateľná doprava: Podporujte používanie verejnej dopravy, bicykla alebo chôdze. Ak je to možné, vyberte si elektrické alebo hybridné vozidlá.

Nulový odpad a minimalizmus: Vyhnite sa jednorazovým výrobkom a vyberte si opakovane použiteľné alebo viacúčelové výrobky. Prijmite minimalizmus tým, že sa vyhnete zbytočnej spotrebe.

Jedzte miestne a sezónne produkty: Podporte miestnu ekonomiku a znížte míle potravín nakupovaním na miestnych trhoch.

Pre pracovníkov s mládežou

Vzdelávacie programy udržateľnosti: Organizujte vzdelávacie programy a workshopy na zvyšovanie povedomia o udržateľnosti pre mladých ľudí.

Komunitné projekty: Organizujte komunitné projekty a dobrovoľnícke podujatia s tematikou udržateľnosti, aby mladí ľudia mohli získať praktické skúsenosti.

Interné postupy: Podporovať udržateľné postupy v mládežníckych centrách a pracovných priestoroch (napr. energeticky účinné osvetlenie, recyklačné programy).

Vytváranie sietí a spolupráce: Pomôžte mladým ľuďom dosiahnuť širší vplyv spoluprácou s inými organizáciami, ktoré sa zaoberajú otázkami udržateľnosti.

Digitálne platformy: Zvýšte povedomie a zdieľajte informácie o udržateľnosti pomocou sociálnych médií a webových stránok.

AKTIVITA: ZNÍŽME SVOJU UHLÍKOVÚ STOPU

Účel podujatia: Rozvinúť udržateľné správanie na zníženie uhlíkovej stopy konkrétnym vyjadrením škôd spôsobených oxidom uhličitým uvoľneným v dôsledku činností jednotlivcov.

Uhlíková stopa vyjadruje množstvo všetkých skleníkových plynov (CO₂), vrátane oxidu uhličitého, emitovaných do atmosféry našimi aktivitami a spotrebou v každodennom živote, v ekvivalentných tonách. V jednoduchšom jazyku to možno nazvať aj číselným ekvivalentom ničenia, ktoré spôsobujeme prírode. Na tvorbu uhlíkových stôp má vplyv mnoho faktorov, od dopravy až po ohrievače, ktoré spaľujeme na vykurovanie, jedlo, ktoré varíme, a dokonca aj elektrinu, ktorú spotrebujeme.

Vypočítajte si svoju uhlíkovú stopu naskenovaním QR kódu nižšie.



Otázky	Odpovede
Nižšie zhrňte škody, ktoré vaša uhlíková stopa spôsobuje životnému prostrediu. Porovnajte s priemerom krajiny a sveta.	
Ktoré z vašich každodenných činností sú podľa vás udržateľné?	
Ako môžete zmeniť svoje návyky neudržateľnej spotreby, aby ste znížili emisie uhlíka?	

AKTIVITA: Môj plán odpadového hospodárstva

System odpadového hospodárstva alebo likvidácia odpadu je zjednodušený proces, ktorý organizácie používajú na likvidáciu, zníženie, opätovné použitie a predchádzanie vzniku odpadu. Je to tiež prístup, kedy spoločnosti implementujú komplexné stratégie na efektívne nakladanie s odpadom od jeho zdroja až po jeho konečné zneškodnenie. Medzi možné metódy likvidácie odpadu patrí recyklácia, kompostovanie, spaľovanie, skládkovanie, biologická sanácia, energetická premena odpadu a minimalizácia odpadu.

Aby bola realizácia plánu odpadového hospodárstva uskutočniteľná, pri stanovovaní cieľov zachovávajte realistickú perspektívu. Po dokončení cieľov plánu odpadového hospodárstva vykonajte tieto kroky:

1. Identifikujte potrebné zdroje (kontajnery, vozidlá atď.)
2. Ujasnite si svoje každodenné úlohy alebo povinnosti
3. Pripravte si časový plán implementácie

Nezabudnite všetko zdokumentovať a počas implementácie zapojiť všetkých v organizácii. Zdokumentujte každodennú likvidáciu odpadu a využitie zdrojov organizácie, ako aj uchovávajte všetky výsledky kontroly odpadu. Poskytnite tiež všetkým nástroje, ktoré potrebuje, aby sa mohli efektívne podieľať na odpadovom hospodárstve. Tieto nástroje môžu zahŕňať školenia, úvodné rozhovory, rozhovory so súborom nástrojov a dokonca aj digitálne kontrolné zoznamy.

Plán odpadového hospodárstva je uvedený nižšie. Ako skupina si pripravte plán odpadového hospodárstva spôsobom, ktorý je vhodný pre váš domov, školu alebo pracovisko.

Ciele	Zdroje	Zodpovedná osoba	Čas	Vyberaná suma	Spôsob likvidácie

INOVATÍVNE VYUČOVACIE METÓDY A PRÍSTUPY PRE ZELENE ZRUČNOSTI

1. AKO DEFINOVAŤ INOVATÍVNE VYUČOVACIE METÓDY A PRÍSTUPY A AKÉ SÚ ICH VÝHODY

Inovatívne vyučovacie metódy a prístupy presahujú tradičné vyučovacie techniky tým, že zahŕňajú kreativitu, angažovanosť a praktickú aplikáciu. Inovatívne vyučovacie metódy zohrávajú kľúčovú úlohu pri formovaní spôsobu, akým sa učíme, najmä pokiaľ ide o získavanie zelených zručností.

Tieto metódy nielen transformujú vzdelávanie na pútavejší a interaktívnejší zážitok, ale majú aj ďalekosiahle výhody, ktoré sa rozširujú na jednotlivcov, komunity a životné prostredie. Pozrime sa hlbšie na výhody začlenenia inovatívnych prístupov na získavanie zelených zručností medzi pracovníkmi s mládežou a podnikmi:

a. Vylepšené zapojenie:

Tradičné prednášky a pasívne učenie často vedú k odpútaniu sa a obmedzenému uchovávaniu informácií. Inovatívne metódy však upútajú pozornosť študentov tým, že prezentujú informáciemi novými a interaktívnymi spôsobmi.

Či už prostredníctvom hrania rolí, praktických aktivít alebo pohlcujúcich simulácií, tieto metódy vytvárajú dynamické vzdelávacie prostredie, ktoré podporuje aktívnu účasť a zvedavosť.



NOVATÍVNE VYUČOVACIE METÓDY A PRÍSTUPY PRE ZELENE ZRUČNOSTI

1. AKO DEFINOVAŤ INOVATÍVNE VYUČOVACIE METÓDY A PRÍSTUPY A AKÉ SÚ ICH VÝHODY

b. Praktické uplatnenie:

Jednou z najvýznamnejších výhod inovatívnych metód je ich dôraz na praktickú aplikáciu. Zelené zručnosti zahŕňajú celý rad vedomostí a postupov súvisiacich s udržateľnosťou životného prostredia. Inovatívne vyučovacie metódy premostujú priepasť medzi teóriou a praxou a umožňujú študentom okamžite aplikovať svoje novonadobudnuté vedomosti na scenáre reálneho sveta. To nielen upevňuje ich porozumenie, ale tiež ich vybavuje zručnosťami potrebnými na prijímanie informovaných, ekologicky uvedomelých rozhodnutí v rôznych kontextoch.



c. Kritické myslenie:

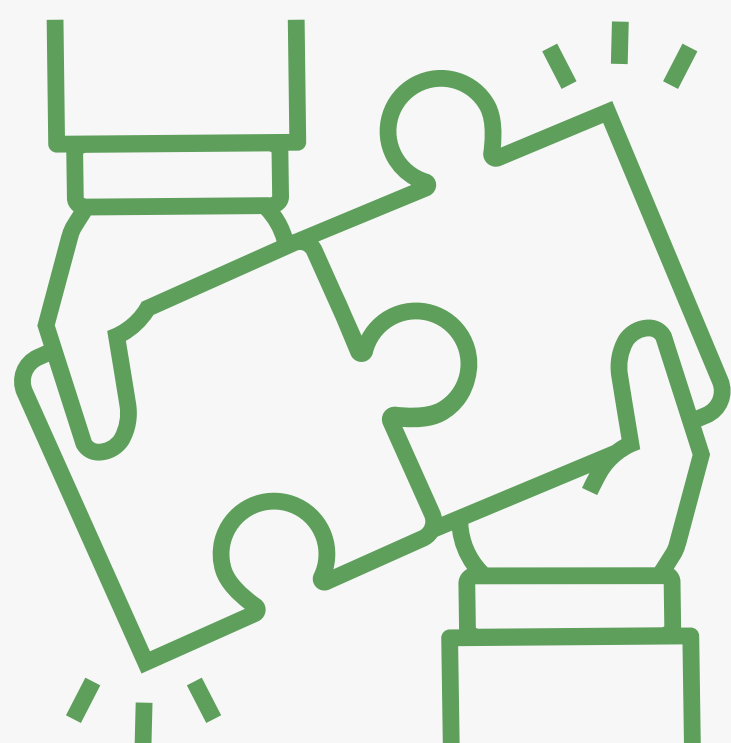
Environmentálne výzvy sú zložité a mnohostranné. Inovatívne vyučovacie metódy kultivujú zručnosti kritického myslenia tým, že študentom predkladajú otvorené problémy, ktoré si vyžadujú premyslenú analýzu a kreatívne riešenia. Prostredníctvom aktivít, ako je učenie založené na problémoch a prípadové štúdie, sú študenti povzbudzovaní, aby skúmali viaceré perspektívy, hodnotili dôkazy a rozvíjali dobre odôvodnené závery – kľúčový súbor zručností na riešenie zložitých problémov udržateľnosti.

