



COMMUNITY CHALLENGERS



MANUALE SULLA SOSTENIBILITÀ E L'AZIONE CLIMATICA: INFORMAZIONI GENERALI

OUTPUT INTELLETTUALE 1.1



INTERNATIONALE AKADEMIE BERLIN
für innovative Pädagogik, Psychologie und Ökonomie gGmbH (INA)



HRVATSKO DRUŠTVO LIKOVNIH UMAJETNIKA



IL PRESENTE MANUALE VIENE PUBBLICATO COME PRIMA PARTE DELL'OUTPUT INTELLETTUALE 1 DEL PROGETTO "COMMUNITY CHALLENGERS" CHE È FINANZIATO DAL PROGRAMMA ERASMUS+ DELL'UNIONE EUROPEA.

IL MANUALE È REALIZZATO IN UN LINGUAGGIO ADATTO AI GIOVANI, CON VIGNETTE, ILLUSTRAZIONI, INFOGRAFICHE E VIDEO. SI PROPONE COME NARRAZIONE PER IMMAGINI. LE INFORMAZIONI PRATICHE SU COME CONDURRE I WORKSHOP PER GLI ARGOMENTI QUI ELENCATI, IN AGGIUNTA AI DATI SUI CANALI DI COMUNICAZIONE O LE OPPORTUNITÀ DI STUDIO SONO ELENCAE NELLA SECONDA PARTE "INFORMAZIONI PRATICHE":

È DISPONIBILE UNA VERSIONE PDF E ONLINE CON FUNZIONALITÀ INTERATTIVE IN CUI GLI UTENTI POSSONO LASCIARE COMMENTI E FEEDBACK.

IL PRESENTE MANUALE È DISPONIBILE IN SEI LINGUE: INGLESE, ITALIANO, PORTOGHESE, SERBO, CROATO E LETTONE.

© PUBBLICATO 12/2021



SOMMARIO

INDICE

1. INTRODUZIONE: AZIONE CLIMATICA E “COMMUNITY CHALLENGERS”	1
2. INDAGINE SULLE ESIGENZE DEI GIOVANI	4
3. PRINCIPALI QUESTIONI AMBIENTALI	8
3.1 STRATI DELLA TERRA	9
3.2 L’ECOSISTEMA	12
3.3 BIODIVERSITÀ	13
3.4 ECOLOGIA	15
3.5 ECONOMIA LINEARE	17
3.6 UNO SGUARDO AL PASSATO: LA RIVOLUZIONE INDUSTRIALE	18
4. ATTUALI QUESTIONI AMBIENTALI ED ESERCITAZIONI PRATICHE	20
4.1 DEFORESTAZIONE	21
4.2 RIDUZIONE DELLO STRATO DI OZONO	25
4.3 SOVRAPPOLAZIONE	26
4.4 CONSUMO ECCESSIVO	28
4.5 PIOGGIA ACIDA	31
4.6 CAMBIAMENTO CLIMATICO E RISCALDAMENTO GLOBALE	33
4.7 DISPERSIONE URBANA	35
4.8 INQUINAMENTO	38
4.9 RIFIUTI INDUSTRIALI E URBANI	41
4.10 PERDITA DELLA BIODIVERSITÀ	45
5. AZIONI DELLE PARTI INTERESSATE	48
5.1 SINGOLI INDIVIDUI	49
5.1.1 TRASFORMARE L’ECO-ANSIA IN ECO-ATTIVISMO: LE INIZIATIVE DEI GIOVANI	50
5.1.2 IDEAS WORTH SPREADING - TED TALK STIMOLANTI	51
5.1.3 TITOLI DI STUDIO PER UNA CARRIERA NELL’AMBITO DEL CAMBIAMENTO CLIMATICO	52
5.1.4 COMUNITÀ ECOSOSTENIBILI	52
5.2 LIVELLO INDUSTRIALE/AZIENDA	55
5.2.1 ECONOMIA CIRCOLARE: UN NUOVO PARADIGMA ECONOMICO	56





**5.2.2 ELIMINARE I RIFIUTI E L'INQUINAMENTO
DALLA PROGETTAZIONE 57**

5.3 LIVELLO POLITICO/POLITICHE 60

**5.3.1 LIVELLI LOCALE, NAZIONALE E
INTERNAZIONALE 61**

5.3.2 INIZIATIVE INTERNAZIONALI 61

5.4 MEDIA 65

**6. RISORSE: LETTERATURA, PODCAST, FILM,
ARTE, PERSONALITÀ, PROGETTI 66**

6.1 PROGETTI E MARCHI 66

6.2 LETTERATURA E STUDI SCIENTIFICI 66

6.3 AZIONI E GUIDE 67

6.4 FILM 67

6.5 SOCIAL MEDIA 67

6.6 MOVIMENTI GLOBALI 70

6.7 ARTE 70

6.8 PERSONALITÀ 70

6.9 TECNOLOGIE 71

6.10 INIZIATIVE GOVERNATIVE 71

6.11 PROGETTI DI COMUNITÀ 71

6.12 AZIONI INDIVIDUALI 72

6.13 PROGETTI EDUCATIVI 72

1. INTRODUZIONE: AZIONE CLIMATICA E “COMMUNITY CHALLENGERS”

L'azione climatica e l'attivismo dei giovani a favore della causa della tutela del clima e dell'ambiente è sulla bocca di tutti dall'inizio del movimento globale “Fridays for Future” nel 2018. Mentre, negli ultimi anni, il mondo è passato dall'utilizzare il termine cambiamento climatico a parlare di emergenza climatica e molti segnali, come l'innalzamento del livello del mare, gli incendi boschivi e le inondazioni, stanno diventando sempre più evidenti a tutti, sono i giovani a essere preoccupati del tipo di pianeta su cui dovrebbero vivere. Questa preoccupazione può assumere la forma di “eco-ansia”, ovvero la preoccupazione per il futuro e la sensazione di impotenza di fronte alle potenziali conseguenze del cambiamento climatico per chi vive nel presente e ancora di più per le generazioni successive.

L'azione climatica è una risposta a questi sviluppi e uno dei 17 Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (OSS) dell'Agenda 2030 delle Nazioni Unite. Il Capitolo 5 del presente Manuale elabora ulteriormente il Livello delle politiche e gli OSS. L'OSS numero 13 chiede di:

“ADOTTARE MISURE URGENTI PER COMBATTERE I CAMBIAMENTI CLIMATICI E LE LORO CONSEGUENZE”.

L'educazione e l'informazione sulla situazione attuale per tutti, specialmente i giovani, la riflessione congiunta e la ricerca di strumenti e metodi per esprimere i propri sentimenti e adottare le misure contribuiscono notevolmente a superare la sensazione di lottare da soli. Possono dare speranza per il futuro e rientrano negli sforzi per ridurre le conseguenze indotte dal clima.

Il progetto Community Challengers cerca di offrire ai giovani gli strumenti per affrontare e riflettere sull'azione climatica e mobilitare le proprie comunità con misure innovative e interessanti. È sviluppato dal Consorzio di 7 partner provenienti da Belgio, Croazia, Germania, Italia, Lettonia, Polonia e Serbia con competenze complementari nel campo dell'educazione ambientale, della partecipazione attiva dei giovani, delle arti, della sensibilizzazione e dell'imprenditoria.

Il progetto ha una durata di due anni (01/2021-12/2022) ed è finanziato dal Programma Erasmus+ settore giovani.

Il programma si basa su un modello di apprendimento che combina educazione, arte, imprenditoria sociale e quindi si rivolge a entrambi i livelli intellettuale ed emotivo. Il modello di apprendimento del progetto è composto da 4 fasi: Learn, Analyse, Create, Advocate (LACA). Questo metodo consente ai giovani di imparare (learn) il cambiamento climatico; analizzare (analyse) la propria comunità dal punto di vista della sostenibilità; creare (create) una visione del futuro unita agli strumenti dell'imprenditoria, e sostenere (advocate) il cambiamento. Le quattro fasi del modello corrispondono ai quattro cosiddetti Output del progetto. Si tratta dei risultati e degli esiti prodotti dai partner del progetto che trasmettono conoscenze approfondite sui principali dati ed elementi nel campo ambientale. Sono disponibili in diversi formati: come manuale, kit di strumenti, istruzioni e ispirazioni per la creazione di opere d'arte e video tutorial. Ciascun formato è collegato a un fase del modello di apprendimento:

1. Learn - Manuale sulla sostenibilità e l'azione climatica (O1)
2. Analyse - Kit per la mappatura della comunità (O2)
3. Create - Guida Community Challengers (O3)
4. Advocate - Tutorial di supporto (O4).

Questi output sono sviluppati e testati da tutti i partner del progetto nei rispettivi Paesi. I giovani e gli operatori giovanili rappresentano il principale gruppo target del progetto e accompagneranno il test, parteciperanno ai workshop e daranno il loro feedback al fine di perfezionare e convalidare gli output.

INFORMAZIONI SUL MANUALE

Il Manuale sulla sostenibilità e l'azione climatica è il primo Output Intellettuale del progetto e la prima fase "LEARN" del modello LACA a 4 fasi sopra descritto.

Si divide in due parti:

1a parte: IO1.1: Il Manuale: informazioni generali e conoscenze di base sulle questioni legate al clima

2a parte: IO1.2: Il Manuale: consigli pratici ed esperienze: formati dei workshop, consigli dei formatori

L'obiettivo di questa 1a parte, il Manuale sulle informazioni generali, è informare i giovani e il grande pubblico sulle principali questioni ambientali, le cause e gli effetti sull'ecosistema.

La 2a parte sui consigli pratici mostra le soluzioni attraverso esempi di buone pratiche e crea la consapevolezza che ognuno può e deve essere parte della soluzione.

Questa combinazione di teoria ed esercizi pratici intende offrire agli operatori giovanili e agli educatori gli strumenti di apprendimento e insegnamento non formale necessari per realizzare workshop coinvolgenti, partecipativi e orientati alla pratica, inclusi esercizi e attività in grado di suscitare ulteriori riflessioni o ispirare interventi concreti.

Capire le principali questioni ambientali e climatiche ed essere in grado di comprendere e collegare gli sviluppi tra livello individuale (micro) e livello di comunità, nazionale e globale (macro) costituisce il risultato atteso di questo volume. I giovani e tutti i lettori prenderanno coscienza delle iniziative e degli obiettivi chiave a livello internazionale, come gli OSS, gli Obiettivi europei per i giovani e il Green Deal europeo.

Ciò sosterrà la scoperta di azioni e iniziative che si possono adottare per attivarsi e affrontare le sfide, i problemi e le crisi legati al clima. In definitiva, l'obiettivo è che tutti siano consapevoli del proprio potenziale di intervenire come individui, consumatori, parte di un gruppo o di una comunità e quindi di agire per il cambiamento.

2. INDAGINE SULLE ESIGENZE DEI GIOVANI

Questa indagine è stata condotta da febbraio ad aprile 2021 da YEPP EUROPE. Con il titolo di “Climate Action Now”, tutti i partner del progetto hanno invitato giovani e operatori giovanili a esprimere la propria opinione e i propri pensieri sul cambiamento climatico e l'azione climatica attraverso un sondaggio. Circa 400 persone hanno risposto all'invito. Quanto segue è una panoramica dei risultati del sondaggio, dei profili degli intervistati e delle principali zone d'interesse.

I risultati hanno costituito la base degli argomenti scelti, degli esempi pratici e dei consigli messi in evidenza nel presente manuale (capitolo 3-5).

Profilo degli intervistati

- 365 risposte totali, per lo più da: Lettonia, Portogallo, Italia, Croazia, Serbia e Belgio.
- Altri Paesi rappresentati: Albania, Montenegro, Turchia, Francia, Grecia, Bosnia ed Erzegovina, Regno Unito, Azerbaigian, Brasile e Stati Uniti.
- Principali fasce d'età: 20 - 24 anni (23%), 25 - 29 anni (17%).
- Il 53% degli intervistati erano studenti e il 68% di tutti gli intervistati si è identificato come donna.

Livello di conoscenza e preoccupazione in merito al cambiamento climatico

- La maggioranza degli intervistati ha una conoscenza di base - media sulle principali questioni ambientali. Alla domanda sul proprio livello di conoscenza in merito a queste questioni, il 74% ha dato un punteggio compreso tra 5 e 8 (su una scala di 10 punti).
- Analogamente, la maggioranza degli intervistati esprime grande preoccupazione in merito al cambiamento climatico. L'82% ha dato un punteggio compreso tra 7 e 10.

CONSAPEVOLEZZA DELLE PRINCIPALI QUESTIONI AMBIENTALI

Principali questioni ambientali di cui gli intervistati sono maggiormente consapevoli: inquinamento (86%), riscaldamento globale e cambiamento climatico (82%), rifiuti industriali e urbani (75%) e deforestazione (73%). Le questioni di cui sono meno consapevoli sono pioggia acida (36%) e dispersione urbana (22%). Gli intervistati hanno espresso un forte desiderio di saperne di più sulla perdita della biodiversità (51%) e sulla dispersione urbana (50%).

Consapevolezza delle iniziative ambientali

Tra le iniziative ambientali internazionali, l'Accordo di Parigi (60%) e gli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile (46%) sono le più note. La conoscenza dei principali documenti strategici europei sulle questioni climatiche, il Green Deal europeo (44%) e il Green New Deal (23%) è piuttosto limitata. Alla richiesta di indicare il proprio livello di ottimismo in merito al raggiungimento degli obiettivi dell'accordo di Parigi, il 28% degli intervistati ha dato un punteggio di 5, esprimendo un cauto ottimismo. Le posizioni più alte (punteggi compresi tra 8 e 10) hanno ricevuto i punteggi inferiori.

Il ruolo dei singoli individui

Gli intervistati dimostrano un buon livello di fiducia nel ruolo dei singoli cittadini nel ridurre gli effetti del cambiamento climatico. Il 94% è d'accordo sul fatto che i giovani hanno un ruolo particolare da svolgere al riguardo. Tuttavia, rimane un forte bisogno di cooperazione intergenerazionale e interdisciplinare.

Alla domanda sull'importanza del proprio ruolo nel ridurre gli effetti del cambiamento climatico, un'alta percentuale (85%) ha collocato il proprio ruolo nella fascia alta della classifica con punteggi compresi tra 5 e 10. Inoltre, il 98% è disposto a cambiare le proprie abitudini per aiutare l'ambiente.

PROMUOVERE AZIONI A LIVELLO LOCALE E DI COMUNITÀ

La maggior parte degli intervistati ha individuato gli effetti del cambiamento climatico sulla propria comunità, ad esempio condizioni climatiche estreme, contaminazione delle acque, deforestazione e inquinamento. Alla domanda su come potrebbero promuovere l'azione climatica a livello locale, si distinguono interventi culturali, pratici e politici. Partendo dall'educazione personale e dal cambiamento delle abitudini, potrebbero poi impegnarsi nella sensibilizzazione informando gli altri. I suggerimenti sono coinvolgere la comunità locale e i giovani, coinvolgere le loro reti, utilizzare i social media e avviare discussioni con le istituzioni governative.

IN UNA DOMANDA A RISPOSTA APERTA, I GIOVANI INTERVISTATI HANNO CONDIVISO LE PROPRIE IDEE SU QUALI SPECIFICHE QUESTIONI E TEMATICHE RIGUARDANTI L'AMBIENTE E IL CAMBIAMENTO CLIMATICO DEVONO ESSERE TRATTATE NEL PRESENTE MANUALE. QUESTE SONO LE RISPOSTE:

CONOSCENZA

- Risposte concrete ai falsi miti più comuni sul cambiamento climatico.
- In che modo il cambiamento climatico incide direttamente sulla nostra comunità.
- Collegamento tra singole azioni e cambiamento climatico.
- Impatto delle aziende e delle grandi industrie.
- Le conseguenze del mancato raggiungimento degli obiettivi del 2020 e del 2050.

APPELLO ALL'AZIONE

- In che modo modificare le abitudini individuali verso uno stile di vita verde (i diversi modi in cui una persona potrebbe contribuire a combattere il cambiamento climatico), ad esempio zero rifiuti, riciclaggio, consumo d'acqua, indumenti di seconda mano; soluzioni per diversi budget.
- Piccole azioni quotidiane (mostrare soluzioni semplici e pratiche che possono aiutare l'ambiente nella nostra quotidianità).
- Linee guida ed esempi pratici collegati alla realtà locale e alla quotidianità dei giovani dalle scuole ai quartieri, dai luoghi di ritrovo alle spiagge e alle foreste che conoscono.
- Come impegnarsi nella sensibilizzazione.
- Dove studiare scienze ambientali nell'UE, quali organizzazioni lavorano nel settore.

COSA VORRESTI ACQUISIRE DA UN PROGETTO SIMILE?

CONOSCENZE

- Una maggiore conoscenza per essere più eloquente su questo problema.
- Consigli pratici per la vita quotidiana.
- Prospettive scientifiche, politiche, economiche, sociali, etiche e culturali sul cambiamento climatico.
- Riflessioni generali sul cambiamento climatico in tutti i settori della società e dell'istruzione, fare in modo che il cambiamento climatico sia considerato una priorità dalle grandi potenze del mondo.
- Maggiore consapevolezza della situazione ambientale mondiale e delle azioni intraprese dai governi e dalle imprese per affrontare i problemi.

APPELLO ALL'AZIONE

- Una possibilità di agire e cambiare la mia vita quotidiana per avere un vero impatto sul cambiamento climatico.
- Un gruppo Facebook in cui pubblicare cose del tipo "Pulizie di primavera in arrivo, venite, tè gratis per tutti".
- Una guida alle azioni quotidiane da avere sempre a portata di mano.
- Azioni che si possono compiere immediatamente e che si possono attuare gradualmente in termini di riduzione degli effetti nocivi e cambiamento delle abitudini.

3. PRINCIPALI QUESTIONI AMBIENTALI

Se osserviamo il mondo e la diversità della vita, risulta chiaro che la Terra è un sistema ben organizzato. Il sistema influenza la nostra vita in maniera molto forte. Crea per noi l'acqua potabile, le materie prime, il cibo e l'aria pulita. Gli esseri umani sono parte integrante di questo super-organismo complesso che chiamiamo Terra e del suo benessere.

Il sistema di vita perfetto la cui creazione ha richiesto miliardi di anni, è stato deteriorato dagli esseri umani in meno di 200. L'ambiente è stato contaminato e l'equilibrio tra esseri umani e altri organismi viventi è stato compromesso. Il degrado ambientale e lo stile di vita della società globale, le politiche e il modo in cui vengono gestite le aziende causano l'inquinamento atmosferico, l'avvelenamento di cibo e acqua, l'estinzione delle specie e i rischi per la salute per le comunità locali di tutto il mondo.

