

# YOUTH ENERGY LABS



Co-funded by  
the European Union

## "YOUTH ENERGY LABS" GUIDA PER GIOVANI & ANIMATORI SOCIO-EDUCATIVI



## Youth Energy Labs

Erasmus+ Project: 2023-1-ES02-KA220-YOU-000153971

Finanziato dall'Unione europea. Le opinioni espresse appartengono, tuttavia, al solo o ai soli autori e non riflettono necessariamente le opinioni dell'Unione europea o dell'Agenzia Nazionale Erasmus+ INJUVE.

Né l'Unione europea né INJUVE possono esserne ritenute responsabili.

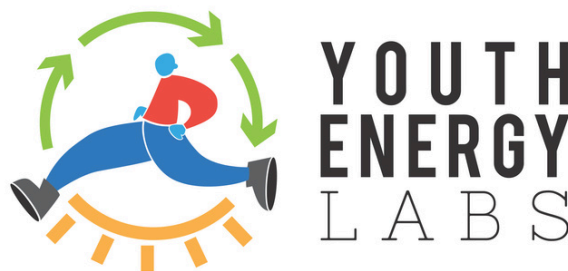


This work © 2024 by YOUTH Energy Labs project (2023-1-ES02-KA220-YOU-000153971) is licensed under CC BY-NC-SA 4.0.

To view a copy of this license, visit

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

# INDICE



4	Il Progetto Youth Energy Labs (YEL)
6	Obiettivo della Guida
8	Gli Energy Labs
11	Approcci partecipativi
12	Importanza dell'approccio partecipativo
13	Metodologia di Ricerca-Azione
14	Ricerca-Azione per coinvolgere i giovani nelle problematiche legate alla sostenibilità
17	Attività negli Energy Labs
23	Implementazione
25	Esempi di attività
28	<b>Seconda parte della Guida – attività</b>
29	<b>Sostenibilità ambientale</b>
	Walk and Talk
	Introduzione agli SDG
	Giocare a fare gli inventori
	World Cafe
44	<b>Energie rinnovabili</b>
	Usare l'energia idroelettrica per sollevare
	Il colore della tua casa può ridurre la tua impronta energetica?
	Può l'energia eolica generare elettricità?
	Torre solare a corrente ascensionale
61	<b>Economia circolare</b>
	From Trash to Treasure
	Stop Motion!
	Revamp & Swap
	Trasformare lo spreco alimentare in colore!
86	<b>Consumo responsabile e sostenibile</b>
	Come sono i nostri vestiti?
	Effetto Domino
	Upcycling
	Un messaggio in bottiglia
100	<b>Imprenditorialità verde</b>
	IKIGAI
	Definire, progettare e arricchire di valore
	Mappa dell'Empatia
	Modellare un'idea
119	Allegato 1
120	Allegato 2



# Il Progetto Youth Energy Labs (YEL)

**YEL** è un progetto che mira a coinvolgere i giovani di Spagna, Italia, Grecia e Lettonia nella promozione delle energie rinnovabili e dell'economia circolare.

La nostra **missione** è fornire a questi giovani, insieme ai professionisti che li supportano, gli **strumenti e le conoscenze** necessarie per costruire un **futuro sostenibile**.



Attraverso una rigorosa ricerca e sviluppo, creiamo un programma di formazione completo e risorse su misura. Dal creare laboratori di energia all'innescare iniziative guidate dai giovani, il nostro **approccio è pratico e incisivo**.

YEL è dedicato a promuovere la sostenibilità ambientale in Europa, fornendo una formazione completa su energie rinnovabili, pratiche di economia circolare, autoconsumo e imprenditorialità sostenibile.

YEL ha l'obiettivo di fornire ai professionisti, ai giovani e alle loro famiglie le conoscenze e le competenze necessarie per adottare modelli di consumo sostenibile all'interno delle loro comunità. Offrendo moduli di formazione mirati, i partecipanti acquisiranno informazioni preziose su pratiche ecologiche e contribuiranno al cambiamento ambientale in modo significativo.

Il progetto istituisce degli "Energy Labs" in Spagna, Grecia, Lettonia e Italia, che fungeranno da località pilota per iniziative sostenibili. Inoltre, è promossa una campagna di sensibilizzazione per aumentare la consapevolezza sull'**importanza della sostenibilità nella lotta contro il cambiamento climatico**.

Allineato con i principi di valori comuni, partecipazione e cittadinanza attiva, YEL riconosce il ruolo fondamentale dell'educazione e dell'esperienza pratica nel promuovere la tutela ambientale. Particolare attenzione è **dedicata ai giovani** che affrontano la povertà energetica o la vulnerabilità sociale, per permettere loro di guidare iniziative sostenibili nelle loro comunità.

Inoltre, il progetto mira a **promuovere la cittadinanza attiva e l'imprenditorialità giovanile**, fornendo ai giovani beneficiari competenze imprenditoriali attraverso la creazione dei propri laboratori energetici e iniziative sostenibili.

Attraverso sforzi collaborativi, YEL è pronto ad apportare un **impatto significativo sulla sostenibilità ambientale** all'interno dell'UE, formando una generazione di giovani leader impegnati a costruire un futuro più verde e sostenibile.

Unisciti a noi per costruire un futuro più luminoso e verde per l'Europa.

Il progetto Youth Energy Labs è finanziato dall'Unione Europea nell'ambito del programma Erasmus+.

## Obiettivo della guida

L'obiettivo della Guida è **fornire semplici indicazioni da seguire per creare un "Energy Lab"** con ragazzi e ragazze sui temi relativi alle **energie rinnovabili, l'economia circolare, i consumi e l'imprenditorialità sostenibile**.

La Guida si basa sulla ricerca realizzata durante la fase iniziale del progetto e il gruppo target degli Energy Labs sono giovani tra i 16 e i 30 anni, con particolare attenzione a coloro che si trovano in una situazione di esclusione sociale o a rischio.