INOVATÍVNE VYUČOVACIE METÓDY A PRÍSTUPY PRE ZELENE ZRUČNOSTI

1. AKO DEFINOVAŤ INOVATÍVNE VYUČOVACIE METÓDY A PRÍSTUPY A AKÉ SÚ ICH VÝHODY

d. Spoločné učenie:

V oblasti udržateľnosti je kľúčová spolupráca. Inovatívne vyučovacie metódy často zahŕňajú skupinové projekty, diskusie a kooperatívne vzdelávacie aktivity. Tieto skúsenosti odzrkadľujú spoluprácu v reálnom svete, kde sa rôzne perspektívy a zručnosti zblížujú s cieľom navrhnuť holistické riešenia. Študenti si rozvíjajú tímovú prácu, komunikačné a medzil'udské zručnosti, ktoré sú nevyhnutné pre pozitívne zmeny v organizáciách aj vo väčších komunitách.



e. Dlhodobé uchovávanie:

Tradičné pasívne učenie často vedie ku krátkodobému zapamätaniu, pričom vedomosti časom vyblednú. Inovatívne metódy na druhej strane uľahčujú aktívne zapojenie a zážitkové učenie, čo vedie k hlbšiemu pochopeniu a dlhodobému uchovaniu pojmov.

Študenti si pamätajú nielen informácie, ale aj skúsenosti s nimi spojené, čím podporujú trvalejší záväzok k zeleným praktikám.

INOVATÍVNE VYUČOVACIE METÓDY A PRÍSTUPY PRE ZELENÉ ZRUČNOSTI

1. AKO DEFINOVAŤ INOVATÍVNE VYUČOVACIE METÓDY A PRÍSTUPY A AKÉ SÚ ICH VÝHODY

f. Prispôsobivosť:

Každý študent je jedinečný, má odlišné štýly učenia, preferencie a silné stránky. Inovatívne vyučovacie metódy sa starajú o túto rozmanitosť tým, že ponúkajú celý rad prístupov, ktoré možno prispôbiť individuálnym potrebám. Či už ide o vizuálne, sluchové, kinestetické alebo ich kombináciu, študenti sa môžu zapojiť do obsahu spôsobmi, ktoré s nimi rezonujú, maximalizujúc ich porozumenie a rozvoj zručností.

Na záver,

inovatívne vyučovacie metódy nie sú len nástrojmi vzdelávania, ale aj účinnými katalyzátormi udržateľných zmien. Integráciou týchto metód do získavania zelených zručností medzi pracovníkmi s mládežou a podnikmi umožňujeme študentom nielen porozumieť zložitosti environmentálnej udržateľnosti, ale aj aktívne prispievať k ekologickejšej budúcnosti. Výhody presahujú rámec učebne a formujú jednotlivcov, ktorí sú schopní robiť informované rozhodnutia, efektívne spolupracovať a mať pozitívny vplyv na životné prostredie.



2. INOVATÍVNE METÓDY A PRÍSTUPY

Výučba zelených zručností pre pracovníkov s mládežou a podniky si vyžaduje inovatívne prístupy, ktoré nielen odovzdávajú vedomosti, ale aj inšpirujú k činnosti a podporujú hlboké pochopenie udržateľnosti. Tu je niekoľko účinných metód prispôbených pre toto publikum:



Súťaže Eco-Challenge:

Súťaže eko-výzvy zapájajú účastníkov do riešenia skutočných environmentálnych problémov. Účastníci tvoria tímy a spolupracujú na vývoji inovatívnych riešení problémov, ako je odpadové hospodárstvo, úspora energie alebo trvalo udržateľná doprava. Tieto súťaže podporujú kritické myslenie, tímovú prácu a kreativitu a zároveň podporujú súťaživého ducha pri riešení naliehavých ekologických výziev.

Hackathons udržateľnosti:

Hackathóny udržateľnosti spájajú jednotlivcov s rôznymi zručnosťami, aby prediskutovali a rýchlo vytvorili prototypy riešení ekologických problémov. Účastníci, medzi ktorými sú často programátori, dizajnéri a experti na udržateľnosť, počas krátkeho obdobia intenzívne spolupracujú na vývoji technologických riešení, ako sú aplikácie, nástroje alebo platformy na monitorovanie a zvyšovanie povedomia o životnom prostredí.

2. INOVATÍVNE METÓDY A PRÍSTUPY

Zelené učňovské vzdelávanie:

Zelené učňovské vzdelávanie poskytuje účastníkom príležitosť učiť sa od skúsených mentorov v oblastiach súvisiacich s udržateľnosťou. Pracovníci s mládežou a podniky môžu byť spárovaní s mentormi, ktorí ich prevedú praktickými skúsenosťami v oblastiach, ako je ekologické poľnohospodárstvo, inštalácia obnoviteľnej energie alebo ekologické obchodné praktiky. Tento prístup zabezpečuje praktický prenos vedomostí a získavanie zručností.

Zelené hranie rolí a simulácie:

Hranie rolí a simulácie ponoria účastníkov do realistických scenárov, ktoré odrážajú reálne udržateľné rozhodovacie procesy. Účastníci môžu napríklad prevziať rolu vládnych úradníkov, obchodných lídrov alebo členov komunity zaoberajúcich sa environmentálnymi problémami. Tieto scenáre podporujú empatiu, kritickú analýzu a pochopenie zložitosti udržateľných rozhodnutí.

Vonkajšia udržateľnosť ustupuje:

Outdoorové pobyty kombinujú teambuildingové aktivity s workshopmi na témy udržateľnosti. Tieto miesta poskytujú účastníkom jedinečné prostredie, v ktorom sa môžu zapojiť do diskusií o zelených praktikách a zároveň sa spojiť s prírodou. Aktivity, ako je ekologické kempovanie, turistika alebo cvičenia na prežitie v divočine, môžu byť integrované s workshopmi o udržateľnosti.

2. INOVATÍVNE METÓDY A PRÍSTUPY

Workshopy zelených zručností s odborníkmi:

Pozvite odborníkov z odvetvia, aby viedli workshopy o špecifických zelených zručnostiach. Títo odborníci môžu zdieľať praktické poznatky, prípadové štúdie a praktické ukážky týkajúce sa udržateľných postupov. Napríklad odborníci na obnoviteľnú energiu môžu viesť workshopy o inštalácii solárnych panelov alebo údržbe veterných turbín.

Skúsenosti s virtuálnou realitou (VR):

Technológia virtuálnej reality ponúka pohlcujúce zážitky, ktoré umožňujú účastníkom skúmať environmentálne výzvy v simulovaných prostrediach. Účastníci môžu zažiť scenáre, ako je navigácia v znečistenom meste alebo správa udržateľnej farmy. Skúsenosti s VR zvyšujú angažovanosť a poskytujú jedinečný pohľad na ekologické výzvy.

Obrátený prístup v triede:

Pri reverznom prístupe v triede sú účastníkom poskytnuté predškolské materiály pred účasťou na workshopoch. Počas workshopov sa pozornosť presúva na interaktívne diskusie, aktivity zamerané na riešenie problémov a aplikáciu zručností. Tento prístup maximalizuje zapojenie a interakciu počas osobných stretnutí

2. INOVATÍVNE METÓDY A PRÍSTUPY

Rozprávania a prípadové štúdie:

Zdieľanie skutočných príbehov o úspechu podnikov, ktoré prijali zelené postupy, a analýza prípadových štúdií, ktoré preukazujú pozitívne výsledky, môže účastníkov inšpirovať. Tieto príbehy poskytujú praktické príklady toho, ako možno udržateľnosť integrovať do obchodných stratégií a postupov.