Ecco perché la soluzione all'attuale crisi ambientale globale si trova nello sforzo congiunto di individui e comunità di lavorare insieme ai responsabili politici e alle aziende. A ciascun individuo, azienda e istituzione viene chiesto di riconsiderare il modo in cui giunge alle proprie decisioni e guadagna i propri capitali, tenendo conto del benessere delle persone e del pianeta. Pertanto, tutti possono lavorare insieme per attuare progetti d'impatto vantaggiosi per l'economia, ma anche per l'ambiente e le comunità.

3.1 STRATI DELLA TERRA

L'ambiente della Terra può essere diviso in due segmenti: naturale e artificiale.

L'ambiente naturale è costituito dalla Geosfera (la struttura interna della Terra), Biosfera (area occupata da tutte le forme viventi), Atmosfera (area occupata dall'aria), Litosfera (area occupata dai materiali solidi) e Idrosfera (area occupata dall'acqua). In pratica, l'ambiente è costituito da rocce, minerali, magma, piante, animali, uccelli, microrganismi, luce, aria, terra, acqua ed esseri umani.

L'ambiente artificiale è costituito dagli elementi che possono essere modificati e creati dagli uomini, ad esempio città, edifici, fabbriche, strade, auto e prodotti industriali. È importante sottolineare che anche tutti gli ambienti artificiali derivano dalla natura, ma sono modificati per soddisfare le esigenze degli esseri umani.

GEOSFERA

La geosfera è la parte interna della Terra che va dalla superficie al nucleo interno. Il suo spessore è di circa 6.700 km. La geosfera è costituita da rocce, minerali, magma e sabbia. La struttura interna della Terra si divide in tre strati: la crosta (litosfera), il mantello e il nucleo. La crosta (continenti e fondo dell'oceano) è la parte più sottile della geosfera, con uno spessore compreso tra 5 e 30 km. La crosta è divisa in placche tettoniche. Lo strato successivo della Terra è il mantello. Costituisce l'80% del volume della Terra e ha uno spessore di 2.900 km. Il mantello è molto caldo, con una temperatura compresa tra i 700 e i 1.300 gradi Celsius.

SAI DI COSA È FATTO IL MANTELLO?

Il mantello è costituito dal magma (rocce fuse). A volte, il magma fuoriesce dalla struttura interna della Terra attraverso i vulcani.

Il nucleo è lo strato più interno della Terra e ha uno spessore di 3.500 km. Il nucleo è principalmente costituito da ferro. In questo punto la Terra raggiunge temperature davvero elevate, comprese tra i 4.000 e i 6.000 gradi Celsius. Il movimento del nucleo centrale, le differenze di temperatura e pressione creano i campi elettromagnetici.

BIOSFERA

La biosfera è un sistema ecologico globale che incorpora tutti gli organismi viventi e le loro relazioni, sulla terra, sotto terra e oltre. La biosfera va dalle profondità degli oceani fino a circa 10 km sopra il livello del mare. È influenzata dal Sole, dal meteo e dal clima, e anche dagli organismi più piccoli, ad esempio i vermi, che decompongono la materia organica.



LO SAPEVI?



I VERMI, BENCHÉ PICCOLI, GIOCANO UN RUOLO FONDAMENTALE PER IL PIANETA. DECOMPONGONO LA MATERIA ORGANICA, COME FOGLIE ED ERBA, IN ELEMENTI CHE LE PIANTE POSSONO UTILIZZARE. QUANDO MANGIANO, SI LASCIANO DIETRO DEI RESIDUI CHE RAPPRESENTANO UN TIPO DI FERTILIZZANTE MOLTO PREZIOSO.

ATMOSFERA

L'atmosfera è lo strato più esterno che circonda la Terra. L'atmosfera della Terra è costituita da gas: azoto (78%), ossigeno (21%), argon (circa lo 0,9%) e anidride carbonica (0,04%). L'ossigeno è utilizzato dalla maggior parte degli organismi viventi per respirare. L'anidride carbonica

è utilizzata dalle piante e dalle alghe per la fotosintesi. Anche l'atmosfera può essere divisa in più strati: esosfera, termosfera, mesosfera, stratosfera, troposfera.

IDROSFERA

Tutta l'acqua presente sulla Terra, tutta l'acqua allo stato solido, liquido o gassoso, è definita idrosfera. Gli oceani, i mari, i fiumi e i laghi, tutti i ghiacciai, le calotte polari e la neve, tutta l'acqua in profondità costituiscono l'incredibile sistema idrico della Terra. L'acqua si trova nell'aria, sulla superficie e sotto terra. Il 75% della superficie del pianeta è ricoperto d'acqua in cui vivono tutti i pesci, le balene, i delfini, i granchi, le meduse e altre creature misteriose e divertenti.



LO SAPEVI?

SOLO L'1% DI TUTTA L'ACQUA DELLA TERRA È POTABILE! ECCO PERCHÉ L'ACQUA È COSÌ PREZIOSA E BISOGNA PRENDERSENE CURA.

LITOSFERA

La litosfera rappresenta lo strato solido della Terra. È lo strato superiore della Terra che è costituito dalle placche tettoniche. Si pensa che, tanto tempo fa, tutta la terra formava un unico grande continente, un'unica grande massa solida chiamata Pangea, che, nel tempo, si è divisa nei diversi continenti, come li conosciamo oggi.

PANGEA

Le placche della Terra si dividono in placca pacifica, placca nordamericana, placca euroasiatica, placca africana, placca artica, placca indo-australiana, placca sudamericana. È così che si verificano i terremoti, a causa del movimento e dell'interazione delle placche tettoniche.

3.2 L'ECOSISTEMA

Una comunità in natura ha bisogno di uno spazio per vivere in cui i membri della comunità possano soddisfare i propri bisogni: muoversi, procurarsi del cibo, respirare, trovare riparo ecc.

Esistono diversi ecosistemi sul pianeta. Possono variare, ad esempio possono essere grandi, come il Deserto del Sahara, o piccoli, come il Mar Nero. Flora e fauna rappresentano una parte importante dell'ecosistema e, a causa del numero elevato di animali e piante presenti sul pianeta, l'ecosistema presenta molte varietà.

L'ecosistema si divide in due elementi:

1. Il biotopo: l'ambiente fisico dell'ecosistema come acqua, terra, aria, vento, luce e temperatura.
2. La comunità biologica che vive nell'ecosistema, denominata biocenosi. Essa include piante, animali e microrganismi.

Gli ecosistemi sono progettati con molta precisione, in un rapporto perfetto tra le risorse di ciascun sistema e gli organismi viventi. La vita è molto ben equilibrata e gli esseri viventi si adattano alla perfezione: qualsiasi perturbazione dell'ecosistema può causare gravi effetti su tutti gli elementi.

Tutti gli ecosistemi si possono dividere in due grandi categorie: ecosistemi terrestri ed ecosistemi acquatici.

Gli ecosistemi terrestri includono giungle, foreste, deserti, taighe, tundra, savane e praterie. L'ecosistema acquatico include fiumi e laghi di acqua dolce, oceani e mari di acqua salata. Esistono anche ecosistemi creati dall'uomo che includono le città.

3.3 BIODIVERSITÀ

Per biodiversità si intende la diversità biologica di tutti gli esseri viventi sul pianeta Terra. Si riferisce a tutti i geni (diversità genetica), a tutte le specie (diversità di specie) e agli ecosistemi (diversità degli ecosistemi).

La diversità genetica è una somma di tutti i geni di tutti gli esseri viventi presenti sul nostro pianeta, perché ogni organismo sulla Terra presenta una combinazione unica di geni. La diversità di habitat, la biogenesi e tutti i processi e le funzioni degli organismi all'interno dell'ecosistema sono definiti con il termine diversità degli ecosistemi.



LO SAPEVI?



TUTTI GLI ESSERI VIVENTI PRESENTI SUL PIANETA RAPPRESENTANO L'ENORME DIVERSITÀ DI SPECIE. SUL PIANETA VIVONO PIÙ DI 80.000.000 DI SPECIE. A OGGI, SONO STATI INDIVIDUATI "SOLO" 1,7 MILIONI DI SPECIE.

Vista attraverso gli occhi di un bambino, la biodiversità è un orso e un uccello, una fragola e una banana, un fiore e un'ape. Attraverso gli occhi di un uomo o una donna di campagna, la biodiversità è una pianura erbosa, una pecora, un toro, alberi da frutto e foreste.

ATTRAVERSO GLI OCCHI DI UN ATTIVISTA, LA BIODIVERSITÀ È UN VALORE CHE VALE LA PENA PROTEGGERE.

Immagina di camminare per strada e vedere che tutte le persone sono uguali! Hanno gli stessi occhi e gli stessi capelli, lo stesso naso, la stessa altezza e parlano allo stesso modo. Immagina di andare

nella foresta e vedere che tutti gli alberi sono uguali! Stesso colore, stessa specie, stessa altezza. Immagina se, al posto di tutta la frutta e la verdura che c'è là fuori, avessimo solo pere e carote. Immagina se ci fosse solo un uccello in natura. La biodiversità è varietà. Gli scienziati hanno individuato circa 2 milioni di specie sul pianeta. Esse includono i mammiferi, gli uccelli, i pesci e le piante.

Il pianeta e la sua biodiversità funzionano in armonia. La diversità delle foreste fornisce il cibo ad altre specie, la varietà degli alberi e il loro sistema di radici bloccano l'acqua e proteggono dalle inondazioni. Tutto in natura è progettato in modo da avere uno scopo e auto-sostenersi in tanti modi. I fiori danno nettare e polline alle api e le api impollinano le piante. L'impollinazione è uno degli aspetti più importanti della biodiversità, poiché è direttamente responsabile della catena alimentare. Senza impollinatori non ci sarebbe impollinazione e, di conseguenza, non ci sarebbe né riproduzione vegetale né cibo! Ecco perché ogni aspetto di questa armonia è importante. La rottura di questa armonia può comportare la perdita di habitat e biodiversità.



LO SAPEVI ?



LE API IMPOLLINANO PIÙ DI 130 COLTURE AGRICOLE, TRA CUI FRUTTA, LEGUMI, NOCI E SPECIE ORTICOLE. L'IMPOLLINAZIONE DELLE API INCREMENTA LA QUALITÀ E LA PRODUZIONE AGRICOLA DI CIRCA 14 MILIARDI DI DOLLARI OGNI ANNO.

Anche la produttività della terra dipende dalla varietà. Tutte le specie hanno il proprio ruolo per il corretto funzionamento del sistema. Oggi, tante aziende agricole piantano una sola specie di piante (come soia, zucca, mais ecc.) su enormi distese di terra, la cosiddetta monocoltura. La monocoltura, rispetto alla biodiversità in agricoltura, rende le piante meno resistenti alle malattie. Una varietà di piante ci offre molte opzioni per la medicina.

3.4 ECOLOGIA

L'ecologia è la scienza dell'ambiente. Il nome deriva dalle parole greche oikos (casa) e logos (scienza). Il termine ecologia fu usato per la prima volta dal biologo tedesco Ernest Haeckel nel 1866. Questa scienza multidisciplinare fa riferimento a molte altre discipline scientifiche.



**CHIARIAMO UN CONCETTO:
LEGGI E SENTI PARLARE DI 'BIO'?**



BIO È L'ABBREVIAZIONE DI BIOLOGICO E FA RIFERIMENTO ALLA BIOLOGIA, ALLA VITA O AI PROCESSI VIVENTI.

Il termine ecologia è spesso usato come sinonimo di tutela ambientale, tuttavia questa è solo una delle aree dell'ecologia.



**CHIARIAMO UN CONCETTO:
LEGGI E SENTI PARLARE DI 'ECO'?**



ECO È L'ABBREVIAZIONE DI ECOLOGICO CHE COMPRENDE TUTTO CIÒ CHE "FA RIFERIMENTO AGLI AMBIENTI DEGLI ESSERI VIVENTI O ALLE RELAZIONI TRA GLI ESSERI VIVENTI E I LORO AMBIENTI".

* <https://www.merriam-webster.com/dictionary/ecological>

In sostanza, l'ecologia è una disciplina scientifica che studia le relazioni tra gli organismi viventi e le interazioni biologiche tra gli organismi e il loro ambiente. L'ecologia cerca di comprendere i legami tra piante e animali e il mondo che li circonda: offre informazioni sui benefici degli ecosistemi e come possiamo usare le risorse senza danneggiare il pianeta.

Questo splendido superorganismo, con colori, sapori e suoni meravigliosi, pieno di vita si chiama Terra. La Terra ospita tutti gli esseri viventi e fornisce aria pulita da respirare, acqua pulita da bere, cibo sano da mangiare, medicine e un posto in cui vivere. L'armonia di esseri umani e natura è stata in equilibrio per tanti anni, ma qualcosa è andato storto.

3.5 ECONOMIA LINEARE

“Compra, usa, getta” sono le tre semplici parole che potrebbero descrivere l’essenza dell’attuale sistema economico.

Il modello economico della maggior parte dei Paesi e delle aziende prevede l’utilizzo delle risorse del pianeta per produrre quanti più prodotti possibile, la maggior parte dei quali finiranno in una discarica, sprecati. Questo concetto di sfruttamento delle risorse che diventano rifiuti è denominato ‘economia lineare’. Questo sistema non è sostenibile e ha un impatto negativo sulla salute delle persone e del pianeta.



LO SAPEVI ?



LO SAPEVI? 21 MILIARDI DI TONNELLATE DI MATERIALI USATI NELLA PRODUZIONE NON FANNO PARTE DEL PRODOTTO FINITO E FINISCONO NELLE DISCARICHE. IL 99% DELLE COSE CHE COMPRIAMO FINISCE ENTRO 6 MESI IN UNA DISCARICA. GETTIAMO 50 MILIONI DI TONNELLATE DI RIFIUTI ELETTRONICI E CREIAMO ‘SPAZZATURA ELETTRONICA’ MENTRE LASCIAMO E-MAIL NON LETTE E CONSERVIAMO TONNELLATE DI DATI INUTILIZZATI SUI SERVER. I ¾ DEI TESSUTI CHE UTILIZZIAMO VENGONO GETTATI NELLE DISCARICHE. ATTUALMENTE, CONSUMIAMO LE RISORSE DI 1,5 PIANETI ALL’ANNO PER SOSTENERE LE ATTUALI ESIGENZE DELL’UMANITÀ (WWF-2012). RIDUCENDO I RIFIUTI, L’UE POTREBBE RISPARMIARE CIRCA 600 MILIARDI DI DOLLARI DI MATERIALI ALL’ANNO.

L’eccessiva deforestazione, l’eccesso di monocultura, il degrado del suolo, l’eccessivo uso di sostanze chimiche e l’utilizzo di fonti di energia sporca inquina la natura e ha un impatto negativo sulla nostra salute.

3.6 UNO SGUARDO AL PASSATO: LA RIVOLUZIONE INDUSTRIALE

Il termine Rivoluzione industriale si riferisce all'improvviso sviluppo della civiltà umana che è avvenuto in un breve periodo di tempo. Nella seconda metà del XVIII secolo, la potenza manuale fu sostituita da una nuova fonte di energia: il carbone e la macchina a vapore. Lo sviluppo del genere umano fece un enorme passo avanti dalla fine del XVIII secolo fino alla metà del XIX secolo, portando molti cambiamenti nei sistemi politico, economico e sociale del tempo. La Rivoluzione industriale iniziò in Gran Bretagna e si diffuse rapidamente in Europa occidentale e America del Nord.

La Rivoluzione industriale (RI) è associata a nuovi processi produttivi, in cui il lavoro manuale era sostituito dalla potenza del vapore, dall'utilizzo di nuovi strumenti, tecnologie meccaniche e chimiche per la produzione e lo sviluppo.

L'essenza della RI è l'uso del carbone come energia al posto del lavoro manuale, del legno e di altri biocombustibili. I settori chiave della RI furono il ferro, l'energia a vapore, l'estrazione petrolifera, l'utilizzo di treni e battelli a vapore per logistica e trasporti e tutto questo aumentò la produttività e ridusse le spese di viaggi, trasporti e comunicazioni. L'industria tessile era il settore dominante all'epoca in termini di numero di dipendenti, valore delle merci e capitale. Fu questo settore a iniziare a utilizzare maggiormente i nuovi metodi tecnologici per la produzione. L'industria tessile iniziò a usare una nuova tecnologia di filatura per lana, cotone e altre fibre e il vapore (combustione del carbone) per alimentare la produzione. Per colorare le fibre vennero usate nuove sostanze chimiche.

Le nuove tecnologie resero possibile lavorare più velocemente e produrre di più. Tuttavia, tutto questo potrebbe essere alla base dei problemi ambientali comparsi nel XX secolo. L'aria veniva inquinata dalla combustione del carbone e i fiumi iniziavano a essere contaminati dalle acque reflue generate dalle sostanze chimiche utilizzate per la colorazione dei tessuti.

L'80% della popolazione viveva nei villaggi e lavorava manualmente nel settore dell'agricoltura. La RI ebbe un forte impatto sulla vita dei villaggi e portò grandi cambiamenti attraverso la tecnologia che iniziò a essere utilizzata per la produzione alimentare. Quest'ultima aumentò, dando il via alla rivoluzione agricola. Questo fenomeno comportò un aumento dei grandi proprietari terrieri privati e gli abitanti dei villaggi non riuscivano più a sostenere la propria vita come facevano prima. Alcuni iniziarono a lavorare per i nuovi grandi proprietari terrieri, mentre altri si spostarono in città per lavorare nelle fabbriche.

La Rivoluzione industriale portò molte novità nello stile di vita e di lavoro delle persone. Generò notevoli benefici per la società, la produzione su larga scala, l'impiego del carbone e delle sostanze chimiche nel processo produttivo, lo spostamento delle persone dai villaggi alle città, i cambiamenti nella produzione alimentare. Ma tutti questi cambiamenti ebbero un enorme impatto sull'ambiente.

Fino a oggi, il sistema economico non è cambiato. L'impiego di combustibili fossili e sostanze chimiche, il massiccio sfruttamento delle risorse e infine la produzione di rifiuti sono associati al sistema economico che indichiamo come economia lineare.

4. ATTUALI QUESTIONI AMBIENTALI ED ESERCITAZIONI PRATICHE

Le seguenti sono le questioni attuali più urgenti riguardanti le persone e il pianeta: deforestazione, perdita della biodiversità, riduzione dello strato di ozono, pioggia acida, cambiamento climatico e riscaldamento globale, inquinamento, rifiuti industriali e urbani, dispersione urbana e consumo eccessivo. Ciascun capitolo contiene un'infografica e offre ulteriori informazioni sull'argomento. Alla fine di ogni capitolo, c'è un riferimento alle sessioni di esercitazione e apprendimento. Queste sessioni sono presentate e spiegate in IO1.2 Il Manuale pratico e sono rivolte agli Operatori e ai Formatori giovanili europei.