La Guida è principalmente destinata agli operatori socio-educativi (youth workers) e in generale ai professionisti che lavorano con i giovani e intende **supportarli nella creazione di "Energy Labs" e nell'organizzazione di attività** che possano sviluppare le loro conoscenze, competenze e abilità.

Attraverso la creazione degli "Energy Labs" e l'implementazione delle attività, gli operatori cercheranno di:

- fornire ai giovani le conoscenze e le competenze pratiche necessarie per comprendere e affrontare le problematiche ambientali, come le **competenze tecniche** relative alle energie rinnovabili e all'imprenditorialità e **abilità trasversali** come il pensiero critico e il problem-solving;
- incoraggiare il pensiero creativo e il problem-solving attraverso **progetti pratici e attività** che esplorano temi legati all'economia circolare, le energie rinnovabili, l'imprenditorialità verde e la sostenibilità;
- **creare reti** tra i giovani, gli educatori e gli stakeholder locali, per condividere idee e risorse, rafforzando il coinvolgimento della comunità;



- **aumentare la consapevolezza** riguardo al consumo energetico, la sostenibilità e le problematiche legate al cambiamento climatico, stimolando decisioni informate da parte dei giovani;
- **sviluppare capacità di leadership e di lavoro di squadra** nei giovani, attraverso progetti e iniziative collaborative.

Inoltre, la Guida potrà essere una risorsa per i giovani stessi, che potranno utilizzarla per creare laboratori e attività nei loro contesti, promuovendo modelli di consumo e di energia più sostenibili e meno inquinanti.



# Gli Energy Labs

Con l'espressione "Energy Labs" ci si riferisce a un programma o iniziativa che coinvolge i giovani in un processo di **apprendimento pratico e in attività** e forme di attivismo sui temi legati alle energie rinnovabili, la sostenibilità, l'economia circolare, i consumi e l'imprenditorialità sostenibile. Tali laboratori spesso fungono da spazi, sia in presenza che online, dove i giovani possono approfondire tali temi, acquisire nuove competenze, e partecipare ad attività pratiche per **sviluppare soluzioni a sfide legate all'energia e alla sostenibilità**.

Gli Energy Labs sono caratterizzati dai seguenti elementi.



## 1

### Educazione e formazione

I laboratori offrono conoscenze per sviluppare cosiddette competenze STEM – scienza, tecnologia, ingegneria e materie matematiche - molto richieste dai datori di lavoro in considerazione degli attuali progressi tecnologici. Alcune delle competenze STEM più importanti che possono essere sviluppate durante i laboratori energetici sono: **risoluzione dei problemi, pensiero creativo, comunicazione, collaborazione, curiosità intellettuale, flessibilità e capacità decisionale basata sui dati**.

I partecipanti potrebbero ad esempio imparare come il colore di una casa possa ridurre la sua impronta energetica, o come l'energia eolica generi energia – questi sono solo alcuni esempi di attività proposte nella seconda parte di questa Guida. Inoltre, i partecipanti acquisiranno anche **conoscenze sui temi della sostenibilità, degli obiettivi di sviluppo sostenibile, del consumo, dell'economia circolare e dell'imprenditorialità**, creando un quadro completo sulla sostenibilità che sarà utile nelle fasi successive dell'attuazione e realizzazione degli Energy Labs.





## Innovazione e risoluzione dei problemi

I giovani sono incoraggiati a partecipare attivamente alle iniziative e a utilizzare le competenze acquisite nella parte educativa e formativa per **cercare di risolvere problemi reali legati alla sostenibilità**.

Ciò può essere realizzato tramite progetti, gare/concorsi, o iniziative di ricerca sviluppate e offerte dai laboratori. Le attività proposte nella seconda parte di questa Guida possono dunque essere utilizzate per fornire conoscenze e cambiare la mentalità dei giovani, per motivarli a innovare e risolvere sfide e problemi.



## Impatto sulla comunità

Gli Energy Labs non intendono solo fornire conoscenze, ma mirano anche ad avere un **impatto tangibile sulle comunità**. Grazie a questi laboratori, i giovani, con il supporto di professionisti, creeranno i propri laboratori e dunque iniziative sostenibili basate ad esempio sull'uso di energia pulita e sui principi dell'economia circolare, promuovendo così le loro competenze imprenditoriali.

I giovani **diventeranno quindi agenti attivi di cambiamento**, capaci di sviluppare le proprie iniziative di economia circolare o di energia pulita nei laboratori, grazie alla formazione acquisita.



## Leadership e advocacy

Gli Energy Labs aiuteranno i giovani a **implementare nuove iniziative a livello scolastico e comunitario**, condividendo tempo e spazi con altri giovani e professionisti.

L'obiettivo dei laboratori è fornire ai giovani gli strumenti e le competenze per promuovere il cambiamento.



In sintesi, gli Energy Labs **combinano apprendimento e formazione, innovazione e azione comunitaria** attraverso approcci partecipativi, ispirando i giovani a diventare attori attivi nella transizione verso un futuro più sostenibile.

I laboratori offrono uno spazio sicuro e creativo per canalizzare le idee dei giovani e affrontare le sfide urgenti nel campo della sostenibilità.

## Approcci partecipativi

Uno degli obiettivi degli Energy Labs è **promuovere il coinvolgimento attivo dei giovani e di vari stakeholder nelle iniziative legate allo sviluppo comunitario e alla sostenibilità.**

È importante assicurare che i ragazzi e le ragazze non siano semplici osservatori passivi, ma partecipanti attivi nel processo decisionale riguardante il cambiamento climatico e lo sviluppo sostenibile. Per fare ciò, è necessario creare un ambiente partecipativo in cui si sentano ascoltati e valorizzati, e abbiano la possibilità di agire e realizzare le proprie idee.