Inkubátory zeleného podnikania:

Inkubátory zeleného podnikania poskytujú účastníkom štruktúrované prostredie na rozvíjanie vlastných nápadov na udržateľné podnikanie. Tieto programy ponúkajú mentorstvo, workshopy obchodného plánovania, prístup k zdrojom a príležitosti na vytváranie sietí, čo umožňuje účastníkom premeniť ich zelené podnikateľské nápady na skutočnosť.

Zelené výlety a exkurzie:

Organizovanie návštev udržateľných podnikov, zariadení na výrobu obnoviteľnej energie a ekologických zariadení ponúka účastníkom priamu skúsenosť s praktickými ekologickými postupmi. Tieto exkurzie poskytujú hmatateľné príklady toho, ako sa udržateľnosť implementuje v rôznych odvetviach a prostrediach.



2. INOVATÍVNE METÓDY A PRÍSTUPY

Spoločné umelecké projekty:

Zapojenie účastníkov do spoločných umeleckých projektov súvisiacich s udržateľnosťou im umožňuje kreatívne vyjadriť svoje porozumenie. Umelecké projekty môžu komunikovať environmentálne posolstvá, zvyšovať povedomie a inšpirovať k činnosti prostredníctvom vizuálnej reprezentácie.

Výzvy sociálnych médií:

Pomocou platforiem sociálnych médií môžu organizácie navrhnuť výzvy v oblasti udržateľnosti, ktoré povzbudia účastníkov k zdieľaniu ekologických postupov, inovácií a tipov. Tieto výzvy podporujú pocit zapojenia komunity a zvyšujú povedomie o ekologických postupoch.

Kruhy rovesníckeho učenia:

Kruhy partnerského vzdelávania uľahčujú diskusie v malých skupinách, kde sa účastníci delia o svoje vlastné skúsenosti, výzvy a úspechy súvisiace so zelenými zručnosťami. Tieto diskusie podporujú výmenu vedomostí, poskytujú rôzne perspektívy a podporujú motiváciu medzi rovesníkmi.

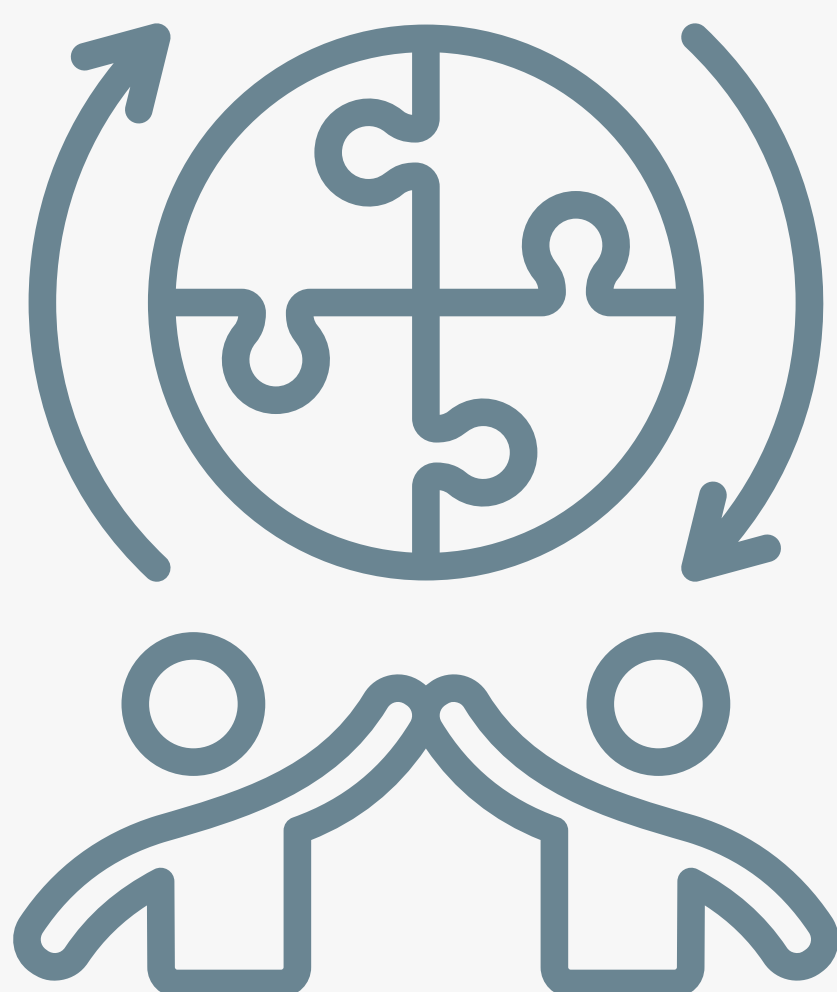


NOVATÍVNE VYUČOVACIE METÓDY A PRÍSTUPY PRE ZELENE ZRUČNOSTI

2. INOVATÍVNE METÓDY A PRÍSTUPY

Kultúrna integrácia:

Začlenenie domorodých vedomostí, tradičných postupov a miestnej múdrosti súvisiacej s udržateľnosťou rešpektuje kultúrne dedičstvo a zároveň zdôrazňuje dôležitosť starostlivosti o životné prostredie. Tento prístup dodáva vzdelávacej skúsenosti hĺbku a relevantnosť.



Tieto inovatívne vyučovacie metódy a prístupy ponúkajú dynamické spôsoby, ako vzdelávať a inšpirovať pracovníkov s mládežou a podniky pri získavaní zelených zručností. Zapojením účastníkov prostredníctvom zážitkového učenia, praktických aktivít a interaktívnych skúseností tieto metódy prispievajú k ekologickejšej pracovnej sile a podnikateľskému prostrediu.

3. DOBRÉ POSTUPY

Cisco Global Problem Solver Challenge

Spoločnosť Cisco každoročne organizuje výzvu Global Problem Solver Challenge, ktorá pozýva študentov a čerstvých absolventov, aby vyvíjali technologické riešenia, ktoré riešia sociálne a environmentálne výzvy. Táto súťaž povzbudzuje mladých inovátorov, aby riešili problémy, ako je nedostatok vody, energetická účinnosť a udržateľné poľnohospodárstvo. Táto výzva podporuje kreativitu, spoluprácu a praktickú aplikáciu zelených zručností pri riešení skutočných problémov.

Učňovská príprava v oblasti udržateľného poľnohospodárstva

Mnohé organizácie udržateľného poľnohospodárstva ponúkajú učňovské programy pre jednotlivcov, ktorí majú záujem dozvedieť sa o organických a regeneračných poľnohospodárskych postupoch. Napríklad organizácie ako WWOOF (World Wide Opportunities on Organic Farms) spájajú začínajúcich farmárov so zavedenými farmami, aby získali praktické skúsenosti v oblasti trvalo udržateľného poľnohospodárstva. Účastníci sa dozvedia o zdraví pôdy, striedaní plodín a holistickom manažmente pôdy.



3. DOBRÉ POSTUPY

Eco-Sim

„Eco-Sim“ je interaktívna simulácia vyvinutá Svetovou bankou, ktorá umožňuje hráčom spravovať virtuálne mesto a zároveň vyvažovať ekonomický rast, sociálny rozvoj a udržateľnosť životného prostredia. Táto simulácia povzbudzuje hráčov, aby robili rozhodnutia súvisiace so spotrebou energie, odpadovým hospodárstvom a urbanistickým plánovaním, a poskytuje tak prehľad o zložitosti trvalo udržateľného rozvoja.

VERGE Adventure Retreat od GreenBiz

GreenBiz, mediálna spoločnosť zameraná na udržateľnosť, organizuje VERGE Adventure Retreat, štvordňový pohlcujúci zážitok, ktorý kombinuje outdoorové aktivity s diskusiami o udržateľnosti. Účastníci sa zapájajú do aktivít, ako je jazda na kajaku a turistika, a zároveň sa zúčastňujú workshopov na témy ako obnoviteľná energia, obehové hospodárstvo a udržateľné obchodné praktiky.



3. DOBRÉ POSTUPY

Školiaci program Solar Energy International (SEI).

Solar Energy International (SEI) ponúka komplexné školiace programy v oblasti inštalácie a dizajnu solárnej energie. Tieto workshopy poskytujú účastníkom praktické skúsenosti s inštaláciou solárnych panelov, konfiguráciou systémov a riešením problémov. Účastníci získajú praktické zručnosti, ktoré sú priamo použiteľné pre kariéru v odvetví obnoviteľnej energie.