4.1 DEFORESTAZIONE

DEFORESTAZIONE

Le nostre foreste stanno scomparendo a una velocità estremamente distruttiva per l'ambiente e l'ecosistema. La riduzione delle foreste ha gravi ripercussioni nella lotta al cambiamento climatico.

FATTI

1.3 milioni di chilometri quadrati di foreste persi tra il 1990 e il 2016. ¹

17% della foresta amazzonica distrutto negli ultimi 50 anni. ¹

30 campi di calcio di foreste persi ogni minuto nel 2019

Il 66% della perdita globale di copertura boschiva avviene principalmente nelle aree tropicali e subtropicali, distruggendo di conseguenza gli importanti servizi ecosistemici che le foreste forniscono. ⁵

CAUSE

Le cause più comuni della deforestazione e del degrado forestale sono l'agricoltura, la gestione non sostenibile delle foreste, l'estrazione mineraria, i progetti infrastrutturali e l'aumento dell'incidenza e dell'intensità degli incendi.

EFFETTI

Il suolo è più soggetto all'erosione, rendendo le foreste rimanenti più vulnerabili a frane e incendi.

L'**80%** delle specie terrestri vive nelle foreste. Le foreste ospitano anche un gran numero di specie vegetali. La deforestazione causa una perdita di habitat e può portare numerose specie all'estinzione.

Siamo tutti coinvolti. Tuttavia, **250 milioni** di persone che vivono nelle foreste e nelle savane sono direttamente interessati dalla questione. Inoltre, tutti dipendiamo dalla foresta per cibo, riparo e sostentamento.

Poiché gli alberi proteggono contro l'inquinamento filtrando le sostanze chimiche dannose dall'aria e dalle sorgenti d'acqua (fiumi, laghi ecc.), la deforestazione minaccia sia la salute dell'ecosistema che la popolazione mondiale.

33% delle emissioni globali assorbite dagli alberi ogni anno. L'anidride carbonica rilasciata nell'atmosfera, inclusi i gas serra derivanti dall'attività umana, viene assorbita dagli alberi. La deforestazione, quindi, accelera il riscaldamento globale. ^{1,3}

AZIONE

Ci sono ancora motivi per sperare. Numerose aziende globali stanno passando a processi più sostenibili ed ecologici. Anche se le grandi aziende possono avere un impatto maggiore sull'eliminazione di una deforestazione irresponsabile e insostenibile, anche noi consumatori siamo chiamati a svolgere un ruolo fondamentale. Fare scelte di consumo consapevoli, ridurre l'utilizzo della plastica ed educare i nostri amici e la nostra famiglia sono ottimi modi per iniziare.

Secondo il WWF, il 30% della superficie della Terra è coperto da foreste. Queste aree boschive possono fornire cibo, medicine e carburante per oltre un miliardo di persone. In tutto il mondo, le foreste offrono a 15 milioni di persone un lavoro nel settore forestale e più di 40 milioni di persone svolgono attività connesse alle foreste.

Le foreste non provvedono solo alle persone, ma giocano il ruolo principale nel funzionamento della biosfera del pianeta. Producono ossigeno vitale per tutte le forme di vita, usano e immagazzinano CO₂, tengono insieme la terra per prevenire le erosioni e trattenere l'acqua. Gli alberi ospitano uccelli e milioni di altre specie ed esseri viventi. Regolano il clima e abbassano le temperature. Ad esempio, le temperature sono notevolmente più basse nelle città con spazi alberati rispetto a quelle senza alberi. Gli alberi sono una super macchina biologica senza la quale non potrebbe esserci alcuna vita sul nostro pianeta.

Il legno non viene usato solo per la produzione di mobili, carta e altri prodotti derivati. Le foreste vengono distrutte in modo definitivo per fare spazio a enormi aree da utilizzare per l'agricoltura, per nutrire gli animali impiegati per la produzione di carne e per lo sviluppo urbano, ad esempio per costruire strade. La deforestazione è un fenomeno globale, ma si concentra maggiormente nelle aree tropicali.



LO SAPEVI ?



OGNI ANNO, VIENE DISTRUTTA UN'AREA BOSCHIVA GRANDE QUANTO L'IRLANDA (70.000 CHILOMETRI QUADRATI).

Ora sappiamo che le foreste sono un mezzo di sussistenza per le persone e il pianeta: producono ossigeno vitale per tutte le forme di vita, usano e immagazzinano CO₂, tengono insieme la terra per prevenire le erosioni, trattengono l'acqua. Gli alberi ospitano milioni di specie e regolano il clima.

* <https://www.worldwildlife.org/threats/deforestation-and-forest-degradation>



LO SAPEVI ?



UNA QUERCIA SECOLARE PUÒ ASSORBIRE FINO A 1.200 LITRI DI ACQUA AL GIORNO. UN SOLO ALBERO PUÒ ASSORBIRE PIÙ DI 5 KG DI CO2 ALL'ANNO. UN SOLO ALBERO PRODUCE LO STESSO EFFETTO DI RAFFREDDAMENTO DI 10 CLIMATIZZATORI.

Eppure, le foreste vengono distrutte in modo definitivo per fare spazio a enormi aree da utilizzare per l'agricoltura. La deforestazione avviene non solo tagliando gli alberi, ma anche bruciandoli per fare spazio a pascoli per il bestiame, un processo guidato dall'industria della carne. L'impatto di questo settore è colossale e i numeri sono in costante crescita.

COSA PUOI FARE?

Ridurre il consumo di carne può fare pressione sul settore e obbligarlo ad adottare pratiche più sostenibili. Il forte impatto negativo del consumo di carne sulla salute, specialmente sul cuore, è noto e si può utilizzare

Vuoi saperne di più? L'Organizzazione mondiale della sanità ha pubblicato una sezione di Domande e Risposte su 'Cancer: Carcinogenicity of the consumption of red meat and processed meat' (Il cancro: cancerogenicità del consumo di carne rossa e lavorata), che evidenzia cos'è la carne lavorata, quali rischi si corrono e quali effetti può avere il suo consumo. Inoltre, se ti incuriosisce saperne di più sui catastrofici effetti ambientali dell'industria della carne e dei latticini sul nostro pianeta, dai un'occhiata al libro di Jonathan Safran Foer Possiamo salvare il mondo, prima di cena: Perché il clima siamo noi del 2019.

Secondo la NASA, se l'attuale livello di deforestazione rimane immutato,

Cancer: Carcinogenicity of the consumption of red meat and processed meat (who.int)

tra 100 anni le foreste di tutto il mondo saranno spazzate via. Ecco perché la deforestazione è considerata uno dei principali fattori dell'aumento di CO2 nell'atmosfera. Le foreste trattengono e immagazzinano CO2 come nutrimento, mentre gli incendi boschivi rilasciano nell'aria enormi quantità di CO2. Inoltre, la perdita della biodiversità è direttamente influenzata dalla deforestazione. Per invertire la tendenza della perdita di habitat, foreste e alberi, dobbiamo attivarci.

E CI SONO DIVERSI MODI PER PROTEGGERE LE FORESTE. AD ESEMPIO, POSSIAMO PIANTARE PIÙ ALBERI. QUESTO È PARTICOLARMENTE IMPORTANTE NELLE CITTÀ. LA DISPERSIONE URBANA, IL SOVRASVILUPPO, L'EDILIZIA SONO TUTTE CAUSE DELLA DEFORESTAZIONE DELLE CITTÀ!

SOSTENIBILITÀ

In ambito economico, la produzione di carta, mobili e altri prodotti derivati dal legno deve essere svolta in modo sostenibile. Questo significa, semplicemente: un'azienda che usa il legno per la produzione deve piantare la stessa quantità di alberi per compensare il danno. Queste sono le marche che usano certificazioni come la Rainforest Alliance. La certificazione Rainforest Alliance presenta nel suo logo una ranocchia, simbolo della sostenibilità ambientale, sociale ed economica, e si può trovare sui prodotti agricoli e forestali di tutto il mondo. Questo sigillo promuove l'azione collettiva per le persone e la natura. Amplifica e ribadisce gli effetti benefici delle scelte responsabili, dalle fattorie e dai boschi fino alla cassa del supermercato. Il sigillo è un esempio per riconoscere e scegliere prodotti che contribuiscono a un futuro migliore per le persone e per il pianeta.

Ecco perché è importante che ogni cittadino acquisti in modo ragionevole e responsabile. Ogni scelta di acquisto di un prodotto può essere anche una scelta di sostenibilità, di economia circolare e può far sì che le aziende lavorino in modo responsabile.

**LE ATTIVITÀ DI ESERCITAZIONE E APPRENDIMENTO SONO:
LA VERITÀ DELLA MAPPA (PAGINA 4, 101.2)
I SUONI DELLA FORESTA (PAGINA 5, 101.2)**

* <https://www.rainforest-alliance.org/>

4.2 RIDUZIONE DELLO STRATO DI OZONO

L'ozono è un gas costituito da tre atomi d'ossigeno (O₃). L'ozono nella stratosfera si forma naturalmente attraverso l'interazione delle radiazioni ultraviolette (UV) solari con l'ossigeno molecolare (O₂). Lo strato di ozono si trova a circa 15-30 km sopra la superficie della Terra ed evita che le lunghezze d'onda più dannose della luce ultravioletta (UV) passi attraverso l'atmosfera.

Anche se, nel 2019, la NASA ha segnalato che lo strato di ozono ha raggiunto le dimensioni più piccole mai registrate a causa dei modelli climatici, è importante capire che lo strato si può danneggiare anche a causa dell'inquinamento e delle sostanze chimiche responsabili della sua riduzione. Le principali sostanze chimiche responsabili della riduzione dello strato di ozono sono i CFC (clorofluorocarburi). Quando il cloro incontra l'ozono, lo riduce a brandelli, ed ecco in che modo si danneggia. Lo strato di ozono si può danneggiare a causa dell'inquinamento e delle sostanze chimiche responsabili della sua riduzione.

Nel 1989, il protocollo di Montreal ha vietato la produzione di sostanze chimiche responsabili della riduzione dello strato di ozono. Da allora, la quantità di cloro nella stratosfera si è ridotta e il buco dell'ozono si sta rimpicciolendo.



LO SAPEVI?

LE SOSTANZE CHIMICHE RESPONSABILI DELLA RIDUZIONE DELLO STRATO DI OZONO SI TROVANO NEI FRIGORIFERI, NEI DETERGENTI, NEGLI SPRAY, NEI PESTICIDI, NEI CLIMATIZZATORI, NELLE EMISSIONI DELLE AUTOMOBILI.

4.3 SOVRAPPOLAZIONE

Secondo gli scienziati, la sovrappopolazione si verifica quando la popolazione di una specie supera la capacità della sua nicchia ecologica. In questo momento, la popolazione umana esistente supera l'attuale capacità della Terra. Gli effetti sono lo sfruttamento non sostenibile delle risorse naturali per avere accesso al cibo, il degrado ambientale con l'uso eccessivo di carbone, petrolio e gas naturale, la distruzione degli habitat naturali, ad esempio foreste, scarsità d'acqua, guerre, conflitti, aumento del tasso di disoccupazione e costi di vita più elevati. A lungo termine, può causare un aumento delle pandemie, malnutrizione e una minore aspettativa di vita.



* <https://www.conserve-energy-future.com/causes-effects-solutions-of-overpopulation.php>

I passi avanti della tecnologia e della scienza hanno influenzato l'umanità in molti modi. Mentre si presume che la popolazione umana globale non aumenti in modo esponenziale, ma si dovrebbe stabilizzare intorno agli 11 miliardi di persone entro il 2100, è stato anche dimostrato che le aziende di combustibili fossili hanno contribuito a un terzo di tutte le attuali emissioni di CO2.

D'altra parte, la scienza medica si è sviluppata in maniera incredibile negli ultimi secoli. Questo si è tradotto anche nella possibilità di salvare vite umane, ridurre la mortalità, aumentare il tasso di fertilità e creare cure mediche migliori per tutti. Le dirette conseguenze sono state l'aumento della durata della vita e la crescita della popolazione. Pertanto, dovremmo sentirci responsabili nei confronti dell'ambiente sia a livello globale, sia individuale.

COSA POSSIAMO FARE? LE SOLUZIONI ALLA SOVRAPPOLAZIONE SONO UNA MIGLIORE EDUCAZIONE SULL'IMPATTO AMBIENTALE DELLE AZIENDE, LE AZIONI UMANE, LA RESPONSABILITÀ AMBIENTALE CONGIUNTA E IL SUO IMPATTO SULLA SALUTE DEGLI ESSERI UMANI E DELLE SPECIE VIVENTI.

**LE ATTIVITÀ DI ESERCITAZIONE E APPRENDIMENTO SONO:
IL TRAFFICO CHE OSTRUISCE LA STRADA (PAGINA 10, I01.2)
L'ETICA DI THANOS (PAGINA 12, I01.2)**

* <https://theecologist.org/2020/apr/16/debunking-overpopulation>

1.4.4 CONSUMO ECCESSIVO

CONSUMO ECCESSIVO

Il consumo globale e la produzione dipendono fortemente dall'impiego di risorse naturali. Tuttavia, le nostre abitudini di consumo e produzione sono diventate sempre più distruttive per il pianeta, portando al deterioramento dell'ambiente e all'impovertimento delle risorse.^{1,2}

FATTI

Attualmente, consumiamo l'equivalente di **1,5 pianeti** per mantenere le risorse che usiamo ogni anno.³



1,3 miliardi di tonnellate di cibo, o un terzo del cibo prodotto ogni anno nel mondo, finiscono nella spazzatura a causa di cattive pratiche di raccolto o trasporto.¹



CAUSE

L'80% delle risorse naturali del mondo viene utilizzato solo dal 20% della popolazione mondiale.⁴



Il consumo eccessivo è direttamente collegato all'attuale sistema economico che promuove il consumismo al fine di promuovere la crescita.

CAUSE

Negli ultimi anni, alcuni settori hanno fortemente contribuito al consumo eccessivo producendo più del necessario. Essi includono i settori della moda, agricolo, manifatturiero e automobilistico.⁴



Anche il consumo delle famiglie benestanti contribuisce in misura notevole all'impatto umano sull'ambiente.³



EFFETTI

Il nostro pianeta soffre dell'aumento del nostro consumo eccessivo. Le risorse forestali, idriche, minerali, animali e terrestri vengono sovraestratte, con conseguente deterioramento della Terra.⁶



Le pratiche non sostenibili portano al collasso e al degrado di ecosistemi, habitat e specie.⁶

Il consumo eccessivo crea più rifiuti e tossine, inquinando aria, terra e acqua.⁶

Poiché una notevole quantità di risorse viene utilizzata dal Nord del mondo, la maggior parte delle risorse mondiali viene usata solo da una minoranza della popolazione mondiale. Queste risorse sono sfruttate per produrre beni e servizi per il Nord del mondo, invece di essere utilizzate per provvedere ai bisogni primari del Sud del mondo.⁶

AZIONE

I cambiamenti nello stile di vita e le scelte sostenibili, insieme a una rinnovata percezione della

Una progettazione sostenibile, o la creazione di prodotti e sistemi per loro stessa natura ecologici, rappresenta un

Le politiche di governo, come le eco-tasse e maggiori investimenti in progetti sostenibili, sono in grado di creare

Il consumo eccessivo si può descrivere come “usare più risorse del necessario”. Si riferisce a un concetto secondo cui l’impiego di una risorsa naturale ha superato la capacità di un sistema.

Pertanto, il consumo eccessivo è direttamente collegato al sistema economico lineare che è progettato in modo tale che acquistiamo, usiamo e gettiamo via i beni rispetto a un modello economico circolare in cui riutilizzeremmo i beni e li produrremmo in modo più sostenibile.

Più persone chiedono qualità e standard di vita più elevati, con conseguenti ripercussioni sull’estrazione delle risorse e il degrado ambientale. La domanda di beni e servizi va dal cibo ai vestiti, dall’alloggio all’energia, dalla tecnologia ai trasporti. Se le risorse necessarie per produrre questi beni e servizi superano un livello ragionevole, si può parlare di “consumo eccessivo”.



SECONDO IL WWF, L'INTERO PIANETA VIENE UTILIZZATO 1,5 VOLTE L'ANNO, E LE RISORSE VENGONO ESAURITE PIÙ VELOCEMENTE DI QUANTO RIESCANO A RIPRISTINARSI. LE RISORSE NEI PAESI SVILUPPATI VENGONO CONSUMATI 30 VOLTE DI PIÙ RISPETTO AI PAESI IN VIA DI SVILUPPO. E ANCHE I PAESI IN VIA DI SVILUPPO STANNO AUMENTANDO IL PROPRIO TASSO DI CONSUMO E IL POTERE D'ACQUISTO.

L’effetto principale del consumo eccessivo è l’incapacità del pianeta di ripristinare le risorse alla stessa velocità in cui si verifica domanda. Ad esempio, se c’è più domanda di carta o mobili, gli alberi devono essere tagliati per rispondere alle esigenze degli esseri umani e questo incide sulla perdita della biodiversità.

Nel 2020, un team di scienziati ha pubblicato uno studio, sottolineando che il consumo eccessivo rappresenta la maggiore minaccia alla sostenibilità. Il consumo eccessivo è direttamente collegato all’attuale sistema economico che promuove il consumismo al fine di promuovere la crescita e l’acquisto e il consumo dei prodotti da parte delle persone. È necessario impostare un nuovo modello economico e modificare le abitudini di consumo.

ECONOMIA CIRCOLARE

L'economia circolare può essere la soluzione. Nel nuovo paradigma economico, i prodotti devono essere realizzati con una qualità superiore al fine di durare più a lungo. Hai presente la lavatrice di tua nonna? Probabilmente ha 40 anni e funziona ancora. Oggi, la tecnologia si aggiorna molto spesso, siamo spinti a comprare nuovi prodotti.

UN ESEMPIO:

immagina un edificio con 25 appartamenti. Questo significa 25 lavatrici, 25 ferri da stiro, 25 lavastoviglie. E se potessimo condividere questi elettrodomestici? L'economia condivisa sta prendendo piede. Le persone condividono le auto per spostarsi, si scambiano i prodotti, i vestiti di seconda mano possono andare bene quanto quelli nuovi.

Anche cambiare le nostre abitudini alimentari può avere un impatto. Potremmo chiederci se abbiamo davvero bisogno di consumare 50-100 kg di carne ogni anno. O se conosciamo l'impatto sulla salute del consumo eccessivo di carne. D'altra parte, i prodotti esportati a livello globale possono avere enormi ripercussioni negative sull'ecologia poiché le merci devono essere coltivate, prodotte e trasportate. Il consumo di massa ha un impatto negativo, indipendentemente dal prodotto. Quindi, ogni cittadino dovrebbe ripensare alle proprie abitudini alimentari. Questo porterà un cambiamento.