L'integrazione degli approcci partecipativi è avvenuta nella fase iniziale del progetto Youth Energy Labs, quando è stata condotta una ricerca sui bisogni formativi legati al cambiamento dei modelli di energia e consumo, i cui risultati sono stati presentati nel "**Report sui bisogni di formazione degli operatori giovanili in materia di sostenibilità ambientale**".

La ricerca è stata realizzata attraverso interviste semi-strutturate e sondaggi rivolti ad animatori socio-educativi e a professionisti ed esperti di energie rinnovabili ed economia circolare.

L'approccio partecipativo viene applicato anche nella creazione degli Energy Labs e nello sviluppo di risorse educative e iniziative destinate ai giovani, garantendo così che il progetto rimanga focalizzato sul suo obiettivo principale: "**promuovere l'uso delle energie rinnovabili e dell'economia circolare nell'Unione Europea, attraverso lo sviluppo di una metodologia e risorse formative rivolte ai giovani in situazioni di vulnerabilità e ai professionisti che lavorano con loro, nonché attraverso la creazione di iniziative giovanili basate su modelli di consumo sostenibili e non inquinanti**".

L'approccio partecipativo è implementato attraverso la metodologia di ricerca-azione, specificamente pensata per coinvolgere i giovani nel promuovere l'energia pulita e l'economia circolare nell'ambito dei laboratori, dove potranno acquisire conoscenze, realizzare le proprie idee, valutare progetti in corso e influenzare i risultati che riguardano le loro comunità. L'obiettivo è dare ai giovani gli strumenti e le opportunità per **impegnarsi** in queste problematiche e **diventare agenti attivi di cambiamento positivo.**



## Importanza dell'approccio partecipativo

Negli ultimi decenni, la partecipazione è diventata un aspetto fondamentale nel campo della sostenibilità. L'Agenzia Europea per l'Ambiente sottolinea che "le transizioni verso la sostenibilità richiedono cambiamenti nei sistemi di produzione e consumo che influenzeranno il nostro stile di vita. Una transizione che consideri le questioni di giustizia distributiva e procedurale è una sfida che richiede il pieno potenziale creativo e il coinvolgimento di tutti i settori della società, inclusi i cittadini", e riteniamo che i giovani, come futuri leader, rappresentino uno dei gruppi target più importanti da coinvolgere in questa transizione verso un futuro più sostenibile. Inoltre, l'Agenzia afferma che "la partecipazione pubblica può liberare creatività, generare conoscenza e mobilitare all'azione", e questo è ciò che si intende ottenere attraverso gli Energy Labs.

La **partecipazione** aumenta l'efficienza e la sostenibilità, **porta all'emancipazione**, migliora il raggiungimento degli obiettivi di sviluppo e, pertanto, è essenziale nella transizione verso un futuro più sostenibile.

La metodologia partecipativa è stata utilizzata in vari ambiti ed è diventata sempre più diffusa anche nel lavoro con i giovani. Sebbene inizialmente questa metodologia fosse applicata alla ricerca, è altrettanto rilevante nella creazione degli Energy Labs e per favorire l'empowerment dei giovani. Questa metodologia rappresenta un **approccio trasformativo alla ricerca che dà priorità ai bisogni, alle conoscenze e al coinvolgimento dei partecipanti**, e può e dovrebbe essere applicata anche agli Energy Labs.

Favorendo l'inclusività, la collaborazione e l'emancipazione, questa metodologia aiuta a creare uno spazio sicuro per i giovani, dove possano esprimere le proprie idee, imparare nuove competenze, cercare soluzioni innovative per contribuire alla promozione dell'energia pulita, dell'economia circolare, del consumo responsabile e dell'imprenditorialità sostenibile, per contribuire non solo a combattere il cambiamento climatico, ma anche a promuovere cambiamenti sociali significativi in termini di comportamenti e atteggiamenti.

È importante notare che i metodi partecipativi sono ancora in fase di ricerca, miglioramento e applicazione in vari settori, quindi il ruolo di questa metodologia nell'affrontare il cambiamento climatico e la sostenibilità è ancora relativamente nuovo. Tuttavia, è rilevante per gli Energy Labs.



## Metodologia di ricerca-azione

La ricerca-azione è emersa come una metodologia distinta a metà del XX secolo, sviluppata dallo psicologo sociale Kurt Lewin. Lewin ha creato questo concetto per colmare il divario tra teoria e pratica. Credeva che la ricerca potesse davvero favorire un impatto solo se fosse stata partecipativa e avesse coinvolto le persone che sono direttamente interessate dall'oggetto della ricerca. È importante notare che inizialmente questa metodologia è stata applicata solo alla ricerca, ma ha poi gettato le basi per successivi sviluppi in ambiti come l'educazione, la salute, lo sviluppo comunitario e il cambiamento organizzativo.

Negli ultimi decenni, questa metodologia si è evoluta, con contributi provenienti da diverse discipline e adattandosi a contesti differenti; si tratta di un processo ciclico che prevede pianificazione, azione, osservazione e riflessione. Oggi, questa metodologia è riconosciuta come **utile per affrontare problemi del mondo reale attraverso la collaborazione**, e per questo motivo è adatta agli Energy Labs. Tuttavia, è importante sottolineare che il processo ciclico precedentemente descritto è sì un modello che può essere seguito nella creazione dei laboratori, ma ciò non significa che non possano esserci deviazioni da tale modello. È fondamentale comprendere che questi modelli offrono una guida piuttosto che regole specifiche da seguire.