Iniciatívy virtuálnej reality organizácie Conservation International

Spoločnosť Conservation International vyvinula zážitky z virtuálnej reality, ktoré divákov ponoria do rôznych ekosystémov po celom svete. Napríklad ich zážitok z virtuálnej reality „Valen's Reef“ preniesie divákov k živému koralovému útesu, čím podporuje povedomie o ochrane morí. Tieto skúsenosti VR ponúkajú jedinečný spôsob, ako zapojiť účastníkov do porozumenia a uznania prírody.

3. DOBRÉ POSTUPY

Školenie o trvalo udržateľnom obstarávaní od spoločnosti EcoVadis

EcoVadis, spoločnosť zaoberajúca sa hodnotením udržateľnosti, ponúka školiace programy o trvalo udržateľnom obstarávaní. Ich školiace moduly poskytujú účastníkom predškolské materiály a interaktívne workshopy, ktoré sa zameriavajú na udržateľné získavanie zdrojov, hodnotenie dodávateľov a postupy etického obstarávania.

Model udržateľného podnikania v Patagónii

Patagonia, spoločnosť zaoberajúca sa outdoorovým oblečením, je známa svojim záväzkom k udržateľnosti. Ich obchodný model kladie dôraz na environmentálnu zodpovednosť, spravodlivé pracovné postupy a trvanlivosť produktov. Úspešný príbeh spoločnosti Patagonia slúži ako presvedčivý príklad toho, ako môže podnik integrovať zelené hodnoty do svojich operácií a marketingových stratégií.



3. DOBRÉ POSTUPY

ClimateLaunchpad

ClimateLaunchpad je najväčšia svetová súťaž ekologických podnikateľských nápadov, ktorá účastníkom ponúka trojstupňový program na rozvoj a zdokonaľovanie ich konceptov udržateľného podnikania. Účastníci absolvujú školenia, mentorstvo a príležitosti prezentovať svoje nápady investorom. Program podporuje rozvoj inovatívnych ekologických start-upov.



Tieto príklady z reálneho sveta demonštrujú účinnosť rôznych vyučovacích postupov pri odovzdávaní zelených zručností pracovníkom s mládežou a podnikom. Čerpaním inšpirácie z týchto úspešných iniciatív môžu pedagógovia a organizácie navrhnuť pôsobivé vzdelávacie skúsenosti, ktoré umožnia účastníkom prispieť k udržateľnejšej a environmentálne uvedomelejšej budúcnosti.

4. TIPY

1. Postupy udržateľného životného štýlu:

Osvojte si návyky, ako je zníženie odpadu, úspora energie a používanie ekologických produktov.

- Redukcia odpadu: Implementujte „3 R“ – Reduce, Reuse, Recycle. Znížte množstvo plastov na jedno použitie používaním opakovane použiteľných tašiek, nádob a fľaš na vodu. Prijmite kompostovanie organického odpadu, čím znížite príspevky na skládky.
- Úspora energie: Šetrite energiu používaním energeticky účinných spotrebičov, LED osvetlenia a vypínaním elektroniky, keď sa nepoužíva. Nastavte termostaty na energeticky úsporné teploty a zvážte investíciu do obnoviteľných zdrojov energie, ako sú solárne panely.
- Ekologická doprava: Rozhodnite sa pre udržateľné možnosti dopravy, ako je bicyklovanie, chôdza, spolujazda alebo používanie verejnej dopravy. Ak je to možné, zvážte elektrické alebo hybridné vozidlá na zníženie emisií uhlíka.
- Úspora vody: Znížte plytvanie vodou opravovaním netesností, používaním zariadení na úsporu vody a precvičovaním vedomého používania vody. Zbierajte dažďovú vodu na záhradnícke a krajinárske účely.
- Minimalizmus a vedomá spotreba: Prijmite minimalizmus tým, že budete nakupovať položky s vedomím a sústredíte sa na kvalitu pred kvantitou. Vyhnite sa nadmernej spotrebe a rýchlej móde, ktoré prispievajú k vyčerpávaniu zdrojov a zhoršovaniu životného prostredia.

4. TIPY

2. Nepretržité učenie a učenie sa a rozvoj zručností:

Zapíšte sa do kurzov, workshopov a čítaní, aby ste rozšírili svoje chápanie ekologických konceptov.

- **Online zelené kurzy:** Prihláste sa do online kurzov alebo webinárov zameraných na udržateľnosť, environmentálnu vedu, obnoviteľnú energiu alebo udržateľné obchodné praktiky. Platformy ako Coursera, edX a Khan Academy ponúkajú rôzne bezplatné a platené kurzy.
- **Miestne workshopy:** Zúčastnite sa workshopov organizovaných miestnymi environmentálnymi organizáciami, univerzitami alebo komunitnými centrami. Tieto workshopy poskytujú praktické vzdelávacie skúsenosti a príležitosti spojiť sa s odborníkmi a podobne zmýšľajúcimi jednotlivcami.
- **Knihy a publikácie o udržateľnosti:** Prečítajte si knihy, články a správy o udržateľnosti, zmene klímy a ekologických postupoch v tejto oblasti.
- **Podcasty a dokumentárne filmy:** Počúvajte podcasty zamerané na udržateľnosť a sledujte dokumentárne filmy, ktoré skúmajú environmentálne problémy, snahy o ochranu a inovatívne riešenia.

4. TIPY

3. Zvyšovanie povedomia a obhajoby:

Zdieľajte eko-iniciatívy, poznatky a skúsenosti s cieľom podporiť pozitívnu zmenu v komunitách.

- **Zapojenie sociálnych médií:** Pomocou platforiem sociálnych médií zdieľajte informácie, zdroje a príbehy o úspechu súvisiace s udržateľnosťou. Zvýšte povedomie o environmentálnych problémoch, propagujte ekologické postupy a oslovte širšie publikum.
- **Komunitné workshopy a diskusie:** Organizujte alebo sa zúčastňujte na komunitných workshopoch, rozhovoroch a panelových diskusiách o udržateľných postupoch. Podel'te sa o svoje poznatky a skúsenosti, aby ste inšpirovali ostatných, aby si osvojili zelené návyky.
- **Dobrovoľník pre environmentálne iniciatívy:** Pripojte sa k miestnym environmentálnym skupinám, upratovacím akciám, kampaniam na výsadbu stromov a ochranárskym projektom. Aktívna účasť na komunitných snahách dokazuje váš záväzok k pozitívnej zmene.
- **Lobujte za zmenu:** Spojte sa s miestnymi vládami a tvorcami politík, aby ste sa zasadzovali za politiky a predpisy šetrné k životnému prostrediu. Píšte listy, zúčastňujte sa stretnutí na radnici a pripojte sa k skupinám obhajcov, aby ste posilnili svoj hlas.
- **Udržateľné vytváranie sietí:** Zúčastnite sa konferencií o udržateľnosti, veľtrhov a podujatí zameraných na vytváranie sietí, aby ste sa spojili s profesionálmi a nadšencami v tejto oblasti. Spolupracujte na projektoch, zdieľajte nápady a vymieňajte si skúsenosti.

4. TIPY

Začlenením týchto ďalších tipov a podrobností do praktík udržateľného životného štýlu, neustáleho učenia sa a úsilia o obhajobu môžu jednotlivci posilniť svoj záväzok k zelenému životu a prispieť k ekologickejšiemu svetu.



NOVATÍVNE VYUČOVACIE METÓDY A PRÍSTUPY PRE ZELENÉ ZRUČNOSTI

5. PODNIKANIE MLÁDEŽE – ČO BY MOHLA UROBIŤ MLÁDEŽ V BUDÚCNOSTI

- **Inovácia produktov šetrných k životnému prostrediu:** Mládež môže vytvárať inovatívne produkty, ktoré riešia environmentálne výzvy. To môže zahŕňať vývoj biologicky rozložiteľných obalov, energeticky účinných zariadení, udržateľnej módy alebo ekologických čistiacich prostriedkov.
- **Podniky v oblasti obnoviteľnej energie:** Začnite podnikanie zamerané na riešenia obnoviteľnej energie, ako je inštalácia solárnych panelov, údržba veterných turbín alebo vytváranie prenosných solárnych nabíjačiek pre elektronické zariadenia.
- **Riešenia odpadového hospodárstva:** Vytvorte platformy alebo služby, ktoré sa zameriavajú na znižovanie odpadu, recykláciu alebo recykláciu. Mládež by mohla navrhovať aplikácie, ktoré spájajú ľudí s miestnymi recyklačnými zariadeniami alebo ponúkajú kreatívne spôsoby opätovného využitia materiálov.
- **Iniciatívy udržateľného poľnohospodárstva:** Mládež by mohla zakladať mestské záhrady, hydroponické systémy alebo vertikálne farmy, aby poskytovali lokálne pestované organické produkty. Môžu tiež vyvinúť technológie na optimalizáciu využívania vody a zvýšenie výnosov plodín.