**LE ATTIVITÀ DI ESERCITAZIONE E APPRENDIMENTO SONO:
COMPRO, MANGIO, CONSUMO, INQUINO (PAGINA 14, IO1.2)
CREA, NON CONSUMARE (PAGINA 16, IO1.2)**

4.5 PIOGGIA ACIDA


PIOGGIA ACIDA

Il termine pioggia acida, o deposizione acida, indica qualsiasi forma di precipitazione che contiene alti livelli di acidi nitrici e solforici. Può includere pioggia, neve, nebbia, grandine o polvere. La pioggia acida causa perturbazioni nei sistemi ecologici e rischi per la salute degli esseri umani.

FATTI

4.2 - 4.4
è il livello di pH della pioggia acida. La pioggia norma ha un livello di pH di 5. 6.¹


Il vento può trasportare le sostanze inquinanti lontano dalle loro fonti di origine, rendendo la pioggia acida un problema internazionale e transfrontaliero.⁶



CAUSE

Durante la combustione dei combustibili fossili, vengono rilasciati nell'atmosfera anidride solforosa e ossidi di azoto. Questi reagiscono con altri elementi e formano composti acidi che si diffondono nell'aria, penetrano nei sistemi idrici e affondano nel terreno.³


Il 66% di anidride solforosa e il **25%** di ossido di azoto presenti nell'atmosfera provengono da generatori elettrici.⁷



EFFETTI

La pioggia acida ha numerose ripercussioni ecologiche, soprattutto sugli ambienti acquatici. La pioggia acida contribuisce a un maggior assorbimento di alluminio da parte del suolo, rendendo tossica l'acqua per gli animali acquatici e minacciandone la sopravvivenza. Ne risentono anche gli animali che dipendono dall'acqua per il cibo.^{2,3}



La pioggia acida elimina anche minerali ed elementi nutritivi dal suolo, lasciando gli alberi e le piante più vulnerabili alle malattie, alle basse temperature e agli insetti. Inoltre, viene ostacolata anche la capacità di riprodursi di alberi e piante.^{2,3}




AZIONE

Le particelle di pioggia acida nell'aria sono dannose per gli esseri umani. Se inalate, hanno effetti negativi sulle funzioni cardiache e polmonari.²

L'erosione naturale causata da pioggia, sole, neve e vento viene accelerata dalla pioggia acida. Ciò danneggia strutture come edifici, statue e monumenti.^{2,3,4}



La riduzione della pioggia acida inizia eliminando le sostanze inquinanti che la causano. Questo significa passare a fonti di energia sostenibile e attuare le norme e i regolamenti sulle emissioni. Le singole persone possono fare la loro parte riducendo l'uso dei propri veicoli a favore del trasporto pubblico, del carpooling, delle passeggiate o della bicicletta.^{3,4,7}



La pioggia acida, come suggerisce il nome stesso, è tossica. A causa dell'aumento dell'inquinamento, l'anidride solforosa e altre sostanze chimiche velenose interagiscono con l'acqua, evaporano e ricadono sulla Terra danneggiando la vita sul pianeta. Questa è la causa principale della distruzione delle foreste, poiché l'anidride solforosa reagendo con l'acqua si trasforma in acido solforico che ha un effetto devastante su tutta la flora. L'acido solforico interrompe il processo della fotosintesi, con conseguente danno alle foglie e morte delle foreste. Inoltre, ha effetti devastanti su piante, animali acquatici e infrastrutture. La pioggia acida ha dimostrato di avere effetti nocivi sull'acqua e il suolo, uccidendo insetti e forme di vita acquatiche. Inoltre, edifici, ponti e statue di pietra si possono danneggiare perché la pioggia acida causa corrosione e degrado delle costruzioni in acciaio. La pioggia acida inquina gravemente le acque e ne riduce drasticamente il livello di pH. Una forte diminuzione del pH porta all'estinzione di microrganismi e influisce sulla qualità dell'acqua potabile e su tutte le forme di vita. Cadendo a terra, la pioggia acida penetra nei corsi d'acqua sotterranei, minacciando ulteriormente le forme di vita e la qualità dell'acqua potabile. Questa è una delle principali cause della riduzione delle forniture di acqua potabile in tutto il mondo. E questo può avere un grave impatto sulla salute degli esseri umani.

Molte zone del mondo generano riscaldamento dal carbone, l'inquinamento dovuto al settore automobilistico non è stato affrontato in modo adeguato. Da una parte, i governi hanno il compito di assumersi la responsabilità ed emanare leggi sull'utilizzo e le conseguenze delle sostanze chimiche pericolose. Inoltre, alle grandi aziende viene chiesto di passare a fonti energetiche rinnovabili.

“Tuttavia, questo risolverà solo le cause alla radice di tutto. Dobbiamo immaginare un nuovo sistema che faccia entrare nei libri di storia l'impiego dei combustibili fossili e delle sostanze chimiche pericolose. Dobbiamo creare un sistema che abbracci un'economia circolare, che usi energia pulita. Progettare un paradigma completamente nuovo. Uno dei modi per farlo è attivarsi a livello locale, lavorare a stretto contatto con le aziende, le ONG, le organizzazioni scientifiche e progettare un mondo nuovo. Possiamo migliorare il mondo con piccoli ma costanti passi” (Srdjan Stankovic, Supernatural, 2021)

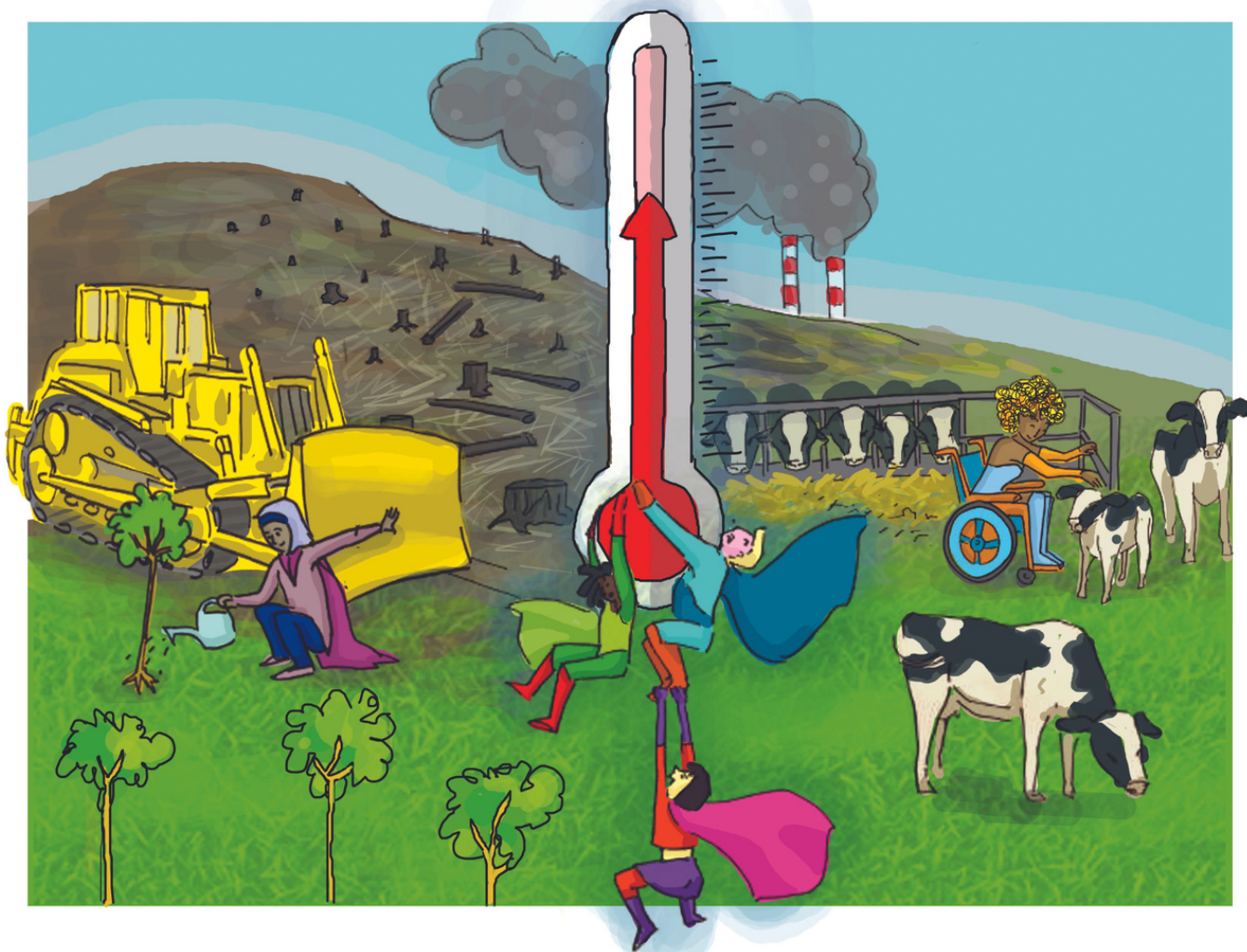
**LE ATTIVITÀ DI ESERCITAZIONE E APPRENDIMENTO SONO:
UTOPIA (PAGINA 18, IO1.2)
IL RUOLO DELLA PIOGGIA ACIDA (PAGINA 19, IO1.2)**

4.6 CAMBIAMENTO CLIMATICO E RISCALDAMENTO GLOBALE

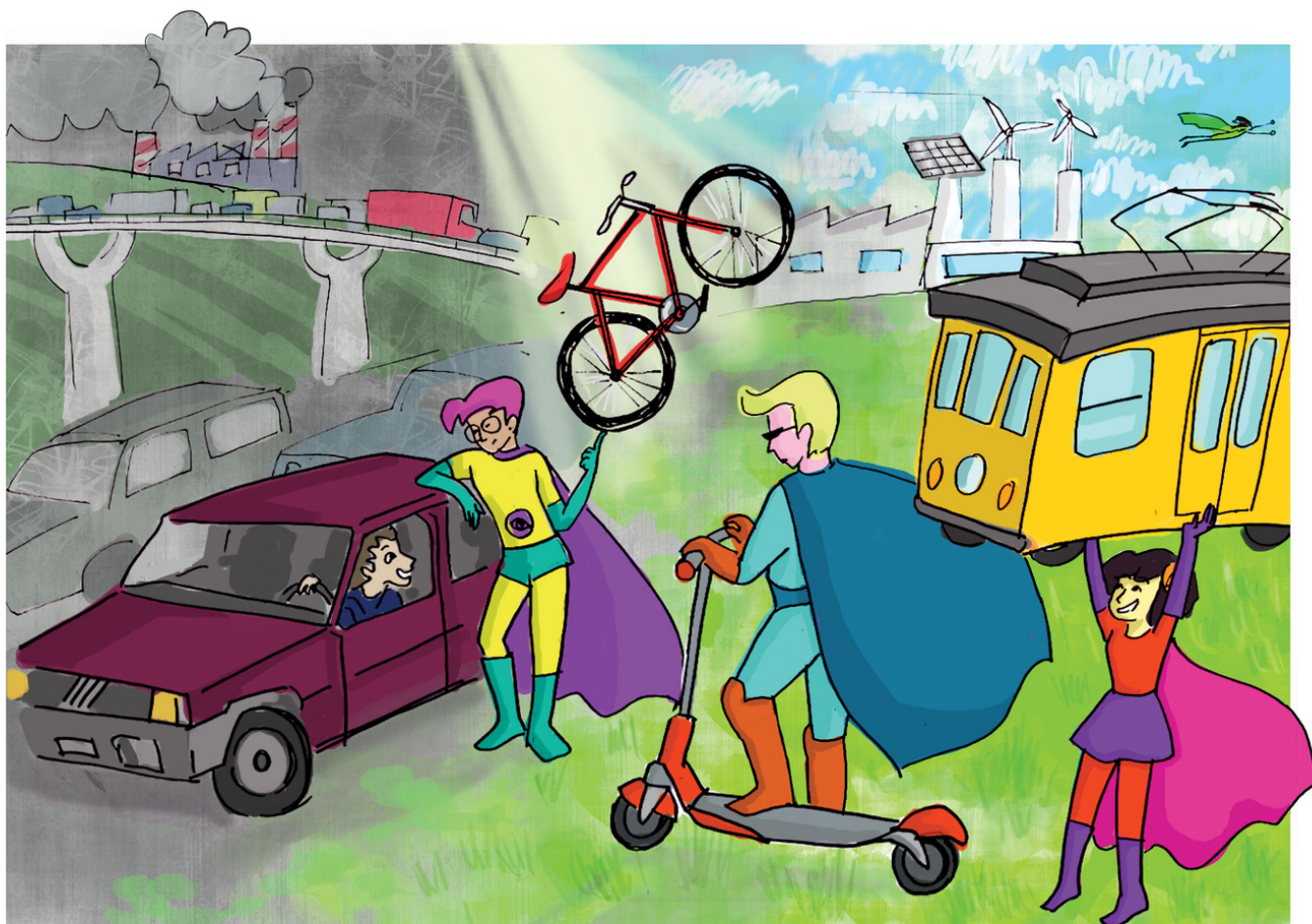
Il cambiamento climatico (e il riscaldamento globale) è la principale tematica ambientale dell'ultimo decennio. Si riferisce principalmente alle emissioni di gas a effetto serra (GHG) che contribuiscono a modificare il clima e ad aumentare le temperature medie globali. L'aumento delle temperature colpisce gli strati di ghiaccio, le calotte polari e tutti i ghiacciai del pianeta dove l'acqua è immagazzinata. Lo scioglimento dei ghiacciai innalzerà i livelli dei mari e degli oceani e quindi avrà un impatto su milioni di persone e infrastrutture che vivono o sono presenti sulle coste. Il cambiamento climatico minaccia le persone con insicurezza alimentare, scarsità di acqua, inondazioni, malattie infettive, caldo estremo, perdite economiche e migrazioni. Queste ripercussioni hanno spinto l'Organizzazione mondiale della sanità a definire il cambiamento climatico la più grande minaccia alla salute globale del XXI secolo.

La stragrande maggioranza degli scienziati è giunta alla conclusione che il cambiamento climatico e il riscaldamento globale sono causati dall'attività umana. Le emissioni di gas serra nell'atmosfera costituiscono la causa principale del crescente riscaldamento del pianeta. I gas serra sono anidride carbonica, ossido di diazoto, metano e ozono; anche il vapore acqueo ha un effetto serra. Gli scienziati sostengono che l'aumento delle temperature sul pianeta può avere effetti devastanti su tutte le forme di vita, ed è fondamentale prendere provvedimenti per evitare il peggio.

I gas che finiscono nell'atmosfera sono in gran parte causati dall'industria. Le cause profonde di quasi tutti i problemi ambientali risiedono nel sistema economico lineare che esiste da più di 200 anni.



In questo testo, esamineremo le cause e gli effetti del cambiamento climatico provocato dall'uomo, ma è importante cercare altri scienziati che sostengono una posizione diversa al fine di avere una prospettiva migliore e più precisa sul problema. A prescindere dall'argomentazione scientifica considerata, è in fatto assodato che le emissioni prodotte dall'industria del carbone e del petrolio hanno un effetto devastante sulla salute degli esseri umani, sulla biodiversità e sul pianeta in generale. Le emissioni di gas serra rappresentano un grave problema planetario e richiedono soluzioni planetarie. Una centrale a carbone in un Paese può rilasciare particelle velenose nell'aria e inquinare anche i Paesi circostanti. La natura non ha confini e i problemi che si verificano in un posto possono provocare danni a migliaia di chilometri di distanza dal loro luogo d'origine.



Non è ancora chiaro se la tendenza al riscaldamento globale e i problemi legati al cambiamento climatico si possono risolvere. La natura ha incredibili proprietà rigeneranti, ma gli esseri umani devono collaborare. Sebbene ci siano molti problemi complessi da affrontare e risolvere, la cosa più importante è concentrarsi sulle loro cause anziché sui sintomi e gli effetti.

Pertanto, le persone devono essere educate e informate al fine di cercare e sviluppare soluzioni rispettose dell'ambiente. Le soluzioni di economia circolare a casa e nelle aziende possono essere un modo e una maggiore partecipazione sociale nei processi decisionali. Attivarsi, iniziare a produrre compost per ridurre i rifiuti urbani, acquistare prodotti locali e biologici, creare giardini per le api, piantare alberi sono alcuni dei modi possibili con cui ognuno di noi potrebbe iniziare.

Tutto per dare il massimo per il mondo.

LE ATTIVITÀ DI ESERCITAZIONE E APPRENDIMENTO SONO:
SFATARE I MITI (PAGINA 20, 101.2)
CALCOLA LA TUA IMPRONTA DI CARBONIO (PAGINA 21, 101.2)


4.7 DISPERSIONE URBANA

DISPERSIONE URBANA

L'eccessiva proliferazione o dispersione urbana è la rapida espansione delle aree urbane (ad esempio, città, paesi, immobili commerciali) su grandi distese di terreno. Solitamente è caratterizzata da scarsa pianificazione urbanistica ed è un fattore di diverse sfide per l'ambiente.^{4,6}

FATTI


1 milione di chilometri quadrati di terra comprendeva l'area di insediamento urbano del mondo (cemento, asfalto ecc.) nel 2010. Equivale a circa il doppio dell'area della Francia.³




Se l'attuale tendenza alla dispersione urbana continua, l'area del pianeta coperta da aree urbane supererà i **3 milioni** di chilometri quadrati entro il 2050.³


Il 73% della popolazione europea vive in città. Entro il 2050, questa percentuale dovrebbe aumentare all'82%.⁷


1.120 chilometri quadrati di aree naturali e semi-naturali in Europa persi a causa dello sviluppo urbano dal 2000 al 2006.⁷




CAUSE

 I prezzi inferiori in periferia inducono le persone a stabilirsi al di fuori delle aree urbane.¹


 Il miglioramento delle infrastrutture alimenta l'espansione abbassando i costi di sviluppo ed edilizia.¹

 Uno sviluppo senza precedenti, la perdita di aree verdi, il traffico e le aree sovrappopolate spingono i residenti a spostarsi in nuove zone.¹


 La crescita della popolazione spinge i residenti ad abbandonare le aree urbane poiché il numero di persone supera la capacità massima.¹

EFFETTI

La crescente dipendenza dalle automobili e i sottoprodotti dello sviluppo e dell'edilizia causano un aumento dell'inquinamento dell'aria, dell'acqua e del suolo.^{1,2}




Inoltre, questo contribuisce a maggiori emissioni di gas serra che hanno numerose conseguenze per il clima e l'ambiente.⁵

 L'espansione delle aree urbane causa la migrazione della fauna selvatica e perturbazioni degli ecosistemi che, a loro volta, hanno ricadute negative per l'ambiente.¹

L'espansione urbana comporta anche un maggiore rischio di disastri naturali (inondazioni, incendi), problemi sanitari, preoccupazioni di risanamento e per la qualità della vita in generale.²

AZIONE

Il nuovo urbanesimo promuove i principi di città ben progettate, strade percorribili a piedi e pratiche urbane sostenibili. Il suo obiettivo è creare città più verdi e sostenere il benessere dei residenti. Questo limita l'espansione incontrollata delle aree urbane.^{1,2}



Le politiche e le normative possono attenuare la tendenza della dispersione urbana (ad esempio, disposizioni urbanistiche, limiti di crescita e fasi di sviluppo).²

Sono utili anche programmi educativi che mirano a promuovere la comprensione degli effetti della dispersione urbana e dei modi per attenuarla.²

In genere, il termine dispersione urbana si riferisce alle rapide espansioni delle aree urbane e all'urbanizzazione sfrenata: costruzione di case, strade e altre infrastrutture ignorando una corretta pianificazione urbanistica.