La ricerca-azione è particolarmente **efficace del coinvolgimento dei giovani**, in quanto offre loro giovani uno spazio (ad esempio, gli Energy Labs) per acquisire nuove conoscenze e partecipare attivamente alla promozione della sostenibilità e dunque delle energie rinnovabili, l'economia circolare, il consumo responsabile e l'imprenditorialità sostenibile. Attraverso la partecipazione agli Energy Labs, o la vera e propria creazione di questi laboratori, i giovani svilupperanno competenze utili come il pensiero critico, la risoluzione dei problemi e le capacità di leadership. Questo, a sua volta, può contribuire ad affrontare le problematiche legate alla sostenibilità e a rafforzare la capacità dei giovani di contribuire alle loro comunità a lungo termine.



## Ricerca-azione per coinvolgimento nelle problematiche legate alla sostenibilità

La ricerca-azione offre una base teorica per la creazione degli Energy Labs, attraverso un processo diviso in sei fasi, illustrate qui di seguito.



1

### Identificazione del problema

L'obiettivo è **collaborare con i giovani** per identificare le problematiche specifiche legate al cambiamento climatico e alla sostenibilità che sono rilevanti per loro. I passaggi da seguire sono:

- a.indagine comunitaria - organizzare workshop o sondaggi per raccogliere direttamente dai giovani le informazioni sulle problematiche o difficoltà presenti nelle loro comunità in relazione al cambiamento climatico e alla sostenibilità;
- b.mappatura degli stakeholder - identificare gli stakeholder rilevanti, come organizzazioni ambientali, esperti, che possano fornire ulteriori prospettive e conoscenze;
- c.definizione del problema - collaborare con i giovani per definire chiaramente il problema, ad esempio l'applicazione del principio dell'economia lineare nella comunità.

2

### Pianificazione

L'obiettivo è **sviluppare un piano strategico specifico** per affrontare il problema identificato, attraverso i seguenti passaggi:

- a.definizione degli obiettivi - facilitare discussioni per stabilire obiettivi misurabili per affrontare il problema;
- b.sviluppo della strategia - collaborare con i giovani per trovare soluzioni o azioni possibili per affrontare il problema identificato;
- c.identificazione delle risorse - determinare le risorse necessarie per implementare le strategie scelte;
- d.creazione della timeline - sviluppare un cronoprogramma che delinei le tappe principali e le scadenze.



## Azione

L'obiettivo è implementare le azioni identificate per affrontare il problema:

- a. mobilitazione - coinvolgere i giovani nell'esecuzione delle strategie pianificate, ad esempio identificando gli esempi di economia lineare nella propria comunità che possono essere migliorati;
- b. partenariati - stabilire partnership con esperti nell'affrontare il problema;
- c. capacity building - fornire formazione e risorse ai giovani per migliorare le loro competenze e conoscenze nei rispettivi ambiti, come l'economia lineare vs economia circolare.



## Osservazione

L'obiettivo è **monitorare e documentare i progressi** e l'impatto delle azioni intraprese. Ecco i passaggi da seguire:

- a. raccolta dati - utilizzare sondaggi, interviste e osservazioni per raccogliere dati sui risultati delle azioni intraprese, come l'aumento della consapevolezza sull'economia circolare, i cambiamenti nei comportamenti, le nuove buone pratiche, ecc.;
- b. monitoraggio dei progressi: rivedere i progressi rispetto agli obiettivi stabiliti e alle linee guida;
- c. feedback da parte degli stakeholder: raccogliere feedback dai partecipanti e dagli esperti per assicurarsi che i laboratori siano efficaci e stiano raggiungendo gli obiettivi prefissati.



## 5

### Riflessione

L'obiettivo è analizzare i risultati delle azioni intraprese e **riflettere sul funzionamento degli Energy Labs**. Ecco i passaggi da seguire:

- analisi dei dati - analizzare i dati raccolti durante la fase di osservazione per verificare se gli obiettivi dei laboratori sono stati raggiunti;
- lezioni apprese - organizzare sessioni di riflessione con i partecipanti e gli stakeholder per discutere su cosa ha funzionato, cosa va migliorato, ecc.;
- documentare i risultati - raccogliere i risultati e le conclusioni in un report o presentazione che possa essere condiviso con la comunità o con altri stakeholder interessati a creare i propri Energy Labs.



## 6

### Revisione della pianificazione

L'obiettivo è **migliorare il funzionamento degli Energy Labs** basandosi sulle riflessioni e sull'analisi realizzate in precedenza:

- adeguare le strategie - prendere in considerazione i dati e il feedback raccolto per adeguare il piano iniziale dei laboratori;
- pianificare il ciclo successivo - delineare la fase successiva dei laboratori e tenere conto dei dati e dei feedback raccolti per migliorarne l'efficacia e l'impatto;
- pianificazione della sostenibilità - sviluppare strategie per garantire la sostenibilità dei laboratori, ad esempio fornendo opportunità ai giovani di creare i propri laboratori.





## Attività negli Energy Labs

I laboratori offrono una piattaforma e uno spazio sicuro per coinvolgere i giovani in progetti pratici legati alla sostenibilità e per acquisire nuove conoscenze e competenze su questi temi.

Ci sono diversi passaggi da seguire per progettare e implementare attività specifiche all'interno di un Energy Lab.



### Definizione degli obiettivi

**1)** Per prima cosa, è necessario **stabilire obiettivi ampi** per ogni attività, ad esempio promuovere le energie rinnovabili o favorire le pratiche di economia circolare. A questo stadio, l'obiettivo sarà ampio e successivamente, in base alla descrizione dell'attività del laboratorio verranno stabiliti obiettivi più specifici (vedi l'Allegato 1).

**2)** In secondo luogo, è importante **identificare il gruppo target** – la loro età e il loro background – per adattare gli obiettivi alle loro necessità e interessi. Questo può essere fatto raccogliendo informazioni sui loro interessi, bisogni e stili di apprendimento preferiti. Questo passaggio può essere effettuato tramite sondaggi da distribuire prima della formazione, domande aperte al gruppo, o in collaborazione con le scuole e le associazioni.