NOVATÍVNE VYUČOVACIE METÓDY A PRÍSTUPY PRE ZELENE ZRUČNOSTI

5. PODNIKANIE MLÁDEŽE – ČO BY MOHLA UROBIŤ MLÁDEŽ V BUDÚCNOSTI

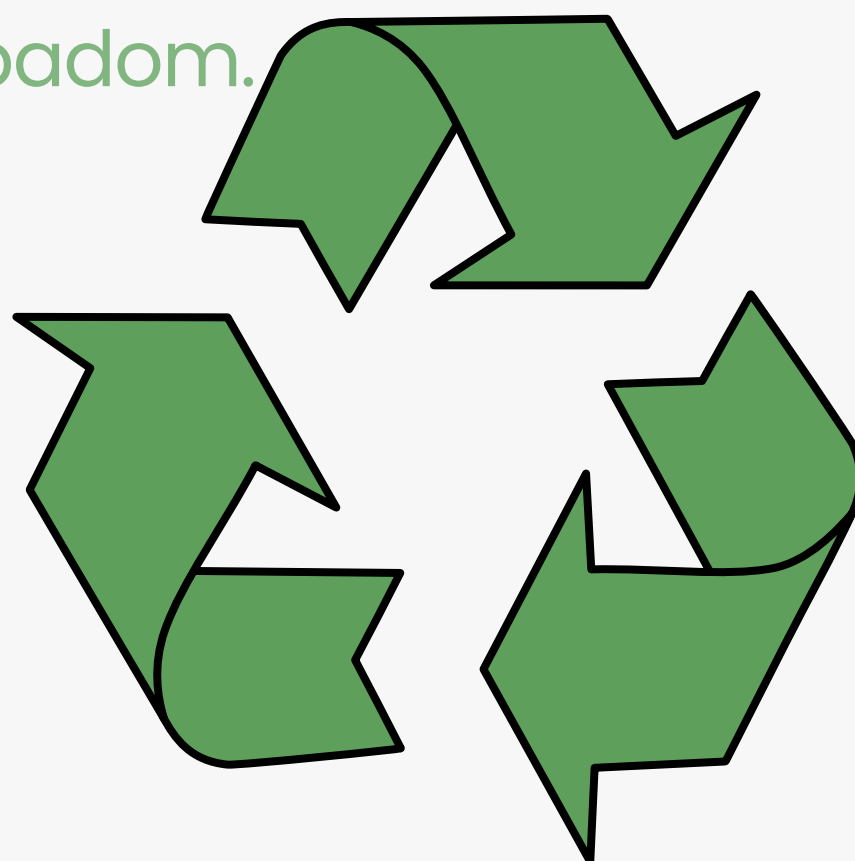
- **Ekologické dopravné služby:** Spustite programy zdieľania bicyklov, nabíjacie stanice pre elektrické vozidlá alebo aplikácie na zdieľanie áut na zníženie emisií uhlíka a podporu možností udržateľnej dopravy.
- **Obehové hospodárstvo:** Vyvíjajte obchodné modely, ktoré zdôrazňujú princípy obehového hospodárstva, ako je oprava, renovácia alebo prepracovanie produktov s cieľom predĺžiť ich životnosť a znížiť množstvo odpadu.
- **Platformy na kompenzáciu uhlíka:** Vytvorte platformy, ktoré umožnia jednotlivcom a firmám vypočítať svoju uhlíkovú stopu a investovať do projektov kompenzácie uhlíka, ako je zalesňovanie alebo iniciatívy v oblasti čistej energie.
- **Ekoturizmus a zodpovedné cestovanie:** Založte spoločnosti udržateľného cestovného ruchu, ktoré podporujú zodpovedné cestovanie, podporujú miestne komunity a minimalizujú vplyv na životné prostredie.



NOVATÍVNE VYUČOVACIE METÓDY A PRÍSTUPY PRE ZELENÉ ZRUČNOSTI

5. PODNIKANIE MLÁDEŽE – ČO BY MOHLA UROBIŤ MLÁDEŽ V BUDÚCNOSTI

- Tech Innovations for Conservation: Vyvíjajte aplikácie alebo zariadenia, ktoré prispievajú k snahám o ochranu životného prostredia, ako je sledovanie voľne žijúcich živočíchov, monitorovanie kvality ovzdušia alebo mapovanie plastového znečistenia.
- Zelené poradenské služby: Ponúkajte poradenské služby, ktoré pomôžu podnikom prijať udržateľné postupy, znížiť ich environmentálnu stopu a dosiahnuť ekologické certifikácie.
- Upcyklované módné značky: Vytvárajte módné značky, ktoré premieňajú vyradené materiály na štýlové oblečenie, doplnky a domáce potreby a podporujú výber udržateľnej módy.
- Potraviny s nulovým odpadom: Zriadte obchody s potravinami, ktoré minimalizujú odpad z obalov tým, že budú ponúkať hromadný tovar a opakovane použiteľné nádoby, čím povzbudzujete spotrebiteľov, aby si osvojili nákupné návyky s nulovým odpadom.



5. PODNIKANIE MLÁDEŽE – ČO BY MOHLA UROBIŤ MLÁDEŽ V BUDÚCNOSTI

- Zelené budovy a architektúra: Špecializujete sa na navrhovanie a výstavbu energeticky účinných, ekologických budov, ktoré uprednostňujú udržateľné materiály a postupy.
- Sociálne podniky pre environmentálne príčiny: Založte sociálne podniky, ktoré vyčleňujú časť zisku na podporu environmentálnych iniciatív a prispievajú k takým veciam, ako je opätovné zalesňovanie, ochrana voľne žijúcich živočíchov alebo znižovanie plastového odpadu.

Tieto návrhy zdôrazňujú rozmanité príležitosti dostupné pre mladých podnikateľov na vytváranie podnikov, ktoré podporujú udržateľnosť, riešia environmentálne výzvy a prispievajú k ekologickejšej budúcnosti. Kľúč spočíva v identifikácii oblastí vášne a záujmu a ich zosúladení s naliehavými potrebami našej planéty.

NOVATÍVNE VYUČOVACIE METÓDY A PRÍSTUPY PRE ZELENÉ ZRUČNOSTI

6. SDL – INDIVIDUÁLNE CVIČENIA

1. Osobné hodnotenie zelených zručností:

Cieľ: Zhodnotiť aktuálnu úroveň zelených zručností jednotlivca a identifikovať oblasti na zlepšenie.



Kroky:

1. Sebareflexia: Nechajte účastníkov uvažovať o svojich súčasných vedomostiach a postupoch týkajúcich sa udržateľnosti a zelených zručností.
2. Inventár zručností: Poskytnite zoznam bežných zelených zručností, ako je znižovanie odpadu, úspora energie, udržateľná doprava a používanie ekologických produktov. Účastníci by mali ohodnotiť svoju odbornosť v každej zručnosti na stupnici od 1 do 5.
3. Vplyv na životné prostredie: Povzbudte účastníkov, aby premýšľali o svojich každodenných zvykoch a rozhodnutiach, ktoré ovplyvňujú životné prostredie. Požiadajte ich, aby zvažili svoju spotrebu energie, tvorbu odpadu a uhlíkovú stopu.