La dispersione urbana si riferisce alla crescita non coordinata, all'espansione delle aree urbane senza preoccuparsi delle conseguenze; una crescita urbana progressiva e imprevista che è spesso considerata non sostenibile.

L'eccessiva proliferazione urbana si ripercuote sulla vita in molti modi: aumenta i tempi di spostamento da casa al lavoro, aumenta le spese di trasporto, crea inquinamento e distrugge l'ambiente, ad esempio si costruiscono spazi abitativi, strade e ferrovie, per cui gli spazi verdi, le foreste e i campi vengono sostituiti da costruzioni artificiali.

La dispersione urbana è causata in parte dalla necessità di ospitare una popolazione urbana crescente ed è anche connessa a un aumento dell'uso di energia, dell'inquinamento e della congestione stradale. Inoltre, aumentando l'"impronta" ambientale delle aree metropolitane, questo fenomeno comporta la distruzione dell'habitat della fauna selvatica e la frammentazione delle rimanenti aree naturali.

A livello mondiale, le persone si stanno trasferendo nelle città. Secondo la Divisione delle Nazioni Unite sulla Popolazione, nel 1950 il 29% della popolazione mondiale viveva in aree urbane. A fine anni 2000, questa percentuale aveva raggiunto circa il 49%. Nei Paesi sviluppati, questa quota è molto più elevata. Negli Stati Uniti, ad esempio, la popolazione urbana è aumentata dal 64% circa nel 1950 all'81% circa nel 2007. Analogamente, la popolazione urbana del Giappone è aumentata dal 40% al 66% circa nello stesso periodo. Al contrario, i Paesi in via di sviluppo, meno ricchi, contano meno residenti urbani. In India, ad esempio, la popolazione urbana è passata dal 17% nel 1950 al 29% circa nel 2007. Analogamente, la popolazione urbana dell'Egitto è aumentata dal 32% al 43% circa nello stesso intervallo di tempo.

È importante precisare che l' dispersione urbana non è correlata alla crescita della popolazione su scala mondiale. Secondo i dati raccolti nel 2002 dall'Agenzia europea dell'ambiente, la popolazione di un sottoinsieme di Paesi europei dal 1980 al 2000 è aumentata del 6%, eppure la dispersione urbana di questi Paesi è cresciuta del 20%. La tendenza globale è che le persone si spostano nelle città.

La dispersione urbana ha un effetto devastante sull'ambiente. Per fare spazio ai nuovi alloggi, edifici, zone commerciali e industriali, la terra fertile viene urbanizzata, fiumi e ruscelli vengono incanalati nelle tubature e la distruzione dell'habitat aumenta.

*<https://www.britannica.com/topic/urban-sprawl>

L'energia per il riscaldamento, la cucina, il raffreddamento, l'illuminazione e i trasporti viene generalmente prodotta da fonti inquinanti e non sostenibili, come carbone e petrolio, che contribuiscono ulteriormente all'inquinamento atmosferico. A causa della rapida urbanizzazione, gli impianti di acque reflue non vengono pianificati o contemplati, con ingenti ricadute sull'ecologia dei sistemi idrici circostanti.

Altro grande problema per le comunità è inoltre l'inquinamento acustico e luminoso a cui è associata la dispersione urbana. In linea generale, la dispersione urbana è una delle principali minacce all'habitat naturale a causa della sua complessità e dell'enorme impatto.

CITTÀ VERDI

Una delle soluzioni a questo complesso problema è progettare città inclusive nei riguardi della natura. Rinaturalizzare le città è una nuova tendenza globale; riportare la natura nelle aree urbane è un nuovo paradigma dello sviluppo urbano.

Le città sono ecosistemi ricchi e rappresentano un habitat non solo per gli esseri umani, ma anche per flora e fauna. L'inclusione della natura nelle aree urbane aumenta la qualità della vita e le città diventano più resistenti alle diverse condizioni climatiche. I cittadini dovrebbero essere motivati a restituire la natura alle città e a ispirare e influenzare i responsabili politici, gli architetti e il settore dell'edilizia per promuovere e attuare questo nuovo paradigma! Affinché i futuri sistemi urbani diventino veri e propri ecosistemi, è necessario includere ecologisti, biologi, architetti paesaggistici, architetti e progettisti nel processo decisionale e nella pianificazione urbana, e, attraverso un approccio olistico allo sviluppo, incoraggiare la biodiversità urbana, aumentando così la qualità della vita.

ATTIVISMO: TI SEI MAI INTERESSATO/A AI PIANI URBANISTICI DEL TUO COMUNE? SAI CHE PUOI INFLUENZARE I RESPONSABILI POLITICI AFFINCHÉ FACCIANO PIÙ SPAZIO ALLA NATURA NELLA TUA CITTÀ? DIVENTA UN ATTIVISTA!

**LE ATTIVITÀ DI ESERCITAZIONE E APPRENDIMENTO SONO:
AGRICOLTURA URBANA (PAGINA 25, IO1.2)
VIA VERDE (PAGINA 26, IO1.2)**

4.8 INQUINAMENTO

INQUINAMENTO

L'inquinamento è l'introduzione o la presenza di sostanze dannose, chiamate inquinanti, nell'ambiente. Sebbene le sostanze inquinanti possano derivare da cause naturali, quelle generate dall'attività umana sono più dannose per l'ambiente. A causa della sovrapproduzione e del consumo eccessivo, l'inquinamento sta aumentando a una velocità distruttiva e senza precedenti. 4,7

Esistono principalmente tre tipi di inquinamento: dell'aria, dell'acqua e del suolo.

FATTI

Il 40% della plastica prodotta ogni anno è usa e getta e sarà utilizzata solo per pochi minuti prima dello smaltimento.¹

L'80% dei rifiuti nell'oceano proviene dalla terra.¹

Il 60-90% è costituito da materie plastiche.¹

Il Great Pacific Garbage Patch contiene circa **1.800 miliardi** di pezzi di plastica. La plastica continua a galleggiare nell'oceano e intacca la vita marina con sostanze e materiali tossici.¹

7 milioni di morti premature sono dovute agli effetti dell'inquinamento atmosferico. L'inquinamento dell'aria è anche il quarto fattore di rischio di morte precoce.^{2,3}

Secondo le autorità, i rifiuti di plastica uccidono circa **100.000** mammiferi marini ogni anno e milioni di uccelli e pesci.¹

Il tempo stimato necessario per la decomposizione dei prodotti in plastica è di almeno **400 anni**, a causa degli additivi.⁷

CAUSE

Ruscellamento è il termine utilizzato per indicare le sostanze chimiche scaricate nei corsi d'acqua, spesso a opera delle fabbriche. Queste pratiche creano un ambiente tossico per gli ecosistemi acquatici.

L'estrazione di combustibili fossili, che è anche alla base delle emissioni di CO₂, è una delle principali cause dell'inquinamento atmosferico, che contribuisce al cambiamento climatico ed è da questo peggiorato.^{2,3}

A volte, i metodi estrattivi irresponsabili lasciano i terreni contaminati da sostanze tossiche.⁷

I sistemi di raccolta differenziati sono spesso inefficienti e inadeguati, le persone mantengono abitudini malsane in materia di riciclaggio e smaltimento dei rifiuti. Di conseguenza, la spazzatura, come ad esempio carta, elettrodomestici, plastica e lattine, si accumula e deturpa il paesaggio.⁷

EFFETTI

L'accumulo di rifiuti impedisce alle piante di creare e assorbire elementi nutritivi e può anche causare la morte degli animali. Inoltre, le sostanze inquinanti contaminano il terreno e a lungo andare arrecano danno alle persone.

L'inquinamento atmosferico aggrava il cambiamento climatico influenzando la quantità di luce solare assorbita dall'atmosfera.⁷

L'acqua inquinata espone gli esseri umani a materiali pericolosi che causano malattie nell'immediato o nel futuro. Gli inquinanti atmosferici danneggiano occhi, gola e polmoni.^{3,6,7}

AZIONE

Evita di usare materie plastiche a base di petrolio usa e getta, elimina la plastica monouso e utilizza al suo posto alternative riutilizzabili e compostabili.¹

Migliorare i sistemi di progettazione dei prodotti, riciclare, riutilizzare, la gestione dei rifiuti, la rotazione delle colture e l'agricoltura di precisione contribuiscono a ridurre la produzione di sostanze inquinanti.⁵

La cooperazione tra più attori a livello locale e internazionale, una leadership ambientale, politica ed economica, è necessaria.^{1,7}

L'inquinamento è una delle maggiori minacce alla salute del pianeta e delle persone. Praticamente ogni singolo prodotto che acquistiamo lascia dietro di sé una traccia di inquinamento.

Quando si parla di inquinamento, diversi settori dell'industria hanno le maggiori responsabilità:

- L'industria petrolifera ha un enorme impatto negativo sull'ambiente poiché brucia combustibili fossili tossici e non rinnovabili per acquisire energia. Attualmente, questo settore alimenta l'economia globale.
- Il settore agricolo inquina la terra usando pesticidi che intaccano pesantemente il benessere delle api.
- L'industria automobilistica e le fabbriche producono altre sostanze inquinanti comuni, come ossido di azoto, anidride solforosa e idrocarburi. Queste sostanze chimiche reagiscono con la luce del sole producendo smog, una fitta nebbia o foschia di aria inquinata. Lo smog rende difficile la respirazione, specialmente per bambini e anziani.
- Il settore edile è concepito in modo tale da usare molta energia (riscaldamento) e, poiché si basa essenzialmente sul profitto, ignora l'enorme impatto negativo sulla natura e la biodiversità.
- Aziende e case generano rifiuti che inquinano la terra e l'acqua. Anche la plastica inquina la terra e le acque: le microplastiche di cannucce, buste di plastica, bottiglie in PET ecc. possono riversarsi dalle discariche nei fiumi e negli oceani e rappresentano una minaccia per il mondo animale.



PLASTIC WASTE TURNS INTO MICROPLASTICS AND ENDS UP IN OUR FOOD CHAIN.

Osservando il grafico delle sostanze inquinanti e i loro effetti dell'Organizzazione mondiale della sanità, l'impatto dell'inquinamento sulla nostra salute è evidente. Ecco perché l'inquinamento è uno dei più gravi problemi che deve essere affrontato. È importante sottolineare che l'inquinamento è l'effetto, mentre il comportamento industriale e di consumo si può considerare la causa.

National Geographic ci ricorda: "Tutti gli esseri viventi, dai microbi unicellulari alle balenottere azzurre, dipendono dalla quantità di aria e acqua della Terra. Se queste risorse sono inquinate, tutte le forme di vita sono minacciate."

* <https://www.nationalgeographic.org/encyclopedia/pollution/>

L'inquinamento è un problema molto grave e complesso e una delle più grandi minacce alla salute di tutti gli esseri viventi. L'inquinamento riguarda l'aria attraverso la combustione dei combustibili fossili, mentre i pesticidi e i veleni riguardano la terra. L'industria scarica le acque reflue nei corsi d'acqua che finiscono nei mari, negli oceani e nella nostra catena alimentare. Benché si sia fatto molto per ridurre l'inquinamento (sono stati installati filtri sulle ciminiere delle fabbriche e sono stati costruiti impianti di depurazione), non è sufficiente poiché gli interventi si limitano a trattare i sintomi, non la causa.

Srdjan Stankovic di Supernatural 2021 spiega: "Ecco perché dobbiamo iniziare a definire un nuovo sistema che sarà a misura d'uomo e di natura. Il modo migliore per farlo è ridurre il consumo di beni e acquistare quelli che sono ecosostenibili. Per l'abbigliamento, le case o il cibo: le nostre scelte d'acquisto devono cambiare. Noi persone dobbiamo cambiare il nostro stile di vita e vivere in sintonia con la natura. Questo significa andare di più in bicicletta o a piedi e usare di meno l'auto. Questo significa acquistare cibo locale e, dove possibile, biologico, anziché alimenti che hanno girato il mondo per raggiungere le nostre tavole. Questo significa riparare le scarpe vecchie prima di decidere di comprarne di nuove." Gli attivisti, le ONG, le istituzioni accademiche possono lavorare insieme con i responsabili politici e le grandi aziende nel progettare nuovi sistemi che siano puliti e davvero sostenibili.

**LE ATTIVITÀ DI ESERCITAZIONE E APPRENDIMENTO SONO:
FIUMI E TORRENTI (PAGINA 28, I01.2)
ANDARE IN BICICLETTA (PAGINA 29, I01.2)**

4.9 RIFIUTI INDUSTRIALI E URBANI

I rifiuti industriali sono generati dai processi produttivi e industriali. Tutte le aziende e le attività economiche creano rifiuti, ad esempio:

- Settore edile: questo settore lascia dietro di sé rottami e macerie. Anche le sostanze chimiche usate nell'edilizia rappresentano un pericolo: acetone, clorobenzene, diclorometano, vernici, petrolio. Esse sono potenzialmente molto pericolose se finiscono nel sistema idrico.
- Industria tessile: in superficie, è tutto moda, shopping e stile. Ma sotto la superficie, l'industria tessile ha un enorme impatto negativo sull'ambiente. Le sostanze chimiche utilizzate per tingere i tessuti finiscono, tramite le acque reflue, nei fiumi. I pesticidi vengono utilizzati nella produzione di cotone e inquinano la terra e il sistema sottomarino. Inoltre, il cotone richiede enormi quantità di acqua per l'irrigazione. Il consumismo di massa comporta l'esternalizzazione della produzione nei Paesi in via di sviluppo dove spesso gli operai lavorano secondo norme non etiche e in ambienti dove i diritti umani e la sicurezza sono ignorati.

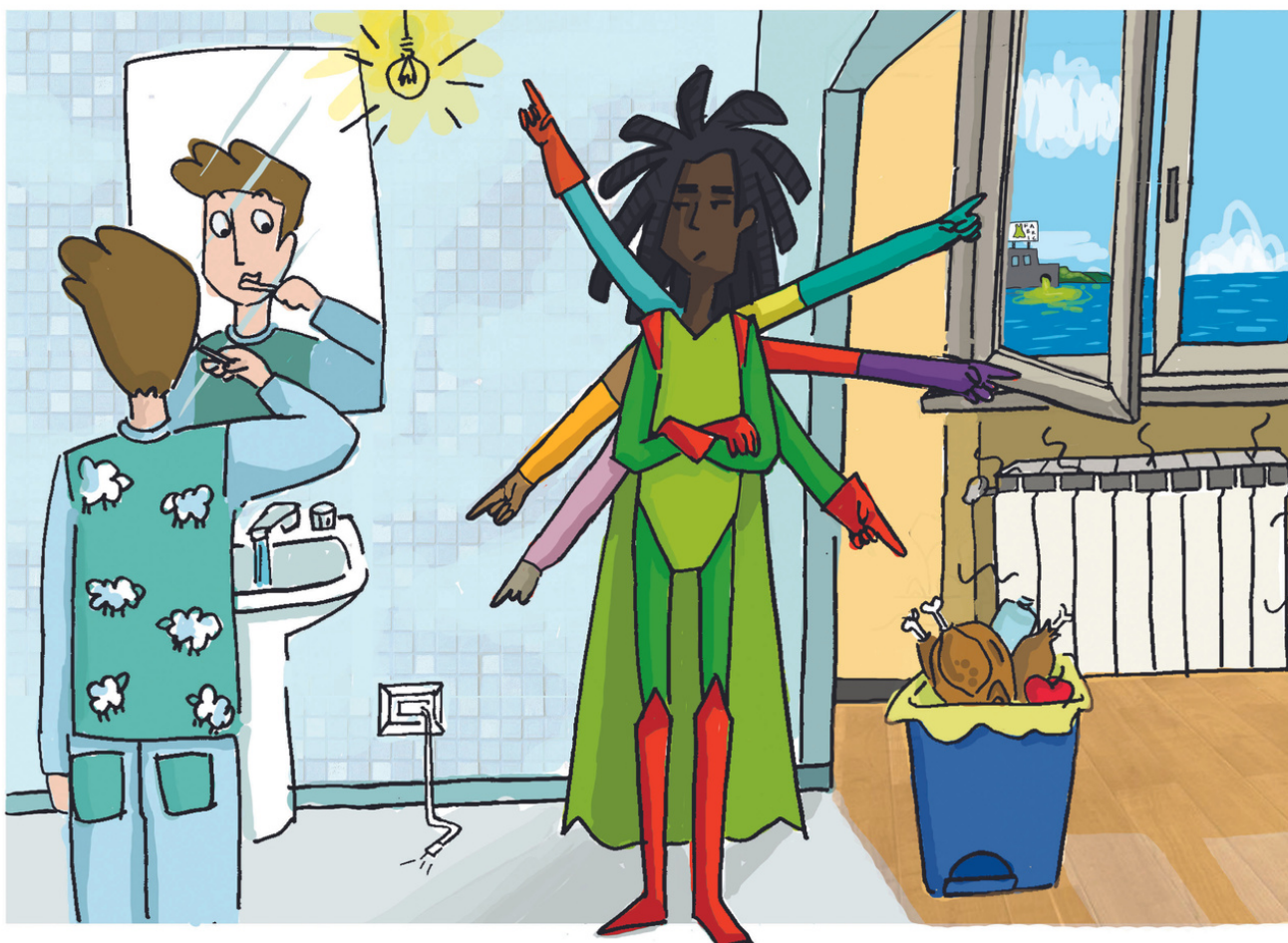


LO SAPEVI ?

I ¾ DI TUTTI GLI INDUMENTI CHE COMPRIAMO FINISCONO NELLE DISCARICHE.