### Valutazione dei bisogni

**1)** Condurre sondaggi (in persona o online, ad esempio tramite Google Forms) e focus group per comprendere le sfide ambientali locali e gli interessi della comunità. Nella fase iniziale del progetto Youth Energy Labs, sono stati condotti sondaggi e interviste con gli animatori socio-educativi per scoprire quali sono i loro bisogni formativi per favorire nei giovani cambiamenti di comportamenti legati ad esempio ai modelli di consumo (cfr. il **Report**). Questi dati sono stati poi utilizzati nello sviluppo di appositi moduli formativi per professionisti che lavorano con i giovani.

- 2) Apprendere di più sulla comunità e la possibile localizzazione dei laboratori, per comprendere risorse, sfide e opportunità locali. Questo può essere fatto tramite ricerche online o sondaggi.
- 3) Utilizzare tecniche di mappatura mentale o matrici degli stakeholder per identificare i potenziali partner e stakeholder che possano supportare i laboratori o le attività specifiche svolte all'interno del programma.
- 4) Valutare le risorse disponibili, i punti di forza della comunità e le potenziali collaborazioni.

## Sviluppo del curriculum

1) Sviluppare un curriculum sui temi della sostenibilità ambientale, le energie rinnovabili, l'economia circolare, il consumo responsabile e sostenibile, e l'imprenditoria verde. Un'ottima risorsa da utilizzare è il corso e-learning **Youth Energy Labs per i professionisti** che lavorano con i giovani.

Il corso è composto da cinque moduli che possono essere acquisiti nel loro complesso o separatamente, e il completamento con successo del corso darà accesso ai contenuti e agli strumenti pratici per sensibilizzare i giovani sulla necessità urgente di agire a favore della sostenibilità ambientale.

2) Ricordare di **allineare il curriculum agli standard educativi nazionali o regionali** per garantire che completi l'apprendimento scolastico e migliori il rendimento accademico. Inoltre, è necessario allineare il curriculum al quadro delle competenze per la sostenibilità europea, ovvero il **GreenComp** "Quadro europeo delle competenze in materia di sostenibilità", che fornisce una base comune per gli studenti e linee guida per gli educatori, offrendo una definizione consensuale di ciò che implichi la sostenibilità come competenza.

3) È importante scegliere l'approccio e i metodi giusti quando si organizzano attività all'interno degli Energy Labs. Esistono diversi metodi di apprendimento efficaci adatti ai giovani, in particolare in contesti che intendono favorire la partecipazione e il coinvolgimento diretto, come quello degli Energy Labs:

### **Apprendimento pratico**

Attività esperienziali che permettono ai giovani di imparare facendo. Progetti relativi alla conversione dell'energia cinetica in energia meccanica o la realizzazione di audit energetici rendono i concetti tangibili e memorabili. Alcuni esempi di attività pratiche sono forniti nella seconda parte della Guida, ad esempio come generare elettricità usando l'energia del vento, ecc. (vedi le Attività 5-8)

### **Gamification**

L'integrazione di elementi di gioco nell'apprendimento può aumentare la motivazione e l'impegno. Ciò potrebbe comportare competizioni o simulazioni interattive relative a sfide energetiche, come la realizzazione di video in movimento su concetti legati alla sostenibilità. Vedi, ad esempio, l'Attività 10 sulla realizzazione di un video in stop-motion.

### **Risorse multimediali**

L'uso di video, podcast e strumenti interattivi online può soddisfare vari stili di apprendimento, rendendo i concetti complessi più accessibili e coinvolgenti. Vedi ad esempio l'Attività 10 sulla realizzazione di un video in stop-motion.

### **Apprendimento collaborativo**

I progetti di gruppo favoriscono il lavoro di squadra e le abilità comunicative. L'apprendimento tra pari incoraggia diverse prospettive e approcci alla risoluzione dei problemi. Vedi le Attività 1-4 sulla sostenibilità ambientale e su come il lavoro di gruppo possa migliorare l'acquisizione della conoscenza.

### **Apprendimento basato su progetti**

Concentrarsi su progetti specifici consente ai giovani di applicare le conoscenze in contesti pratici, rendendo l'apprendimento rilevante e significativo.

### **Apprendimento basato sull'indagine**

Incoraggiare i giovani a porre domande e ad esplorare gli argomenti da soli favorisce il pensiero critico. Questo metodo li aiuta a sviluppare una comprensione più profonda delle questioni legate alla sostenibilità. Vedi ad esempio l'Attività 13 in cui i partecipanti devono fare domande sull'origine dei vestiti e stimolare il pensiero critico nel campo della moda.

### **Mentorship and Role Models**

Permettere ai giovani di collaborare con mentori può ispirarli e guidarli nell'apprendimento. Le esperienze reali condivise dai professionisti possono essere particolarmente impattanti.

## Alcune metodologie pedagogiche che si sono dimostrate particolarmente efficaci con i giovani

### **Pedagogia culturalmente rilevante**

Integrare i background e le esperienze degli studenti nel curriculum rende l'apprendimento più pertinente e significativo. Questo approccio favorisce l'inclusività e il coinvolgimento.

### **Scaffolding**

Fornire supporto e aumentare gradualmente la complessità aiuta i giovani a sviluppare fiducia e competenza. Questo significa ad esempio suddividere compiti in task più piccoli o fornire una guida specifica ai giovani mentre affrontano le sfide.

### **Approccio costruttivista**

Questo metodo enfatizza l'apprendimento attivo, in cui gli studenti costruiscono la propria comprensione attraverso esperienze e interazioni. I facilitatori possono guidare discussioni e attività che permettano ai giovani di esplorare concetti legati all'energia.

**4)** Una volta deciso cosa insegnare ai giovani o quali competenze si desidera aiutare a migliorare, si può procedere con la creazione di un Energy Lab - (Allegato 1): questo schema include le informazioni più importanti necessarie per organizzare un 'attività/laboratorio e offre una guida chiara sugli obiettivi, i risultati desiderati e una guida passo-passo per implementare un'attività specifica volta a migliorare le competenze, le capacità e la conoscenza dei giovani.