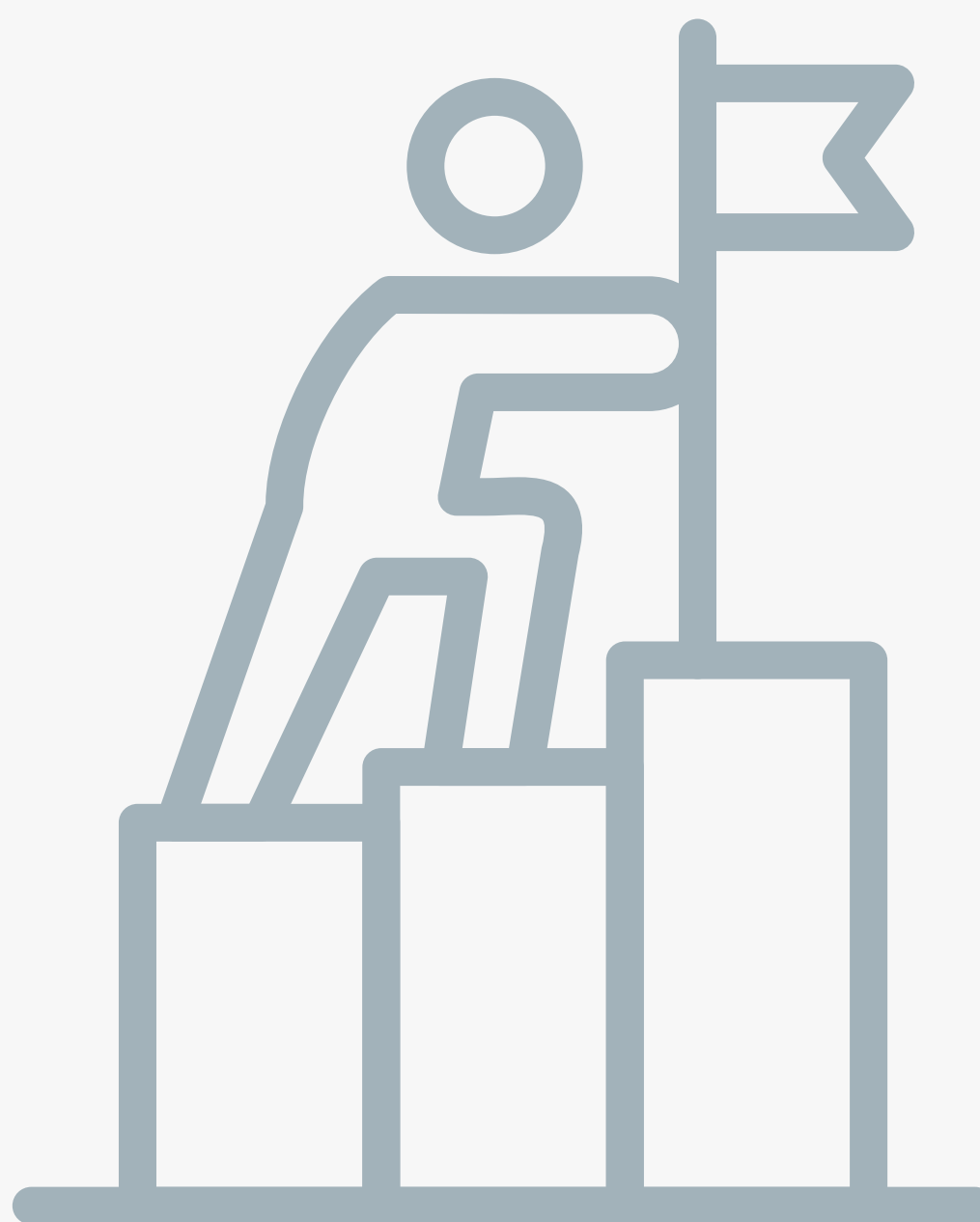
NOVATÍVNE VYUČOVACIE METÓDY A PRÍSTUPY PRE ZELENÉ ZRUČNOSTI

6. SDL – INDIVIDUÁLNE CVIČENIA

4. Identifikujte silné a slabé stránky: Na základe zoznamu zručností a hodnotenia vplyvu na životné prostredie by mali účastníci identifikovať svoje silné stránky a oblasti, v ktorých sa potrebujú zlepšiť.
5. Stanovenie cieľov: Požiadajte účastníkov, aby si stanovili konkrétne a dosiahnuteľné ciele na zlepšenie svojich slabších zelených zručností. Tieto ciele by mali byť merateľné a mali by mať časový rámec



Výsledok: Účastníci jasne pochopia svoju súčasnú úroveň zelených zručností, rozoznajú oblasti na zlepšenie a stanovia si ciele na zlepšenie svojich postupov udržateľnosti.



NOVATÍVNE VYUČOVACIE METÓDY A PRÍSTUPY PRE ZELENÉ ZRUČNOSTI

6. SDL – INDIVIDUÁLNE CVIČENIA

2. Návrh zeleného akčného plánu:

Ciel': Viesť jednotlivcov pri vytváraní personalizovaného plánu na efektívne získavanie a uplatňovanie nových zelených zručností.



Kroky:

1. Identifikujte prioritné zručnosti: Na základe hodnotenia by si účastníci mali vybrať niekoľko zelených zručností, ktoré chcú ďalej rozvíjať. Tieto zručnosti by mali byť v súlade s ich záujmami a prispievať k trvalej udržateľnosti životného prostredia.
2. Výskum a zdroje: Nechajte účastníkov preskúmať zdroje na učenie sa a získavanie vybraných zelených zručností. To by mohlo zahŕňať online kurzy, workshopy, knihy a komunitné podujatia.
3. Stanovte si vzdelávacie ciele: Účastníci by si mali definovať špecifické vzdelávacie ciele pre každú zvolenú zručnosť. Napríklad, ak sa zameriavate na úsporu energie, cieľom môže byť dozvedieť sa o domácich energetických auditoch a implementovať postupy šetrenia energie.
4. Akčné kroky: Rozdeľte vzdelávacie ciele do krokov, ktoré je možné vykonať. Ak je cieľom znížiť množstvo odpadu, kroky môžu zahŕňať vytvorenie domáceho kompostovacieho systému, používanie opakovane použiteľných nádob a minimalizáciu jednorazových plastov.

NOVATÍVNE VYUČOVACIE METÓDY A PRÍSTUPY PRE ZELENE ZRUČNOSTI

6. SDL – INDIVIDUÁLNE CVIČENIA

5. Časová os: Stanovte si realistickú časovú os na dosiahnutie každého cieľa a dokončenie akčných krokov. To pomáha účastníkom zostať zodpovednými a
6. motivovanými.
- Monitorovanie a reflexia: Povzbudzte účastníkov, aby pravidelne sledovali svoj pokrok, uvažovali o svojich
7. skúsenostiach a podľa potreby robili úpravy.
- Zdieľanie a zodpovednosť: Účastníci sa môžu rozhodnúť zdieľať svoje akčné plány s priateľmi, rodinou alebo podpornou skupinou. Táto zodpovednosť im môže pomôcť zostať oddaní svojim cieľom.



Výsledok: Účastníci vytvoria podrobný plán na získanie nových zelených zručností, vrátane akčných krokov a časovej osi, ktoré podporujú proaktívny prístup k trvalo udržateľnému životu.

Tieto cvičenia umožňujú jednotlivcom posúdiť svoje súčasné zelené zručnosti, stanoviť dosiahnuteľné ciele na zlepšenie a vytvoriť akčné plány na aktívne začlenenie udržateľných postupov do ich každodenného života.



NOVATÍVNE VYUČOVACIE METÓDY A PRÍSTUPY PRE ZELENÉ ZRUČNOSTI

7. AKTIVITY PRE NEFORMÁLNE VZDELÁVANIE SKUPINA: GREEN SKILLS CHALLENGE



Ciel': Zapojte účastníkov do praktickej interaktívnej aktivity, ktorá podporuje získavanie a uplatňovanie zelených zručností a zároveň podporuje tímovú prácu a kreativitu.

Trvanie: 2–3 hodiny (nastaviteľné podľa veľkosti a zložitosti skupiny).

Potrebné materiály:

- Rôzne udržateľné materiály (recyklovateľné, opätovne použiteľné predmety, organické materiály)
- výtvarné potreby (fixky, lepidlo, nožnice)
- Prezentačné materiály (plagátové tabule, fixky atď.)
- Časovač alebo hodiny

NOVATÍVNE VYUČOVACIE METÓDY A PRÍSTUPY PRE ZELENE ZRUČNOSTI

7. AKTIVITY PRE NEFORMÁLNE VZDELÁVANIE SKUPINA: GREEN SKILLS CHALLENGE

Inštrukcie:

- Krok 1: Úvod
(15 minút)

- Privítajte účastníkov a predstavte im koncept zelených zručností a ich význam pre udržateľnosť životného prostredia.

- Vysvetlite, že aktivita je „Výzva zelených zručností“, ktorá od nich bude vyžadovať prácu v tímoch pri navrhovaní a vytváraní trvalo udržateľného riešenia daného environmentálneho problému.



- Krok 2: Vytvorenie tímu
(10 minút)

- Rozdeľte účastníkov do malých tímov po 4-6 členov.

- Podporujte rozmanitosť v každom tíme zmiešaním jednotlivcov s rôznym zázemím, zručnosťami a perspektívami.

NOVATÍVNE VYUČOVACIE METÓDY A PRÍSTUPY PRE ZELENE ZRUČNOSTI

7. AKTIVITY PRE NEFORMÁLNE VZDELÁVANIE SKUPINA: GREEN SKILLS CHALLENGE

- Krok 3: Prezentácia environmentálneho problému (15 minút)
 - Prezentovať účastníkom konkrétnu environmentálnu výzvu. Výzvou môže byť napríklad navrhnutie riešenia na zníženie odpadu pre miestne podujatie alebo vytvorenie energeticky efektívneho dopravného modelu pre komunitu.
 - Poskytnite základné informácie o probléme, jeho význame a možných riešeniach.
- Krok 4: Brainstorming a generovanie nápadov (20 minút)
 - Každý tím brainstorming a generuje nápady na svoje riešenie. Podporujte inovatívne myslenie, kreatívne riešenia a zváženie udržateľných postupov.
 - Poskytnite tímom celý rad udržateľných materiálov, ktoré môžu použiť vo svojich projektoch.