Uno degli effetti più devastanti dei rifiuti industriali è l'inquinamento dell'acqua. Per molte aziende, l'acqua è essenziale per gestire la produzione e il risultato sono le acque reflue. Se non dispongono di un adeguato sistema di depurazione, le sostanze chimiche usate nella produzione possono danneggiare gravemente l'ambiente.

Uno dei settori che crea più rifiuti è l'industria alimentare. Non solo si lascia dietro una terra piena di pesticidi e veleni, ma i rifiuti di imballaggio dei prodotti alimentari sono colossali. La monocoltura ha un grande impatto sulla perdita della biodiversità



Il termine rifiuti urbani si riferisce ai rifiuti prodotti nelle case. Sono anche definiti rifiuti domestici. Sebbene tali rifiuti non siano pericolosi quanto quelli industriali, hanno comunque un notevole impatto sull'ambiente. La maggior parte dei rifiuti generati dalle famiglie provengono da prodotti pensati e confezionati in modo non sostenibile. I rifiuti non pericolosi possono includere avanzi di cibo, carta, bottiglie, plastiche varie e altri imballaggi. I prodotti come vernici, detersivi, detergenti, oli, cosmetici e batterie possono contenere ingredienti pericolosi e sono definiti rifiuti domestici tossici. Se non vengono smaltiti in modo corretto, possono finire nei sistemi idrico o terrestre e diffondere sostanze chimiche tossiche.

Miliardi di persone producono rifiuti ogni giorno che equivalgono a montagne di spazzatura a livello mondiale. E molti di questi rifiuti non sono biodegradabili. Rimangono sulla terra per molti decenni. Il risultato è la presenza di numerose discariche in tutto il mondo. Mentre alcune di esse sono gestite correttamente, altre sono semplicemente ammassi di rifiuti illegali. Queste discariche producono il 12% del metano totale del mondo, causando emissioni di gas serra e incendi frequenti che contribuiscono ulteriormente all'inquinamento atmosferico.



LO SAPEVI ?



21 MILIARDI DI TONNELLATE DI MATERIALE DI PRODUZIONE NON FINISCONO NEL PRODOTTO MA NELLE DISCARICHE. IL 99% DELLE COSE CHE COMPRIAMO O CONSUMIAMO FINISCE ENTRO 6 MESI IN UNA DISCARICA. GETTIAMO 50 MILIONI DI TONNELLATE DI RIFIUTI ELETTRONICI.

COMPOST

Al fine di ridurre i rifiuti urbani, ci sono diverse cose da fare. La prima e la miglior cosa è separare i materiali organici (avanzi di cibo e carta) dagli altri rifiuti come gli imballaggi di plastica. I rifiuti alimentari rappresentano il 30-50% dei rifiuti urbani totali; questo significa che viene gettato molto cibo.

CONOSCEVI IL CICLO DI VITA DELLA DECOMPOSIZIONE?

- **UNA BUSTA DI PLASTICA HA BISOGNO DI 20 ANNI PER DECOMPOSISI**
- **I BICCHIERINI DI PLASTICA 30 ANNI**
- **LA CANNUCCIA DI PLASTICA 300 ANNI**
- **LA BOTTIGLIA D'ACQUA DI PLASTICA 450 ANNI**

Una soluzione molto sostenibile è il compost. Il compost è materiale organico che si può aggiungere al terreno per aiutare le piante a crescere. Il compost tiene gli avanzi di cibo lontani dalle discariche dove occupano spazio e rilasciano metano, un gas a effetto serra.

<https://drawdown.org/solutions/landfill-methane-capture>

Produrre il compost è semplice e divertente. Richiede solo tre ingredienti basilari:

Marroni - materiali come foglie e rami secchi

Verdi - materiali come erba, rifiuti di frutta e verdura, fondi di caffè.

Acqua - aggiungendo l'acqua, i verdi e i marroni iniziano a sviluppare il compost.

In base alle condizioni meteorologiche e al luogo di conservazione (ad esempio, odori e mosche possono avere un impatto su dove produrre il compost), il periodo per il compostaggio completo può variare. Ma, già dopo 3-6 mesi, tutti gli avanzi di cibo miscelati a marroni e verdi possono creare un perfetto materiale per compost per concimare il tuo giardino.

Come sappiamo, i rifiuti industriali sono generati dai processi produttivi e industriali. I rifiuti prodotti provengono da più fonti e processi industriali e, fino a quando non sarà impiegato un nuovo sistema di economia circolare, alla lunga non sarà possibile risolvere la maggior parte dei problemi. Tuttavia, i singoli individui e le comunità possono fare qualcosa. Concentrarsi, ad esempio, sull'industria tessile. Si tratta del quarto settore economico del mondo con un enorme impatto negativo sul pianeta. Le sostanze chimiche utilizzate per tingere i tessuti finiscono, tramite le acque reflue, nei fiumi. I pesticidi utilizzati nella produzione di cotone finiscono per inquinare la terra e il sistema sottomarino. I $\frac{3}{4}$ di tutti gli indumenti che compriamo finiscono nelle discariche.

OGNUNO DI NOI PUÒ DECIDERE QUALE PRODOTTO ACQUISTARE E CAMBIARE IL SETTORE. CERCARE MARCHI SOSTENIBILI, ACQUISTARE TESSUTI DI COTONE BIOLOGICO, RICERCARE NUOVI MATERIALI, ACQUISTARE PRODOTTI LOCALI RAPPRESENTANO ALCUNE SOLUZIONI.

LE ATTIVITÀ DI ESERCITAZIONE E APPRENDIMENTO SONO:

COMPOST (PAGINA 30, I01.2)

RICREARE IL TESSILE (PAGINA 32, I01.2)

4.10 PERDITA DELLA BIODIVERSITÀ

La biodiversità è la diversità del mondo vivente del pianeta, dalle singole specie agli interi ecosistemi. La biodiversità è anche la varietà di geni, di semi, di colture e di ecosistemi.

SAPEVI CHE ESISTONO CIRCA 10.000 VARIETÀ DI POMODORI? HAI MAI VISTO DEL MAIS NERO?

Tutte queste varietà sono preziose; forniscono numerosi servizi ecosistemici. I servizi ecosistemici rientrano tra le più importanti funzioni della biodiversità: mantengono pulita l'aria, decompongono il materiale organico per ottenere cibo, acqua, energia e medicine pulite.



L'impollinazione da parte delle api è un servizio essenziale fornito dalla natura; riproduce il mondo vegetale che è una fondamentale fonte di cibo per esseri umani e animali. Insetti, uccelli, piante e mammiferi giocano un ruolo chiave nella produzione di cibo, nel fornire acqua pulita all'umanità e nel rimuovere i gas nocivi dall'atmosfera. A causa dei pesticidi usati nell'agricoltura, e di altre tossine chimiche rilasciate dalle aziende, le api sono minacciate di estinzione. Se non ci fossero api a impollinare e favorire la biodiversità, la vita sul pianeta collasserebbe nel giro di 4 anni. La vita non può sostenersi autonomamente senza impollinatori.

La perdita della biodiversità è causata dalle attività umane come la pesca, la caccia, l'inquinamento di terra e aria, la deforestazione e le imponenti attività agricole. Queste attività distruggono l'ambiente e mettono in pericolo la sopravvivenza della Terra e di tutte le specie. La perdita di habitat, la mancanza di acqua potabile, di cibo e di medicine sono evidenti. La perdita della biodiversità ha un impatto cruciale sul cambiamento climatico e un enorme effetto sulla salute degli esseri umani e del pianeta.

La tela della vita che costituisce l'ecosistema e la biodiversità è sotto pressione. L'inquinamento di aria e terra, la distruzione delle foreste, la massicci monocoltura, l'industria chimica distruggono il nostro ambiente e mettono a repentaglio la vita del pianeta e delle persone. Secondo la Lista Rossa delle Specie Minacciate stilata dall'Unione Internazionale per la Conservazione della Natura (International Union for Conservation of Nature, IUCN), più di 26.000 specie faunistiche sono attualmente in pericolo di estinzione. Le api sono particolarmente a rischio a causa dei pesticidi usati nell'agricoltura, della deforestazione e della mancanza di piante adatte.



**LE API IMPOLLINANO IL 70% DELLA FLORA E AIUTANO LE
PIANTE A RIPRODURSI. SI RITIENE CHE, SE LE API SI
ESTINGUESSERO, AGLI ESSERI UMANI RIMARREBBERO
SOLO 4 ANNI DI VITA.**

Ecco perché agire a favore del benessere delle api è assolutamente necessario. L'apicoltura urbana sta diventando popolare in tutto il mondo. Gli alveari si possono posizionare in giardino o sui tetti. Il modo migliore per saperne di più sulla biodiversità e come proteggerla è dedicarsi all'apicoltura.

Srdjan Stankovic di Supernatural 2021 sostiene questa idea: "Dobbiamo motivare i giovani a interessarsi alle api. Piantare più piante per le api in città e allestire alveari nelle aree urbane rappresenta un ottimo modo per saperne di più sulla biodiversità e fare passi concreti per proteggerla e ripristinarla."

LE ATTIVITÀ DI ESERCITAZIONE E APPRENDIMENTO SONO:

AMBIENTALISTA (PAGINA 34, I01.2)

API (PAGINA 35, I01.2)

5. AZIONI DELLE PARTI INTERESSATE

Per promuovere la consapevolezza ambientale tra le persone, compresa la conoscenza dell'equilibrio ecologico e della preservazione di un ambiente sano, è necessario coinvolgere le diverse parti interessate: singoli individui, comunità, aziende, governo e media.

Consideranti che su questi temi le decisioni venivano prese tradizionalmente dal governo, l'irreversibile crisi climatica sta costringendo singoli individui, organizzazioni e aziende di tutto il mondo a dare priorità a queste questioni e a creare e attuare con cura iniziative legate all'ambiente.

5.1 SINGOLI INDIVIDUI

Le azioni individuali contano per molteplici ragioni. Essere informati può motivare chiunque ad agire in modo consapevole. Ad esempio, se sai che beni e servizi vengono prodotti causando alti livelli di inquinamento, puoi ridurre la tua impronta ambientale consumando di meno. Un'altra azione individuale può essere costituita dalle scelte personali in materia di alimentazione, mezzi di trasporto a breve e lunga distanza, consumo domestico di energia, dimensioni della famiglia e coinvolgimento nella sensibilizzazione locale e politica sulle questioni del cambiamento climatico.

Il consumo individuale gioca un ruolo nella fornitura globale di combustibili fossili e nelle emissioni di gas serra e regola la domanda per le grandi aziende di produrre in un certo modo.

Esistono soluzioni climatiche per nazioni, comuni, aziende, investitori, proprietari di case che consentono ai consumatori di passare a un sistema vantaggioso per tutti.

Conoscere l'impatto climatico delle tue scelte quotidiane può permetterti di cambiare comportamento. Con conoscenza e azione, puoi ispirare gli altri. Insieme, potete chiedere un'azione collettiva. Se tutti gli 8 miliardi di persone su questo pianeta avviassero un piccolo cambiamento, l'effetto cumulativo sarebbe enorme. Come sostengono alcuni ricercatori, il cambiamento dello stile di vita delle persone può dare slancio al cambiamento del sistema.

I singoli individui sono più vulnerabili alle crisi climatiche, ma anche gli esseri più creativi. Oggi, molte invenzioni nascono a livello individuale e si sviluppano passando dall'essere innovazioni tecnologiche create da laureati a diventare importanti tappe delle politiche ecologiche. Anche tu puoi essere il cambiamento.

*https://en.wikipedia.org/wiki/Individual_action_on_climate_change

5.1.1 TRASFORMARE L'ECO-ANSIA IN ECO-ATTIVISMO: LE INIZIATIVE DEI GIOVANI

La via d'uscita dalla depressione e dalla sensazione di impotenza è agire. Di seguito sono riportate sette iniziative dei giovani di tutto il mondo che offrono soluzioni al cambiamento climatico. Può essere davvero così semplice:

- Maxime Leroux, uno studente diciannovenne in Francia, sta creando un'app sull'ambiente per motivare gli altri a fare la differenza ogni giorno: <https://www.ecowatch.com/ecowatch-live-one-save-day-2640914814.html>.
- La neo laureata alla Penn State Sarah Schanwald aspira a sensibilizzare l'opinione pubblica sulle questioni ambientali come tirocinante della pubblica amministrazione: <https://news.psu.edu/story/620731/2020/05/20/academics/breath-fresh-air-environmental-student%E2%80%99s-internship-fixes-climate>.
- Un progetto di Kherann Yao dalla Costa d'Avorio per realizzare le scuole interamente in mattoni di plastica riciclata, convertire i rifiuti di plastica in mattoni modulari per costruire aule in Africa, combattere l'inquinamento, migliorare l'istruzione e aumentare l'occupazione creando un mercato per i materiali riciclabili: <https://www.unicef.org/press-releases/unicef-breaks-ground-africas-first-its-kind-recycled-plastic-brick-factory-c%C3%B4te>.
- Due progetti indiani sulla sostenibilità diretti dai giovani che hanno vinto il Children's Climate Prize 2020: <https://www.mynewsdesk.com/se/childrensclimateprize/pressreleases/two-indian-sustainability-projects-win-the-childrens-climate-prize-2020-3047425>.
- The Ocean Cleanup, un'organizzazione no-profit fondata dall'imprenditore Boyan Slat nel 2013 che estrae la plastica dal Pacific Garbage Patch: <https://theoceancleanup.com/>.

5.1.2 IDEAS WORTH SPREADING - TED TALK STIMOLANTI

Sempre più persone si mettono in gioco e si impegnano a trovare soluzioni climatiche. Di seguito sono riportati cinque TED Talk sulle questioni climatiche per ispirarti, darti speranza e incoraggiarti ad agire:

1. John Marschall. 3 strategie per parlare di cambiamento climatico in modo efficace - TED 2021.
2. Clovel Hogan. Cosa fare quando il cambiamento climatico sembra inarrestabile - TED Talk 2021.
3. Greta Thunberg. Il caso disarmante di agire subito sul cambiamento climatico - TED 2019.
4. Kim Stanley Robinson. Ricordando il cambiamento climatico... un messaggio dall'anno 2071 - TED 2021.
5. Climate Action Tracker. Lo stato della crisi climatica nel 2021 - TED Talk 2021.

5.1.3 TITOLI DI STUDIO PER UNA CARRIERA NELL'AMBITO DEL CAMBIAMENTO CLIMATICO

- Gli studi ambientali e lo sviluppo sostenibile sono alcuni dei settori in più rapida crescita nell'ambito dell'istruzione e dell'occupazione. Poiché i problemi stanno diventando sempre più pressanti, questo diventerà un campo sempre più importante su cui concentrarsi a livello professionale.
- Esistono numerose classifiche delle migliori università in ambito ambientale o che conducono ricerche su temi innovativi legati al clima: leadership sostenibile, ingegneria ambientale, scienze del cambiamento climatico, geoscienza ambientale, politica ambientale, agricoltura, scienze politiche.
- Una serie di università in Europa ha già offerto master in cambiamento climatico per l'anno 2021/2022.
- Inoltre, sono disponibili molti corsi online su Coursera.org. Puoi seguire un corso online gratuito sulla piattaforma EDX e saperne di più sulla scienza del clima, la politica, la cattura del carbonio, la resilienza o la biotecnologia, per citare alcuni argomenti.

* <https://www.kaplanpathways.com/about/news/the-7-best-degrees-for-a-career-in-climate-change/>

* <https://www.masterstudies.com/Masters-Degree/Climate-Change/Europe/?page=2>

5.1.4 COMUNITÀ ECOSOSTENIBILI

Sia i singoli individui che le comunità possono essere autorevoli e incisivi nel fare la differenza per l'ambiente. Le comunità giocano un ruolo decisivo nell'affrontare la crisi climatica e possono essere coinvolte in politiche e processi decisionali sostenibili ed ecologici. Partendo da iniziative comunitarie come abbattere le emissioni di CO₂, ridurre i rifiuti, ridistribuire il cibo e riutilizzare i mobili, è possibile generare altri vantaggi come migliorare la salute e il benessere, aumentare la coesione della collettività, promuovere le competenze, la formazione e i posti di lavoro.

Attraverso il lavoro della comunità locale, l'azione climatica può essere innescata e sostenuta attraverso piccoli e tangibili passi come attuare piccoli cambiamenti al proprio comportamento, sfruttare il desiderio delle persone di integrarsi nelle rispettive comunità, utilizzare degli esempi per mostrare cos'è possibile fare, misurare e mostrare che si sta facendo la differenza, creare una rete di sostenitori e appassionati, adoperarsi attivamente per essere inclusivi e diversi e onesti su cosa è e non è efficace.

Di seguito sono riportate tre buone pratiche delle comunità partner di progetto che sottolineano diverse iniziative comunitarie come modo per essere sostenibili ed ecologici. Ulteriori esempi sono disponibili nel Manuale: Linee guida pratiche, Capitolo 3.

GREEN WAVE A RIJEKA, (FIUME), IN CROAZIA

Il progetto Rijeka 2020 nasce per trasformare la grigia città post-industriale di Rijeka (Fiume) nel contesto della Capitale europea della cultura. Secondo il sito Web di Rijeka 2020, lo scopo del progetto Green Wave è riempire le aree, le piazze, le strade, le finestre e i balconi della città con erbe medicinali, aromatiche, commestibili e autoctone. In questo modo, la Capitale europea della cultura vuole contribuire all'evoluzione in positivo del paesaggio urbano, migliorare il microclima delle strade cittadine e sensibilizzare sui temi dell'ecologia. SenzoRI, il

giardino sensoriale di Krnjevo Kindergarten (periferia di Rijeka), che fa parte del programma Green Wave, è stato terminato a febbraio. Il progetto era finalizzato a organizzare il giardino per generazioni di bambini, con particolare attenzione all'integrazione sensoriale e alla salvaguardia dell'ambiente e della natura. D'ora in poi, i bambini di Krnjevo avranno l'opportunità di godersi il nuovo cortile che comprende una parete con giochi d'acqua e un murales musicale. È stata acquistata una nuova altalena, sono state sistemate delle sandbox ed è stato creato un profumato giardino. Si tratta di un esempio unico nel suo genere nelle immediate vicinanze di Krnjevo.