## Partnerships e collaborazioni

Una volta decisa quale attività implementare, e compilato il piano dell'attività (Allegato 1), è consigliato **valutare le potenziali partnership e collaborazioni** che potrebbero aiutare nell'implementazione dell'attività specifica. Queste partnership potrebbero essere formate con organizzazioni ambientali locali, università, aziende che hanno esperienza nei rispettivi settori, o con esperti in sostenibilità, energie rinnovabili e imprenditorialità per workshop e mentorship. Il coinvolgimento di questi attori avrà un impatto positivo sui giovani, migliorerà il loro impegno nelle attività e fornirà una prospettiva unica e pratica sull'argomento trattato.

## Assegnazione delle risorse

- 1)** Determinare i materiali e gli strumenti necessari per realizzare l'attività proposta. Questo include tutto – materiale di cancelleria (penne, matite, carta, ecc.), arredamento (tavoli, sedie, ecc.), strumenti specifici, materiali di formazione, attrezzatura di sicurezza, locali, dispositivi (tablet, computer, monitor, proiettori, ecc.). La lista dei materiali e degli strumenti necessari sarà diversa per ogni attività, ma è importante elencare tutto, anche le cose più piccole come i post-it.
- 2)** Sviluppare un budget dettagliato che includa i costi per i materiali, i facilitatori, l'affitto della sede e altre spese necessarie.
- 3)** Se necessario e possibile, cercare finanziamenti per gli Energy Labs tramite sovvenzioni, sponsorizzazioni comunitarie o collaborazioni con le aziende.

## Allestimento delle strutture

- 1) Scegliere una location che sia accessibile per l'attività prevista. Potrebbe trattarsi di centri comunitari, scuole, spazi di coworking, aree all'aperto, a seconda del tipo di attività che si desidera implementare. Assicurati che i locali siano abbastanza grandi e che dispongano di tutte le attrezzature necessarie, oppure che sia possibile portare tutte le attrezzature necessarie in loco.
- 2) Bisogna tenere presente che potranno essere organizzate più attività, quindi è consigliato scegliere una location che possa essere adatta per una varietà di attività, come workshop, corsi fai-da-te, discussioni, creazioni artistiche, ecc.

## Reclutamento e formazione

- 1) Reclutare i partecipanti giovani ad esempio tramite canali social, con attività di sensibilizzazione nelle scuole, eventi comunitari e piattaforme online.
- 2) Prima di implementare i laboratori, è necessario formare i facilitatori sui temi della sostenibilità (vedi il [corso online](#) del progetto Youth Energy Labs), sulle tecniche di coinvolgimento e, se necessario, sui metodi e approcci pedagogici.

# Implementazione

Una volta sviluppate le attività pertinenti per l'Energy Lab, assicurato i locali e tutte le attrezzature necessarie per implementare queste attività, e trovato i partecipanti, è il momento di implementare l'attività. È importante assicurarsi che i partecipanti all'attività siano informati riguardo all'attività stessa, cosa ci si aspetta da loro, cosa dovranno fare e quali saranno i risultati dell'attività.



- Fornire una panoramica degli obiettivi, della struttura e delle aspettative dell'attività. Spiegare i ruoli e le responsabilità dei partecipanti.
- Implementare le attività degli Energy Labs utilizzando **metodi di insegnamento interattivi ed esperienziali che coinvolgano i giovani** e rispondano ai vari stili di apprendimento. Includere strategie per il lavoro di gruppo, la risoluzione dei conflitti e la riflessione. Per maggiori informazioni sugli approcci e i metodi pedagogici, vedere la sezione "Sviluppo del curriculum".
- Implementare **progetti pratici** che consentano ai partecipanti di applicare le conoscenze teoriche. Assicurarsi che le attività siano rilevanti, coinvolgenti e realizzabili con le risorse disponibili. Consultare la seconda parte di questa Guida per esempi pratici di attività in vari settori – sostenibilità, economia circolare, energie rinnovabili, consumo responsabile e imprenditoria verde.
- Seguire il piano delle attività; tuttavia, bisogna essere pronti ad adattare il programma in base ai feedback dei partecipanti e ai progressi dell'apprendimento. Alternare sessioni teoriche e pratiche. Prevedere pause adeguate e momenti di riflessione. Questo dovrebbe già essere preso in considerazione quando si sviluppano le attività.
- **Incoraggiare i partecipanti a collaborare** e imparare gli uni dagli altri attraverso progetti di gruppo e revisione tra pari. Per maggiori informazioni sugli approcci e i metodi pedagogici, vedere la sezione "Sviluppo del curriculum".
- Implementare regolari sessioni di verifica e feedback con i partecipanti durante le attività per condividere esperienze e difficoltà. Usare i feedback per apportare gli aggiustamenti necessari all'implementazione futura delle attività dell'Energy Lab.



## Valutazione e feedback

- Sviluppare metriche per **valutare l'impatto**, come i cambiamenti nelle conoscenze, nelle competenze e nei comportamenti legati alla sostenibilità. Questo può essere fatto conducendo valutazioni prima e dopo le attività per misurare l'acquisizione di conoscenze e lo sviluppo delle competenze. Usare una combinazione di quiz, dimostrazioni pratiche e auto-valutazioni.
- Raccogliere feedback dai partecipanti, genitori e facilitatori tramite sondaggi, interviste e focus group per ottenere informazioni sulle loro esperienze.
- Analizzare i dati delle valutazioni per valutare l'efficacia delle attività. Cercare schemi e tendenze che indichino punti di forza e aree di miglioramento.
- Usare i risultati della valutazione per apportare modifiche informate ai contenuti, ai metodi di insegnamento e alla struttura delle attività.