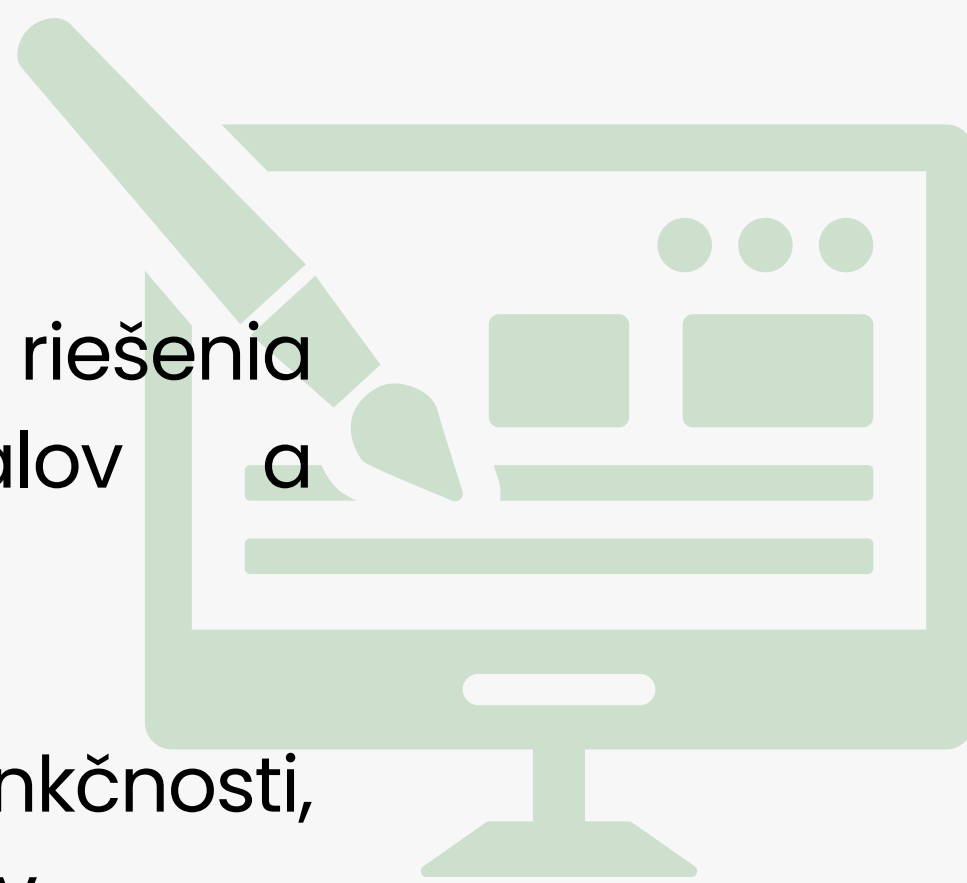


7. AKTIVITY PRE NEFORMÁLNE VZDELÁVANIE SKUPINA: GREEN SKILLS CHALLENGE

- Krok 5: Návrh a tvorba
(60 minút)

- Tímy navrhujú a vytvárajú svoje riešenia pomocou poskytnutých materiálov a umeleckých potrieb.

- Povzbudzte tímy, aby premýšľali o funkčnosti, estetike a udržateľnosti svojich návrhov.



- Krok 6: Príprava prezentácie

(15 minút)

- Každý tím si pripraví krátku prezentáciu (5 minút), aby predstavil svoje riešenie, vysvetlí jeho účel, prvky udržateľnosti a ako rieši danú výzvu.

- Tímy môžu vytvárať plagáty, prototypy alebo akékoľvek vizuálne pomôcky na podporu svojich prezentácií.

- Krok 7: Prezentácie riešení

(20 minút)

- Každý tím prezentuje svoje riešenie zvyšku skupiny.

- Po každej prezentácii doprajte ostatným tímom krátku reláciu otázok a odpovedí, aby mohli klásť otázky a poskytovať spätnú väzbu.



NOVATÍVNE VYUČOVACIE METÓDY A PRÍSTUPY PRE ZELENÉ ZRUČNOSTI

7. AKTIVITY PRE NEFORMÁLNE VZDELÁVANIE SKUPINA: GREEN SKILLS CHALLENGE

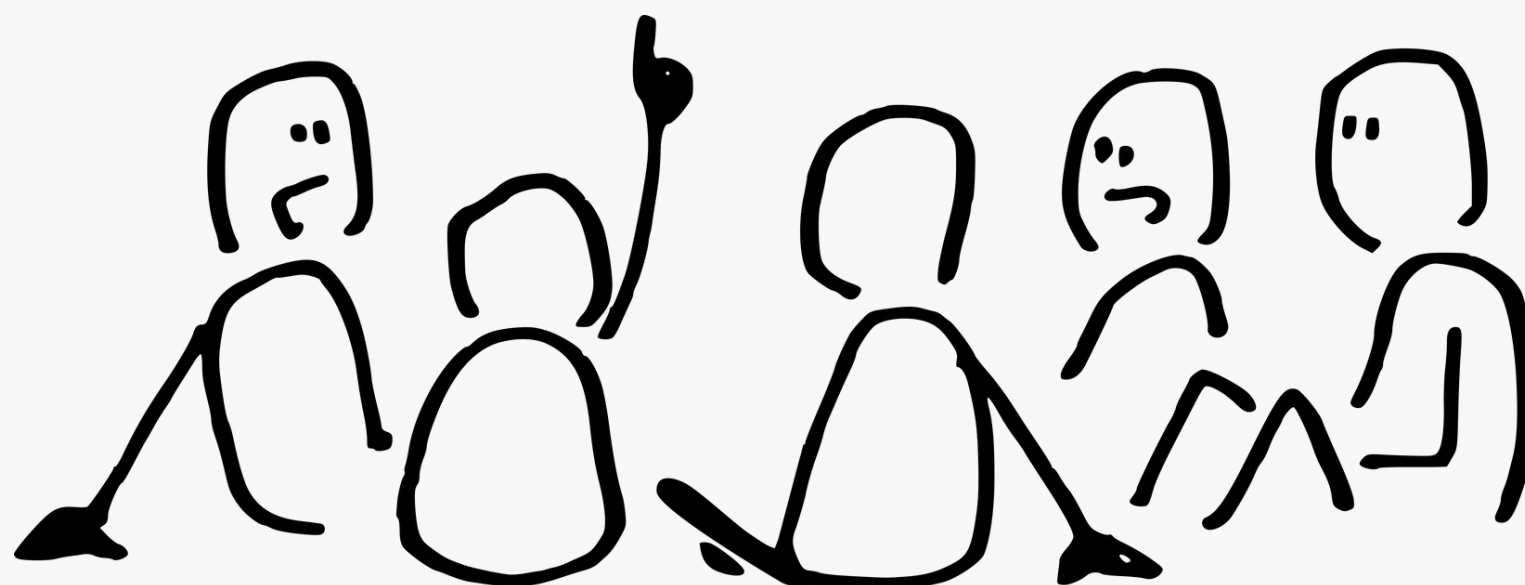


Krok 8: Úvaha a diskusia (15 minút)

- Umožnite skupinovú diskusiu o rôznych prezentovaných riešeniach.
- Diskutujte o inovatívnych prístupoch, aspektoch udržateľnosti a potenciálnych aplikáciách riešení v reálnom svete.

Krok 9: Ocenenie a uznanie (10 minút)

- Uznať úsilie a kreativitu každého tímu.
- Zvážte udeľovanie cien alebo certifikátov v kategóriách ako „Najinovatívnejšie riešenie“, „Najlepšie postupy udržateľnosti“ alebo „Efektívna prezentácia“.



NOVATÍVNE VYUČOVACIE METÓDY A PRÍSTUPY PRE ZELENE ZRUČNOSTI

7. AKTIVITY PRE NEFORMÁLNE VZDELÁVANIE SKUPINA: GREEN SKILLS CHALLENGE

Krok 10: Záver a poznatky (10 minút)

- Zhrňte kľúčové poznatky z aktivity, zdôraznite dôležitosť zelených zručností a kreatívneho riešenia problémov pre udržateľnosť životného prostredia.
- Povzbudzovať účastníkov, aby uplatňovali získané zručnosti a znalosti v každodennom živote a komunitách.



výsledok:

Green Skills Challenge poskytuje účastníkovi praktickú a pútavú skúsenosť s aplikáciou zelených zručností na reálne environmentálne výzvy. Podporuje tímovú prácu, kreatívne myslenie a hlbšie pochopenie vplyvu udržateľných riešení.