BREATHING SPACE FOR THE SAVA RIVER, SERBIA

Helen Mayer Harrison e Newton Harrison hanno creato il loro progetto artistico Breathing Space for the Sava River nel 1989-1990. Durante uno scambio culturale del DAAD, Servizio tedesco per lo scambio accademico, a Berlino furono invitati nella (ex) Repubblica di Jugoslavia dal Dott. Hartmut Ern, dell'Orto botanico di Berlino. Fu chiesto il loro aiuto per la creazione di una riserva naturale nell'area un tempo terra di nessuno al confine tra i vecchi imperi austro-ungarico e ottomano. Questa riserva naturale presentava centinaia di km quadrati di pianure alluvionali ed era l'ultima del suo genere rimasta in quella parte d'Europa con specie in pericolo e un'antica comunità agricola che viveva accanto a un bosco di querce, un luogo miracoloso. Ritennero che questa riserva avrebbe trovato la sua unicità sotto gli attacchi dei liquami della circostante agricoltura industriale. Pertanto, proposero un corridoio naturale per proteggerla che avrebbe seguito il corso del fiume Sava dai due rami sorgentiferi sopra Lubiana fino alla confluenza con il Danubio a Belgrado, dove rifornisce il basso Danubio con un terzo della sua acqua pulita, e lo presentarono come progetto artistico.

PROGETTO “GREEN BAROMETER”, LETTONIA

Cinque importanti organizzazioni lettone che si occupano di tutela ambientale, Latvian Fund for Nature, World Wildlife Fund for Nature, Latvian Ornithology Society, Association of Latvian Organic Agriculture and NGO “Green Liberty”, hanno iniziato nel 2020 a realizzare un progetto denominato “Green barometer”. L’obiettivo del progetto è supervisionare e valutare lo sviluppo politico relativo alla natura e all’ambiente, incoraggiare discussioni sui problemi naturalistici e ambientali tra i responsabili politici e includere questi argomenti nell’agenda dei politici e dei partiti lettone. Si tratta della prima valutazione completa delle decisioni politiche da un punto di vista ambientale in Lettonia.

Nell’ambito del progetto, le organizzazioni creeranno revisioni periodiche delle politiche che si concentrano sui temi attuali relativi all’ambiente, alla natura e alle questioni climatiche, ma le attività principali sono collegate alle elezioni. Il “Green barometer” ha analizzato e valutato i programmi dei partiti politici nel 2021 durante le elezioni regionali e farà lo stesso nel 2022 per le elezioni parlamentari. I partner di progetto forniranno anche la loro opinione su quali sono le principali azioni “verdi” che devono essere incluse nei programmi dei partiti e inviteranno i politici alle discussioni. Queste sono denominate “Green Grill” e si svolgono durante il periodo delle elezioni e nel corso dell’intero progetto. Inoltre, le organizzazioni sfideranno i politici ai “Green test” per mettere alla prova la loro conoscenza in merito alle questioni ambientali e le loro abitudini rispettose dell’ambiente. E creeranno un podcast dal titolo “Green Barometer” dove parleranno di politiche ambientali con vari esperti.

Si tratta di un grande passo in avanti verso responsabili politici più consapevoli a livello locale, regionale e nazionale. E aiuta le persone a esaminare in modo più approfondito i programmi dei partiti, le opinioni e le prospettive dei politici sui temi della natura e dell’ambiente.

Questo progetto sarà attivo fino a ottobre 2023 ed è supportato dal programma “Active citizens fund”.

* More about the project and activities in Latvian: <http://www.zalais-barometers.lv/>

5.2 LIVELLO INDUSTRIALE/AZIENDA

Secondo Boston Consulting Group, concentrarsi sulla sostenibilità nei modelli e nella gestione aziendale può offrire alle imprese un vantaggio competitivo a lungo termine. C'è una domanda globale da parte dei consumatori di aziende sensibili alle problematiche ambientali. Così facendo possono attirare i migliori talenti, poiché la maggior parte dei millennial è disposta anche ad accettare uno stipendio inferiore per lavorare in un'azienda rispettosa dell'ambiente. Può anche offrire nuove opportunità, poiché una solida strategia di sostenibilità può contribuire a promuovere le imprese in nuovi mercati.

Sono molte le azioni che le imprese possono compiere per affrontare il cambiamento climatico. La principale testate economica statunitense Forbes ne delinea alcune:

- Perseguire l'obiettivo della neutralità carbonica, che significa ridurre le emissioni di carbonio e passare all'energia rinnovabile.
- Portare più innovazione, concentrarsi sull'energia rinnovabile e la gestione dei rifiuti, coinvolgere tutti i dipendenti nel brainstorming e a provare cose nuove e incoraggiare la diversità di genere, età e cultura.
- Spingere la filiera verso la sostenibilità e la neutralità carbonica, imponendo quindi ai propri fornitori di diventare sostenibili, con conseguente effetto a catena.
- Lavorare per cambiare i comportamenti nei propri uffici per abituarli a lavorare in un ambiente sostenibile per consentire ai dipendenti di portare le loro nuove abitudini a casa e influenzare i loro familiari.

Le aziende sono i principali responsabili dell'inquinamento e le forze trainanti del cambiamento climatico, specialmente con le attività industriali, l'agricoltura

* <https://www.bcg.com/capabilities/social-impact-sustainability/climate>

<https://www.nielsen.com/us/en/insights/article/2018/global-consumers-look-for-companies-that-care-about-environmental-issues/>

<https://www.fastcompany.com/90306556/most-millennials-would-take-a-pay-cut-to-work-at-a-sustainable-company>

<https://www.forbes.com/sites/forbesbusinesscouncil/2021/03/24/actions-businesses-can-take-to-fight-climate-change/?sh=749d054c3379>

e la pesca intensiva, ma possono essere anche una forza motrice per invertire la tendenza del riscaldamento globale se cambiassero il loro modello di business e assecondassero la richiesta di prodotti ecosostenibili. Come motori dell'innovazione e avendo le risorse e le possibilità, hanno un ruolo da svolgere nell'ecosistema globale per risolvere l'attuale crisi climatica. Possono contribuire a cambiare le abitudini dei consumatori e, viceversa, queste ultime possono influenzare l'offerta facendo acquisti più rispettosi dell'ambiente, sostenendo il commercio equo e verificando le certificazioni ecologiche. Pertanto, tutte le parti interessate giocano un ruolo cruciale nel ridurre le emissioni e rallentare il cambiamento climatico, ed è necessaria la loro cooperazione a tutti i livelli della società.

L'industria muove il mondo: compra, usa e getta è il concetto di sviluppo. Tutti possono agire, governi, grandi aziende, singoli individui, ad esempio acquistando prodotti e marchi che hanno dimostrato di lavorare in armonia con la natura. Ci sono molte cose che possiamo fare come attivisti. Il processo è lungo e complesso, ma esistono modi e soluzioni ai problemi ambientali globali.

ECONOMIA CIRCOLARE: UN NUOVO PARADIGMA ECONOMICO

C'è bisogno di un nuovo modello economico che implichi un cambiamento totale dell'approccio all'economia. Questo approccio prevede cambiamenti in tutti i segmenti della progettazione dei prodotti: utilizzo di nuovi tipi di materiali, impiego responsabile delle risorse, nuove fonti di energia, nuovi metodi di distribuzione, nuovo approccio alle vendite, persino al marketing. L'economia circolare porta al rinnovamento dell'ecosistema e crea effetti positivi sulla natura e la società.

Il concetto in sé di economia circolare è molto semplice. Smantellare il modello economico esistente, tuttavia, è molto complesso perché ne siamo tutti molto dipendenti. Il modello economico della maggior parte dei Paesi e delle aziende prevede l'utilizzo delle risorse planetarie per produrre quanti più prodotti possibile, la maggior parte dei quali finiranno nelle discariche. Questo concetto di impiego delle risorse è denominato lineare in teoria. Un tale sistema non è sostenibile dal punto di vista dell'ambiente ed è un approccio che ha un effetto negativo sulla salute delle persone e sul pianeta.

L'economia circolare è evidente in molte situazioni della vita quotidiana. L'esempio più semplice è la gestione del cibo familiare.

Ad esempio, se acquistiamo delle mele e non le mangiamo in tempo, iniziano a essere troppo mature. Abbiamo due soluzioni: buttarle o preparare una torta di mele. Un altro esempio è, una volta terminata la marmellata, invece di buttare il barattolo di vetro, possiamo usarlo per conservare gli alimenti.

L'economia circolare ha molti aspetti importanti:

- **Progettazione:** progettare prodotti che si possono facilmente riciclare, riutilizzare o riparare. In molti casi, la progettazione attuale dei prodotti non è circolare. I prodotti non si possono facilmente riciclare o riparare (come gli smartphone).
- **Materiali:** l'economia circolare sostiene l'uso di materiali biodegradabili o che si possono riutilizzare nel processo produttivo; materiali da cui è possibile realizzare qualcosa di nuovo. In questo modo, i prodotti rimangono più a lungo nel ciclo di produzione. Questo ha effetti positivi sulla riduzione e l'eliminazione dei rifiuti e la riduzione dello sfruttamento delle risorse.
- **Energia:** l'economia circolare promuove fonti di energia pulita e ha un impatto diretto sulla riduzione dell'inquinamento.

L'economia circolare riguarda l'utilizzo di alternative come le auto elettriche o i treni che sfruttano i campi elettromagnetici (Maglev). È un'economia che usa l'energia pulita (solare, eolica, geotermica). È l'economia che potrebbe sfruttare la canapa, con cui è possibile realizzare 75.000 prodotti, come olio per motori, indumenti, case, carta, mobili.

5.2.2 ELIMINARE I RIFIUTI E L'INQUINAMENTO DALLA PROGETTAZIONE

E se i rifiuti e l'inquinamento non si verificassero affatto durante il processo produttivo di beni e servizi?

L'economia circolare invita tutti a realizzare concetti e modelli che non creino rifiuti e inquinamento. È possibile farlo nella primissima fase del processo produttivo: la progettazione. Tutti i processi industriali iniziano con la progettazione. Ecco perché è importante progettare prodotti e servizi con il minor impatto possibile sull'ambiente.

Nella fase iniziale del sistema circolare

la progettazione di prodotti e servizi definisce le possibili attività delle fasi successive dell'economia circolare. Le aziende devono ripensare alla progettazione di prodotti e servizi dall'inizio della loro realizzazione. Questo include i tipi di risorse usate nella produzione e il modo in cui vengono assemblate. Quali sono le possibilità di riciclo, quanto è efficiente l'uso delle risorse, quanto dura il prodotto, il prodotto si può riparare facilmente? Queste sono le domande che devono trovare risposta prima di dare il via al processo produttivo e introdurre i prodotti sul mercato.

RIFIUTARE, RIUTILIZZARE, RIPARARE, RIPENSARE, RICICLARE

Continuare a utilizzare prodotti e materiali: possiamo creare un modello economico che usi i materiali all'infinito in modo circolare invece di sfruttare incessantemente le risorse? Hai presente la lavatrice di tua nonna? Ha 30 anni e probabilmente funziona ancora. L'idea è mantenere i materiali che compongono il prodotto il più a lungo possibile nel ciclo, senza perdere il loro valore e senza farli finire in una discarica.

Ricorda queste cinque semplici regole: le 5R: rifiutare, riutilizzare, riparare, ripensare, riciclare!

RIESCI A PENSARE A DEI MODI PER RIPROGETTARE O RICICLARE I PRODOTTI? PERCHÉ NON CREARE UNA BORSA DA UN PAIO DI VECCHI JEANS O USARE DEI MATTONI VECCHI PER CREARE DEI SENTIERI IN GIARDINO?

I materiali che non sono biodegradabili devono essere realizzati in modo da essere facilmente riciclati o convertiti in qualcos'altro. Questo significa cambiare l'uso e lo sviluppo dei materiali che sono più biodegradabili e si possono facilmente riciclare senza disturbare gli ecosistemi.

L'economia circolare promuove prodotti e oggetti che si possono facilmente riparare: di grande tendenza sono i centri di riparazione o i laboratori fai da te. Nei centri commerciali stanno aprendo anche centri di riparazione. Non c'è motivo di acquistare un nuovo paio di scarpe ogni stagione. È importante che i prodotti siano stati progettati in modo da essere facilmente riparati.



LO SAPEVI ?



CHE TUTTE LE MEDAGLIE DEI GIOCHI OLIMPICI E PARALIMPICI DEL 2020 A TOKYO SONO STATE REALIZZATE CON RIFIUTI ELETTRONICI RICICLATI? NEL 2017 È STATO AVVIATO IL PROGETTO DI RACCOGLIERE RIFIUTI ELETTRONICI, COME VECCHI SMARTPHONE E LAPTOP, SUFFICIENTI PER ATTUARE QUESTA IDEA CIRCOLARE.

L'economia circolare comporta anche nuove tendenze e la creazione di nuovi servizi: lo sharing e il noleggio. Condividere auto, biciclette, appartamenti o noleggiare vestiti. I genitori di figli piccoli si scambiano indumenti e articoli per neonati e bambini: passeggini, scarpe, abbigliamento, dosatori. Questa è un'economia circolare e possiamo partecipare tutti. È possibile ripensare al concetto di possedere cose che perdono valore col tempo coinvolgendo chi ci circonda. Condividere i posti sui mezzi di trasporto, i vestiti e altri oggetti sta diventando sempre più popolare e tutti possono iniziare a farlo fin da subito. Cosa ti piacerebbe condividere? Un paio di jeans, la bici o magari il cibo? Puoi iniziare subito!



LO SAPEVI ?



IN DANIMARCA, UN'AUTO PENSATA PER 4 PASSEGGERI TRASPORTA IN MEDIA SOLO 1,4 PERSONE AL GIORNO - L'APP GOMORE È STATA CREATA PER CONSENTIRE ALLE PERSONE DI CONDIVIDERE I POSTI AUTO. ORA PIÙ DI UN MILIONE DI PERSONE UTILIZZA L'APP GOMORE IN DANIMARCA E I PROPRIETARI DELLE AUTO GUADAGNANO PERSINO QUALCOSA.

Possiamo non solo proteggere la natura ma anche migliorarne le condizioni? L'economia circolare del futuro è un'economia che usa fonti di energia rinnovabile nel processo produttivo, nella conservazione e nella distribuzione.

5.3 LIVELLO POLITICO/POLITICHE

Il cambiamento climatico è emerso come questione politica negli anni '70, quando gli attivisti si sforzarono di assicurarsi che le crisi ambientali fossero affrontate su scala globale. La politica internazionale riguardante il cambiamento climatico si è concentrata sulla cooperazione e la definizione di linee guida internazionali per affrontare il riscaldamento globale. La politica nazionale sul cambiamento climatico si è concentrata sulla definizione di misure interne per ridurre le emissioni di gas serra e l'integrazione delle linee guida internazionali nel diritto nazionale. Nonostante le preoccupazioni sollevate sul trattamento delle persone più colpite dalle anomalie climatiche, ad esempio le nazioni in via di sviluppo e i gruppi emarginati, il quadro politico porta consapevolezza e convalida l'azione climatica a tutti i livelli, senza la quale un cambiamento sostenibile è impossibile.

Dal 2016 in poi, l'accelerarsi delle catastrofi naturali irreversibili, come gli incendi, i tornado, le inondazioni e le temperature record in estate, sposta l'attenzione dal cambiamento climatico, che diventa una questione secondaria, all'emergenza climatica e costringe i governi ad agire.

Il mondo ha bisogno di vedere non solo il cambiamento a lungo termine ma anche azioni immediate. Poiché i politici dipendono dal sostegno della comunità, e la comunità è condizionata dai risultati delle loro azioni, la natura interconnessa delle relazioni significa che c'è l'esigenza di unire le forze e promuovere la collaborazione in tutti i settori della società per raggiungere gli obiettivi climatici locali, nazionali e globali e moltiplicare e sinergizzare l'impatto individuale e collettivo.

https://en.wikipedia.org/wiki/History_of_climate_change_policy_and_politics

https://en.wikipedia.org/wiki/Climate_emergency_declaration

5.3.1 LIVELLI LOCALE, NAZIONALE E INTERNAZIONALE

Per più di un decennio, il cambiamento climatico è stato considerato una delle questioni politiche più significative che le comunità affrontano a livello locale, nazionale e internazionale. Per affrontare questa sfida, è necessario concentrarsi non solo sul livello internazionale dei trattati e delle convenzioni ma anche sul modo in cui le politiche per la salvaguardia del clima prendono forma a livello locale.

A livello locale, le vulnerabilità dettano i piani d'azione. Ad esempio, la protezione contro le inondazioni e la gestione delle acque, l'ambiente urbano e la pianificazione urbanistica. Pertanto, a livello locale, sono stati identificati differenti modelli di pianificazione e capacità di adattamento tra regioni diverse.

I grandi comuni generalmente finanziano l'adattamento a livello locale, mentre i finanziamenti internazionali e nazionali sembrano essere più importanti per l'adattamento nei territori meno urbani o densamente popolati.

A livello nazionale, è importante considerare, caso per caso, le politiche nazionali in materia di cambiamento climatico, la struttura dei governi locali, le loro competenze e i loro poteri, l'istituzionalizzazione delle politiche locali in materia di cambiamento climatico e le sfere di azione più importanti e i diversi ruoli svolti dai comuni nella politica locale per la salvaguardia del clima.

A livello internazionale, l'impegno dei Paesi in materia di cambiamento climatico è aumentato negli ultimi 30 anni attraverso numero trattati e accordi a livello europeo e globale. Tuttavia, i principali cambiamenti a livello attuativo sono stati osservati soprattutto nell'ultimo decennio, aprendo la strada ai Paesi per implementarli a livello locale e nazionale e collaborando, al contempo, a livello internazionale.

5.3.2 INIZIATIVE INTERNAZIONALI

Gli ultimi 30 anni, a partire dalla Convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici, segnano un evidente cambiamento nella percezione del cambiamento climatico. A livello globale, i principali traguardi da considerare sono i seguenti:

Convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici (1992)

La Convenzione segna una svolta nel riconoscimento di un problema, con l'obiettivo principale di stabilizzare

le concentrazioni di gas serra nell'atmosfera. È entrata in vigore nel 1994.

Protocollo di Kyoto (1997)

Rende operativa la Convenzione quadro delle Nazioni Unite sui cambiamenti climatici impegnando i Paesi industrializzati e le economie in fase di transizione a limitare o ridurre le emissioni di gas a effetto serra (GHG) secondo obiettivi concordati. La stessa Convenzione chiede a quei Paesi solo di adottare politiche e misure in materia di mitigazione e di riferire periodicamente.

Conferenza sul cambiamento climatico di Bali (2007)

Il Piano d'azione di Bali, che ha avviato un "nuovo e completo processo per consentire l'attuazione completa, sostenibile ed efficace della Convenzione attraverso un'azione cooperativa a lungo termine, ora, fino al 2012 e oltre", allo scopo di giungere a un'intesa comune adottare una decisione alla COP15 di Copenaghen.

Conferenza sul cambiamento climatico di Copenaghen (2009)

L'Accordo di Copenaghen conteneva diversi elementi chiave su cui vi era una forte convergenza delle opinioni dei governi. Tra questi vi era l'obiettivo a lungo termine di limitare l'aumento medio della temperatura a livello globale di non più di 2 gradi Celsius rispetto ai livelli preindustriali, oggetto revisione nel 2015. Tuttavia, non si giunse a un accordo su come farlo in termini pratici.