## Sostenibilità e ampliamento

- Cercare opportunità per garantire la sostenibilità dei laboratori attraverso partnership, finanziamenti continui e supporto comunitario.
- Esplorare possibilità di estendere i laboratori in altre comunità o integrarli con le scuole locali.

## Sensibilizzazione e advocacy

- Promuovere le attività implementate dall'Energy Lab per sensibilizzare sui problemi legati alla sostenibilità e coinvolgere i giovani. Pubblicare sui social media, articoli sui giornali locali e usare altri canali appropriati per diffondere le informazioni sui laboratori.
- Incoraggiare i partecipanti a fare **advocacy per iniziative di sostenibilità nelle loro comunità e oltre**, pubblicando sui loro social media e invitando i loro amici a partecipare. Inoltre, incoraggiare i partecipanti a provare a implementare i propri Energy Labs, per ampliare ulteriormente le loro conoscenze e acquisire nuove competenze di leadership.



## Esempi di attività

Il piano per definire ciascuna attività dell'Energy Lab include diverse sezioni, di seguito illustrate:

<b>Titolo</b>	Il nome dell'attività
<b>Problema affrontato</b>	Il problema o la sfida che l'attività affronta, ad esempio: lo spreco generato dalla fast fashion, i principi dell'economia circolare, la definizione di idee di business sostenibili.
<b>Durata</b>	Il tempo totale richiesto dall'attività, in minuti o ore.
<b>Concetti chiave</b>	Le idee o i principi fondamentali dell'attività, ad esempio: gli obiettivi di sviluppo sostenibile (SDG), la conversione dell'energia, la prevenzione dei rifiuti.
<b>Gruppo target e fascia d'età</b>	Il gruppo demografico e la fascia di età specifici, ad esempio, alunni, studenti.
<b>Obiettivi</b>	Gli obiettivi e gli scopi specifici, ad esempio, convertire l'energia cinetica in energia meccanica, sviluppare il modello di Business Canvas, insegnare le tecniche di base dell'animazione in stop-motion.
<b>Risultati attesi</b>	Le competenze trattate (conoscenze, abilità, atteggiamenti), tenendo in considerazione il legame con il quadro GreenComp.
<b>Dimensione del gruppo</b>	Numero minimo e massimo di partecipanti.
<b>Attività</b>	<p>Una guida passo-passo su come implementare l'attività.</p> <p>Questa sezione è suddivisa in tre sottosezioni:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.Preparazione e briefing</li> <li>2.Istruzioni e svolgimento</li> <li>3.Debriefing</li> </ol> <p>Ognuna di queste sezioni dovrebbe fornire istruzioni specifiche su cosa fare prima dell'attività, cosa preparare, come iniziare l'attività, quali sono i passi dell'attività stessa e come implementare il debriefing (riflessione). È importante indicare anche il tempo richiesto per ogni passo, ad esempio, la presentazione dell'attività (10 min), la divisione dei partecipanti in gruppi (5 min), ecc.</p>

<b>Materiali</b>	La lista dei materiali e delle dispense da distribuire, con immagini se applicabili. Questa lista dovrebbe essere il più completa possibile, indicando anche le cose più piccole necessarie per implementare l'attività, ad esempio, post-it, matite, carta, tavoli, sedie, vecchi t-shirt, forbici, ecc.
<b>Suggerimenti per i facilitatori</b>	Consigli pratici per i facilitatori. Qui si possono dare suggerimenti su come adattare l'attività a 1) gruppi più piccoli/grandi, 2) durata più corta/lunga, e 3) spazi più piccoli/grandi e temporanei/permanenti.
<b>Suggerimenti per il follow-up</b>	Raccomandazioni per estendere l'apprendimento, ad esempio, una visita di studio a una centrale idroelettrica locale, tenere diari su cui annotare le proprie riflessioni.
<b>Idee per l'azione</b>	Applicazione delle conoscenze nella vita reale, ad esempio, creare contenuti sui social media per sensibilizzare, collaborare con organizzazioni locali per creare una campagna sulla sostenibilità.
<b>Altri allegati</b>	Risorse o informazioni aggiuntive.
<b>Risorse utili</b>	

Questa Guida include **20 attività pratiche** che possono essere implementate negli Energy Labs e ogni attività è strutturata per fornire indicazioni dettagliate per i facilitatori, partendo dall'obiettivo, i materiali necessari e le istruzioni precise su come svolgere l'attività, per arrivare alle attività di follow-up, idee per l'azione e qualsiasi altra risorsa utile.

Per selezionare l'attività più appropriata per un determinato obiettivo o contesto, il consiglio è quello di guardare prima le seguenti sezioni:

- Titolo dell'attività
- Problema affrontato
- Durata
- Gruppo target

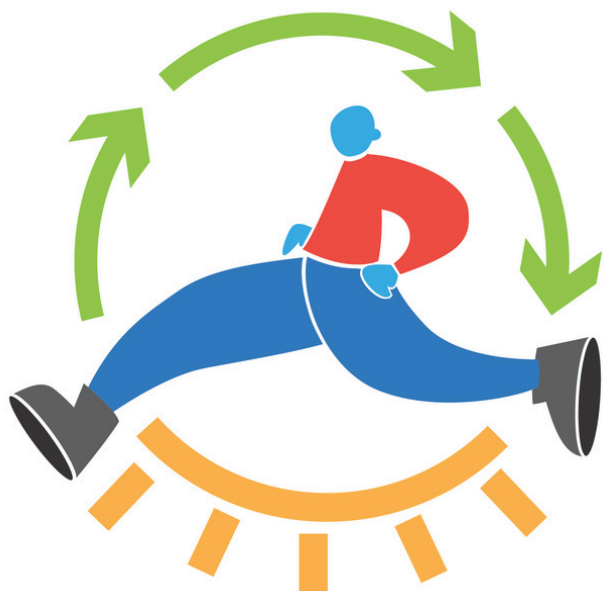
Le informazioni in queste sezioni forniranno gli elementi più importanti per determinare l'attività più adatta ed utile.