Účastníci odchádzajú so zvýšeným povedomím o ekologických praktikách a motiváciou pokračovať vo svojej ceste k udržateľnejšiemu životu.

REFERENCIE

- Altenburg, T., & Assmann, C. (2017). Green Industrial Policy. Concept, Policies, Country Experiences. . Geneva: UN Environment, German Development Institute.
- <https://www.arcev.com.tr/atik-yonetimi-nedir/>
- www.aydemenerji.com.tr/blog/170/enerji-verimliliginin-onemi
- <https://cevreonline.com/atik-yonetimi/>
- <https://www.conserve-energy-future.com/sustainable-practices-waste-management.php>
- Constantinescu, M., Orindaru, A., Caescu, S.-C., & Pachitanu, A. (2019). Sustainable Development of Urban Green Areas for Quality of Life Improvement—Argument for Increased Citizen Participation. Bucharest: The Bucharest University of Economic Studies.
- <https://www.constellation.com/energy-101/what-is-energy-conservation.html>
- Ellen MacArthur Foundation. (n.d.). Circular Economy. Retrieved from <https://ellenmacarthurfoundation.org/topics/circular-economy-introduction/overview#principles>
- EPA. (2023, August 22). WaterSense. Retrieved from <https://www.epa.gov/watersense>
- European Commission. (2021). Pathway to a Healthy Planet for All. Brussels.
- European Commission. (n.d.). Biodiversity strategy for 2030. Retrieved from https://environment.ec.europa.eu/strategy/biodiversity-strategy-2030_en
- European Environment Agency. (2023, June 30). Economy and Resources. Retrieved from <https://www.eea.europa.eu/en/topics/at-a-glance/economy-and-resources>

- FAO. (2023). Dostupné na Internete: <https://www.fao.org/home/en/>
- <https://www.garantibbva.com.tr/blog/surdurulebilir-ulasim-nedir>
- <https://www.howden.com/en-gb/articles/general/19-waste-management-best-practices-for-a-sustainable>
- IMD. (2022, May). Why all businesses should embrace sustainability. Retrieved from <https://www.imd.org/research-knowledge/strategy/articles/why-all-businesses-should-embrace-sustainability/>
- International Labour Organization. (n.d.). Green Jobs. Retrieved from <https://www.ilo.org/global/topics/green-jobs/lang-en/index.htm>
- International Transport Forum. (2023). Sustainability, Environment. Retrieved from [https://www.itf-oecd.org/topic-page/Sustainability%2C+Environment?f\[0\]=field_category_tax:10](https://www.itf-oecd.org/topic-page/Sustainability%2C+Environment?f[0]=field_category_tax:10)
- IRENA International Renewable Energy Agency. (2022). Retrieved from <https://www.irena.org>
- Meunier, J. (2021, September 10). The Green Economy Provides Many Gig Jobs. Retrieved from <https://allwork.space/2021/09/green-economy/>
- <https://www.nal.usda.gov/farms-and-agricultural-production-systems/sustainable-agriculture/sustainable-agriculture-oral-history-series>
- <https://pinarhepyanimda.com/evde-su-tasarrufu-yapmanin-20-yolu/>
- <https://safetyculture.com/topics/waste-management-system>
- <https://sarep.ucdavis.edu/sustainable-ag>
- <https://www.ucsusa.org/resources/what-sustainable-agriculture>
- <https://www.upperinc.com/blog/waste-management-best-practices/>

- U.S. Department of Energy. (n.d.). Save Energy. Save Money. And Save the Planet Too. Retrieved from <https://www.energy.gov/save>
- UNEP. (n.d.). United Nations Environment Programme. Retrieved from <https://www.unep.org/>
- UNWTO. (n.d.). Retrieved from <https://www.unwto.org>
- WRAP. (2020–2021). Our Work for People and Planet.
- AMRC, 2023. *Advanced Manufacturing Research Centre*. Available at: <https://www.amrc.co.uk/pages/amrc-cymru>
- Awan, U.; Sroufe, R. Sustainability in the Circular Economy: Insights and Dynamics of Designing Circular Business Models. *Appl. Sci.* 2022, 12, 1521. <https://doi.org/10.3390/app12031521>
- CISCO, 2019. *Technology and the Future of Australian Jobs*. Available at: <https://cica.org.au/wp-content/uploads/cisco-future-of-australian-jobs-report2019.pdf>
- ECOCEM, 2023. *Ecocem welcomes carbon emissions commitment from Irish Government*. Available at: <https://www.ecocemglobal.com/en-ie/ecocem-welcomes-carbon-emissions-commitment-from-irish-government/>
- Fridaysforfuture, 2023. Available at: <https://fridaysforfuture.org/what-we-do/who-we-are/>
- GOV UK, 2022. *The new Natural History GCSE and how we're leading the way in climate and sustainability education – your questions answered*. Available at: <https://educationhub.blog.gov.uk/2022/04/25/the-new-natural-history-gcse-and-how-were-leading-the-way-in-climate-and-sustainability-education-your-questions-answered/>
- NEU, 2023. *Retrofitting schools*. Available at: <https://neu.org.uk/advice/health-and-safety/workplace-conditions/retrofitting-schools>
- UNIDO, 2022. *What are green skills?* Available at: <https://www.unido.org/stories/what-are-green-skills>

- The Guardian, 2018. *How do universities prepare graduates for jobs that don't yet exist?*. Available at: <https://www.theguardian.com/education/2018/dec/20/how-do-universities-prepare-for-jobs-that-dont-yet-exist>
- Skill Net Ireland, 2022. *Talent for Ireland's Green Economy 2022*. Available at: <https://www.skillnetireland.ie/wp-content/uploads/2022/03/Talent-for-Ireland's-Green-Economy-2022.pdf>
- WEF, 2022. *BiodiverCities by 2030: Transforming Cities' Relationship with Nature*. Available at: https://www3.weforum.org/docs/WEF_BiodiverCities_by_2030_2022.pdf
- Climate action in Lithuania [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2021/690683/EPRS_BRI\(2021\)690683_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2021/690683/EPRS_BRI(2021)690683_EN.pdf)
- Vilnius Named European Green Capital 2025 <https://lithuania.lt/governance-in-lithuania/vilnius-named-european-green-capital-2025/>
- President of Lithuania, his Excellency Gitanas Nausėda's Statement, 20 September 2023, <https://gadebate.un.org/en/78/lithuania#:~:text=Lithuania%20is%20committed%20to%20addressing,be%20played%20by%20renewable%20energy.>
- SGI, Lithuania [https://www.sgi-network.org/2022/Lithuania/Environmental_Policies#:~:text=In%202016%2C%20Lithuania%20signed%20the,the%20EU%20Emissions%20Trading%20System\).](https://www.sgi-network.org/2022/Lithuania/Environmental_Policies#:~:text=In%202016%2C%20Lithuania%20signed%20the,the%20EU%20Emissions%20Trading%20System).)
- COP28: Lithuania joins 7 international climate change initiatives, 11-12-2023, <https://am.lrv.lt/en/news/cop28-lithuania-joins-7-international-climate-change-initiatives/>
- Climate ADAPT, Lithuania <https://climate-adapt.eea.europa.eu/en/countries-regions/countries/lithuania>
- CCPI, Lithuania 2024 <https://ccpi.org/country/ltu/>
- Lithuania's eighth national communication and fifth biennial report under the United Nations Framework Convention on Climate Change, Vilnius 2022 <https://shorturl.at/iruIM>

Táto príručka princípov, výskumu a aktivít súvisiacich s obehovým hospodárstvom bola vyvinutá pre mládež, pracovníkov s mládežou a podniky v rámci projektu Erasmus+ „GAMIFIKÁCIA DIGITALIZÁCIA A PRAKTICKÉ NÁSTROJE NA ROZVOJ SCHOPNOSTÍ OBEHOVÉHO HOSPODÁRSTVA“, číslo 2022-1-EE01-KA220- VY-000090946.



© EFCC Estónske kompetenčné centrum Fieldbus OÜ © Karavan Asociácia rozvoja ľudských zdrojov a mládeže (TR) © VSI INOVACIJU BIURAS © EDU 4 U © EUROACTIVA © AISR

Financované Európskou úniou. Vyjadrené názory a názory sú však len názormi autora (autorov) a nemusia nevyhnutne odrážať názory a názory Európskej únie alebo Európskej výkonnej agentúry pre vzdelávanie a kultúru (EACEA). Európska únia ani EACEA za ne nezodpovedajú.