L'Accordo di Parigi (2015)

L'Accordo di Parigi è una pietra miliare nel processo multilaterale sui cambiamenti climatici perché, per la prima volta, un accordo vincolato porta tutte le nazioni unite da una causa comune a intraprendere uno sforzo ambizioso per combattere il cambiamento climatico e adeguarsi agli effetti che ne derivano. Si sviluppa in un ciclo di 5 anni di azioni sempre più ambiziose per il clima messe in atto dai Paesi. Entro il 2020, i Paesi devono inviare i loro piani per l'azione climatica noti come contributi determinati a livello nazionale.

Inoltre, l'Accordo invita i Paesi a formulare e inviare entro il 2020 strategie di sviluppo che consentano basse emissioni di gas serra a lungo termine. E infine, offre un quadro di riferimento per il sostegno finanziario, tecnico e di sviluppo di capacità per quei Paesi che ne hanno bisogno.

<https://unfccc.int/process-and-meetings#:d8f74df9-0dbd-4932-bf3c-d8a37f8de70e>

https://unfccc.int/kyoto_protocol

<https://unfccc.int/process-and-meetings/conferences/past-conferences/bali-climate-change-conference-december-2007/bali-climate-change-conference-december-2007-0>

<https://unfccc.int/process-and-meetings/conferences/past-conferences/copenhagen-climate-change-conference-december-2009/copenhagen-climate-change-conference-december-2009>

<https://www.un.org/en/climatechange/paris-agreement>

COP26

Dall'autunno 2021, la COP26 è stata la conferenza globale più recente e più fattibile sulla crisi climatica. Ha coinvolto 197 partecipanti ed è culminata con la firma del Patto per il clima di Glasgow. In particolare, è stato il primo accordo per il clima a impegnarsi esplicitamente a ridurre l'uso del carbone. Altre pietre miliari del patto includono una migliore regolamentazione del mercato di compensazione del carbonio, l'introduzione del termine "giustizia climatica" nel dibattito, un maggiore impegno a eliminare gradualmente i combustibili fossili, maggiori finanziamenti per mitigare i devastanti effetti della crisi climatica, specialmente nel Sud del mondo. E, soprattutto, sono stati accelerati la revisione e l'aggiornamento degli impegni dei Paesi per gli obiettivi climatici passando da cicli quinquennali a cicli annuali, sottolineando il senso di urgenza ed emergenza.

Obiettivi di Sviluppo Sostenibile delle Nazioni Unite

Gli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile o Obiettivi Globali sono una raccolta di 17 obiettivi globali interconnessi pensati per essere un "percorso da seguire verso un futuro migliore e più sostenibile per tutti". Gli OSS sono stati fissati nel 2015 dall'Assemblea generale delle Nazioni Unite e devono essere raggiunti entro il 2030. Gli OSS riguardano temi climatici essenziali come Acqua pulita e servizi igienico-sanitari (OSS 6), Energia pulita e accessibile (OSS 7), Città e comunità sostenibili (OSS 11), Consumo e produzione responsabili (OSS 12), Azione climatica (OSS 13), Flora e fauna acquatica (OSS 14), Flora e fauna terrestre (OSS 15).

Green Deal europeo (2019)

L'obiettivo principale del Green Deal europeo è migliorare il benessere delle persone, rendendo l'Europa a impatto climatico zero e proteggendo l'habitat naturale, senza lasciare indietro nessuno.

Gli obiettivi del Green Deal europeo sono: diventare a impatto climatico zero entro il 2050; proteggere la vita umana, gli animali e le piante riducendo l'inquinamento; aiutare le aziende a diventare leader mondiali nella produzione di prodotti e tecnologie puliti; assicurare una transizione giusta e inclusiva. La Commissione si è ulteriormente impegnata a proporre una Legge europea sul clima per trasformare l'impegno politico in un obbligo legale e stimolare gli investimenti.

<https://sdgs.un.org/goals>

https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/en/fs_19_6714

Obiettivi europei per i giovani / Strategia UE per la gioventù 2019-2027

La Strategia UE per la gioventù rappresenta il quadro di riferimento per la cooperazione tra le politiche giovanili europee per il 2019-2027, in base alla Risoluzione del Consiglio del 26 novembre 2018. La cooperazione giovanile europea trarrà il massimo dal potenziale delle politiche giovanili. Promuove la partecipazione dei giovani alla vita democratica; sostiene inoltre l'impegno sociale e civico e mira a garantire che tutti i giovani abbiano le risorse necessarie per prendere parte alla società. La Strategia UE per la gioventù si concentra su tre aree chiave dell'azione che si possono riassumere in tre parole: Impegnarsi, Connettersi, Incoraggiare, lavorando al contempo a promuoverne l'attuazione in tutti i settori. Durante il processo di dialogo del 2017-2018 che ha coinvolto giovani di tutta Europa, sono stati sviluppati 11 Obiettivi europei per i giovani. Questi obiettivi individuano problematiche trasversali aventi un'incidenza sulla vita dei ragazzi e che rappresentano delle sfide. Uno degli obiettivi, un'Europa verde e sostenibile, determina la comprensione della sostenibilità e della salvaguardia del clima dal punto di vista dei giovani.

Attraverso varie iniziative, impegni e un'attenta pianificazione a livello locale e internazionale, le persone stanno modificando il loro stile di vita per contribuire a proteggere il pianeta. Nelle parole della presidente von der Leyen in occasione dell'adozione del Green Deal europeo, questo progresso può rappresentare un momento rivoluzionario per l'Europa, unendo le comunità per agire a favore di un mondo verde e sostenibile.

5.4 MEDIA

I media giocano un ruolo importante nella società come fonti di informazione, ma anche “custodi” o scrutatori. Poiché i media plasmano l’opinione pubblica, la copertura sull’emergenza climatica influenza la percezione dell’argomento da parte di singoli individui, comunità, aziende e politici.

La retorica sul riscaldamento globale è cambiata molto negli ultimi 20 anni, passando dalla negazione del cambiamento climatico a un unanime consenso in ambito scientifico sul fatto che l’attività umana alimenta il riscaldamento globale. Eppure, ora esistono modi più sottili di minare l’azione sul cambiamento climatico che vanno dall’esaminare il costo delle soluzioni climatiche all’impossibilità delle trasformazioni necessarie. Inoltre, la copertura mediatica è ancora limitata, poiché le fonti da cui trarre informazioni sul cambiamento climatico, ovvero social media, giornali e conversazioni con amici e parenti, non sono complete, e varia da Paese a Paese. L’attenzione dei media è particolarmente forte nei Paesi dipendenti dal carbonio che si sono assunti degli impegni nell’ambito del Protocollo di Kyoto.

Ci sono una serie di fonti per saperne di più sulle questioni climatiche. Maggiori informazioni sono disponibile nel prossimo capitolo sulle Risorse.

6 RISORSE: LETTERATURA, PODCAST, FILM, ARTE, PERSONALITÀ, PROGETTI

1.6.1 PROGETTI E MARCHI

- Designing for Climate Action: A circular economy project (Progettazione per l'azione climatica: un progetto di economia circolare) (Attività per gli educatori): il più grande progetto di design thinking del mondo, creato in collaborazione con l'Università tecnica di Delft nei Paesi Bassi, supportato da UNICEF e Nazioni Unite. 2020
- Patagonia
- GOT Bag
- Armed Angels

6.2 LETTERATURA E STUDI SCIENTIFICI

- CLEAN Climate Literacy & Energy Awareness Network
- La collezione di risorse didattiche sul clima e l'energia di CLEAN: una raccolta di oltre 700 risorse didattiche gratuite e pronte all'uso rigorosamente esaminate da educatori e scienziati adatte per lezioni dalla scuola secondaria a quella superiore.
- Climate Curriculum | K-12 Science Lessons on Climate Change. Un programma di studi completo che fornisce lezioni di scienza coinvolgenti e informative sul cambiamento climatico della Terra.
- Studio Shell: uno studio con i giovani in Germania di età compresa tra i 12 e i 25 anni. Oltre a esaminare le convinzioni politiche e sociali dei giovani, le questioni riguardanti l'ambiente rappresentano un importante "fattore di preoccupazione" per i giovani, rispetto a solo 10 anni fa, quando era principalmente economico (trovare un lavoro, uno stipendio stabile ecc.)
- Country progress on climate change education, training and public awareness: an analysis of country submissions under the United Nations Framework Convention on Climate Change 2019.

-
- Hargis, Kristen & McKenzie, Marcia. (2021). Responding to Climate Change: A Primer for K-12 Education. The Sustainability and Education Policy Network, Saskatoon, Canada.

-

1.6.3 AZIONI E GUIDE

- UN Climate Change Learning Partnership (podcast, piattaforme di apprendimento)
- Office for Climate Education (OCE): attività per gli insegnanti
- UN Action on Climate Empowerment (ACE)
- Youth for Climate Action
- Corso online gratuito sull'Adattamento al cambiamento climatico su base comunitaria
- Commissione Europea: Our Planet, Our Future - una risorsa stile rivista per i giovani sul cambiamento climatico
- United Nations Lazy Person's Guide to Saving the WorldClimate change: il più grande sondaggio a livello mondiale che sostiene 'l'emergenza globale'

6.4 FILM

- Un mondo in pericolo
- Seaspiracy (Netflix)
- Cowspiracy (Netflix)
- The Founder
- Punto di non ritorno - Before the Flood (Youtube)
- El Olivo (YouTube o Amazon)
- Il mio amico in fondo al mare (Netflix)
- Die überschätzte Spezies (Arte o YouTube, in tedesco)
- Lösungen gegen den Klimawandel (Arte, in tedesco)
- David Attenborough: una vita sul nostro pianeta
- Michael Moore Planet of the Humans

-

6.5 SOCIAL MEDIA

Puoi scegliere di seguire una delle 54 fonti riunite in questo blog: <https://onlinepublichealth.gwu.edu/resources/sources-for-climate-news/>.

In alternativa, per opinioni dirette, puoi seguire su Twitter i principali esperti di clima:

1. MICHAEL E. MANN

@MichaelEMann

Climatologo, professore e direttore della Penn State ESSC; autore di Dire Predictions, The Hockey Stick & the Climate Wars e The Madhouse Effect.

2. DOTT.SSA AYANA E. JOHNSON

@ayanaeliza

Biologa marina, fondatrice/CEO @OceanCollectiv, nata a Brooklyn. Follemente innamorata del nostro pianeta e delle soluzioni per la crisi climatica.

3. MARSHALL SHEPHERD

@DrShepherd2013

Meteorologo, ex presidente dell'AMS/scienziato per la NASA, conduttore, Weather Geeks, Alpha, 3x FSU Alum, collaboratore di Forbes, Tweet solo miei. I RT non costituiscono approvazioni.

4. KATHARINE HAYHOE

@KHayhoe

Non sospetta, solo canadese. Climatologa, direttrice @TTUCSC, prof. di scienze politiche, lavoratrice a maglia, moglie di un pastore, mamma. TIME100 + Fortune50. Prima della fila per la clonazione.

5. ESTHER NGUMBI

@EstherNgumbi

Università dell'Illinois @Urbana-Champaign, dottorato in entomologia, attivista, AAUWAlumna, FoodSecurity, OYESKAGREENS.

<http://www.estherngumbi.com/><http://www.fauluacademy.org/>

6. ED HAWKINS

@ed_hawkins

Climatologo presso l'Università di Reading | Creatore di spirali climatiche e strisce riscaldanti | Autore principale di IPCC AR6 | Guida <http://weatherrescue.org/> | Visualizzazioni proprie.

www.climaterealityproject.org

7. ASTRID CALDAS

@climategeek

Climatologa @UCSUSA. Assetata di conoscenza e di un'ampia comprensione di tutto ciò che riguarda il cambiamento climatico. Opinioni e acidità sono mie.

8. DANIEL GEBREGIORGIS

@dgebregiorgis

Interessato all'evoluzione del clima sulla Terra: passata-presente-futura. Postdoc @GeorgiaStateU. Da - 9°00'30.3N 38°47'45.2E.

9. CARA AUGUSTENBORG

@CAugustenborg

Scienziata ambientale @UCDEnvPolicy Fellow; presidentessa @FoEEurope; consulente @EPAIreland; #DownToEarth @IvanYatesNT @NewstalkFM @ClimateReality Leader.

10. PRAKASH KASHWAN

@PKashwan

Prof. @UConn | @SPEAIUB dottorato | Libro: Democracy in the Woods <http://tinyurl.com/jy2gmtu> | Climate Governance e giustizia climatica; Politica e politiche amb.; sviluppo int.

11. KIM COBB

@coralsncaves

40% climatologa, 40% mamma e 20% Indiana Jones. Orgogliosamente ossessionata dal carbonio. Direttrice. <http://globalchange.gatech.edu> . Lei.

12. MARK BRANDON

@icey_mark

Prof. di oceanografia polare alla @OpenUniversity. Londinese. Orgoglioso di aver lavorato con la BBC a #FrozenPlanet, #BluePlanet2 e altro. Con il cuore sempre nel ghiaccio.

13. DOTT.SSA JACQUELYN GILL

@JacquelynGill

Ecologista dell'era glaciale in un mondo sempre più caldo. Professoressa @UMaine. Co-conduttrice di @ourwarmregards. Come Dana Scully, con fango e mammut.

14. ANTTI LIPPONEN

@anttilip

Ricercatore presso il Finnish Meteorological Institute (@IlmaTiede). Immagini #Satellite, #aerosols, #climate, #remotesensing, #dataviz ecc. Le opinioni sono mie.

15. TWILA MOON

@twilamoon

Criosfera, clima, #scicomm. Ricercatrice presso National Snow and Ice Data Center, Università del Colorado. Co-fondatrice/Co-direttrice del Wheelhouse Institute.

6.6 MOVEMENTI GLOBALI

- Fridays for Future
- Earth Tribe: movimento giovani globale per l'azione ambientale
- Creative Climate Cities
- Zero Waste Networks
- ActNow: campagna delle Nazioni Unite per l'azione individuale sul cambiamento climatico e la sostenibilità
- Protect Our Planet (POP) Movement
-

6.7 ARTE

- Esibizioni durante le quali vengono piantati illegalmente degli alberi
- Bordalo II (Street Art realizzata con spazzatura o materiali riciclati)
- Progetti artistici di Lavrar o Mar
- Heartbeat of the Earth: una serie di opere d'arte online che interpretano i dati sul clima
- Progetto MarMotto di Sciaena - usando l'arte come mezzo per trasmettere questo messaggio in modo semplice, incisivo e creativo e per generare azioni

6.8 PERSONALITA'

- Greta Thunberg
- Luisa Neubauer
- Leonardo di Caprio
- Roza al Hassan
- Kub Adobeja

-
- Sebastiao Salgado (Brazilian photographer): Reforestation of Fazenda Bulcão, Brazil
 - James Ferraro: Anno 6G

6.9 TECNOLOGIE

- Ecosia: un motore di ricerca online che usa gli introiti pubblicitari per piantare alberi dove servono maggiormente
- App sugli sprechi alimentari o la condivisione del cibo da ristoranti, supermercati, ad esempio, TooGoodToGo, Olio, FareShare
- Tesla Gigafactory - lavora sui pannelli solari
- Sistemi di consegna di bici da carico
- Economia circolare - Fondazione Ellen MacArthur
- LettUs Grow (tecnologia aeroponica)
- Filamentive (filamento per la stampa 3D realizzato con plastica riciclata)
- Ocean Cleanup (Boyd ha creato grandi sistemi di raccolta plastica da oceani e fiumi del mondo)
- Riutilizzare oggetti vecchi come tessuti e borse della spesa
- Introdurre più prodotti confezionati in materiali alternativi alla plastica o non confezionati
- Materiali da costruzione verdi
- Ristorazione ecocompatibile
- Piantare alberi per ogni capo di abbigliamento venduto
- Invenzione per la pulizia degli oceani (acqua)

6.10 INIZIATIVE GOVERNATIVE

- Il modello di trasporto sostenibile dell'Aia: incorporare le piste ciclabili che sono separate dalle strade per incoraggiare tutti ad andare in bicicletta e, al contempo, pedonalizzare la città rendendola più pulita e sicura e aumentando il benessere.
- Produzione di energia verde (eolica, solare ecc.)
- Vietare l'uso delle buste di plastica o dei prodotti di plastica monouso

6.11 PROGETTI DI COMUNITÀ

- L'orto comunitario come strumento per parlare alle persone e promuovere idee salutari e sostenibili
- Ecoturismo

-
- Varina: un progetto sostenibile nel campo del turismo e dell'imprenditoria sociale che usa le biciclette e coinvolge la comunità
 - Boranka: campagna croata di riforestazione
 - Sende: spazio rurale di co-working e co-living nella Spagna settentrionale
 - La dichiarazione di Palau dei bambini della comunità del Pacifico
 - Comunità di Culatra per l'energia sostenibile e soluzioni rigenerative a base di acqua in Portogallo
 - I progetti a cui potrebbero partecipare persone di tutte le età: arte o ricerca all'aria aperta, volontariato per qualche ora al giorno, per più giorni alla settimana o al mese.

6.12 AZIONI INDIVIDUALI

- Coltivare verdura a casa
- Acquistare cibo stagionale locale
- Diventare flexitari: dare la priorità, laddove possibile, ad alimenti vegetali
- Offrirsi volontari per pulire gli oceani
- Giovani attivisti in Algarve
-

6.13 PROGETTI EDUCATIVI

- Mense didattiche a scuola e sui luoghi di lavoro / progetti di comunità come le biblioteche.
- Il progetto Eco-Entrepreneur attuato da ImpactEco, un'associazione ambientalista di Belgrado, è pensato come un'accademia per i giovani che hanno idee imprenditoriali green. L'obiettivo del progetto "Eco-entrepreneur" è lavorare allo sviluppo di idee imprenditoriali green, che incideranno sulla soluzione dei problemi ambientali del nostro Paese nel campo dell'energia rinnovabile, del riciclo, della protezione della biodiversità, dello sviluppo sostenibile e della riduzione dell'inquinamento di acqua, aria e terra
- DOOR: Society for Sustainable Development Design in Croazia
- AqADAPT
- Green Eyes of Ecology
- Principio del triplo vantaggio del dott. Klaus Renoldner, o la CO2 dal punto di vista di un medico

QUESTA RACCOLTA VUOLE ESSERE UNA FONTE D'ISPIRAZIONE. PUÒ ESSERE AMPLIATA CON ULTERIORI ESEMPI E RISORSE CONDIVISI E SCOPERTI DURANTE L'ATTUAZIONE DELLE SFIDE E GLI SCAMBI GIOVANILI DEL PROGETTO COMMUNITY CHALLENGERS.