Nello specifico, si forniscono nella Guida **20 attività di esempio**, suddivise in cinque temi:

<b>Attività 1–4</b>	Sostenibilità ambientale
<b>Attività 5–8</b>	Energie rinnovabili
<b>Attività 9–12</b>	Economia circolare
<b>Attività 13–16</b>	Consumo responsabile e sostenibile
<b>Attività 17–20</b>	Imprenditorialità verde

Queste attività coprono una vasta gamma di argomenti; alcune sono più avanzate e destinate ai giovani adulti, mentre altre sono adatte anche a partecipanti più giovani. Alcune attività prevedono discussioni e lavoro di gruppo, mentre altre sono più pratiche e mirano a creare qualcosa di nuovo.

**L'obiettivo è offrire una varietà di attività che supportino le conoscenze acquisite dagli animatori socio-educativi** tramite il corso online, aiutandoli così a trasmettere tali conoscenze ai giovani e, successivamente, aumentare la loro consapevolezza sui temi trattati nel corso online, incoraggiandoli a diventare partecipanti più attivi nel campo della sostenibilità.



# YOUTH ENERGY LABS



Co-funded by  
the European Union

## ATTIVITÀ



# SOSTENIBILITÀ AMBIENTALE

1

# Walk and Talk

Tutte le  
fasce  
d'età

90  
minuti

**Problema affrontato:** Consapevolezza ambientale e conoscenza dei cambiamenti climatici

## Concetti chiave

- Discussione
- Abilità comunicative
- Consapevolezza ambientale
- Esperienza personale

## Obiettivi

Lo scopo di questa attività è imparare sulla consapevolezza ambientale e i cambiamenti climatici in un contesto informale.

### Obiettivi:

1. Contribuire a uno stile di vita sano, al movimento e alla presenza nella natura o all'aperto in generale.
2. Promuovere la discussione e lo scambio di opinioni tra i partecipanti.
3. Acquisire nuove intuizioni sulla consapevolezza ambientale.
4. Comprendere come ciascuno di noi possa avere una prospettiva diversa sullo stesso argomento.

## Dimensione del gruppo

10-40 persone

## Risultati attesi

- I partecipanti acquisiscono nuove conoscenze sulla consapevolezza ambientale e i cambiamenti climatici, comprendendo che ognuno può avere opinioni diverse su vari argomenti, ma anche esperienze e ricordi diversi.
- I partecipanti migliorano le loro abilità comunicative e di discussione.

## Materiali

Il facilitatore deve preparare:

- Il percorso della camminata – potrebbe essere una mappa dell'area in cui sono segnati i punti per cambiare coppia;
- Le domande stampate su un foglio.

# Attività

## Preparazione e briefing

- Per preparare questa attività, il facilitatore deve preparare delle domande sulla consapevolezza ambientale e i cambiamenti climatici (il numero di domande dipende dal numero dei partecipanti). Alcuni esempi di domande (che dipendono dall'età dei partecipanti) potrebbero essere:
  1. Cosa significa per te la consapevolezza ambientale?
  2. Che cos'è il cambiamento climatico e quali sono le sue cause?
  3. In che modo il cambiamento climatico ti influenza personalmente?
  4. Il cambiamento climatico influisce sulla tua salute mentale? Se sì, come?
  5. Gli esseri umani sono responsabili del cambiamento climatico? Perché o perché no?
  6. Cosa si può fare per proteggere l'ambiente?
  7. Pensi che l'attività del riciclo sia efficace? Perché o perché no?
  8. Qual è il problema ambientale più importante che il nostro pianeta sta affrontando in questo momento?
  9. Quali sono alcuni modi per ridurre l'inquinamento causato dalla plastica?
  10. Come possiamo incoraggiare le persone a diventare più consapevoli sulle tematiche ambientali?
  11. Cosa pensi che dovrebbe fare il mondo per fermare il cambiamento climatico?
- Le domande devono essere stampate su un foglio di carta (oppure, in alternativa, su telefono).
- Poiché questa attività si svolge durante una camminata, il facilitatore deve creare un percorso specifico. La lunghezza e la localizzazione del percorso sono decise dal facilitatore in base al numero di partecipanti, alla loro età e alla posizione. Potrebbe essere una passeggiata in un parco naturale, se disponibile, o una camminata in città. In questo caso, il facilitatore dovrebbe scegliere zone e strade con poco traffico in modo che i partecipanti possano parlare liberamente e sentirsi gli uni con gli altri.
- Ogni 5–10 minuti (o in base alla difficoltà delle domande) i partecipanti dovrebbero cambiare coppia e ricevere la prossima domanda da discutere.

## Istruzioni e svolgimento

- Tutti i partecipanti si incontrano all'esterno nel punto designato (oppure, alternativamente, si incontrano in una stanza e poi escono insieme).
- Una volta che tutti i partecipanti sono riuniti all'esterno, il facilitatore spiega l'attività: le discussioni avverranno in coppie, e ogni coppia avrà una domanda da discutere mentre cammina da un posto all'altro. Una volta arrivati al secondo, terzo, quarto, ecc., punto, cambieranno coppia e riceveranno una nuova domanda. Lo faranno fino a quando tutti i partecipanti avranno avuto l'opportunità di discutere più domande con persone diverse. Sarebbe consigliabile discutere una domanda con almeno due persone diverse per vedere se ci sono differenze nelle idee e nelle opinioni.
- Durante la passeggiata, il facilitatore si sposterà tra le coppie per osservare le loro discussioni e i loro modi di pensare. Se necessario, il facilitatore potrà aiutare i partecipanti che fanno fatica a discutere determinati argomenti, ponendo domande aggiuntive, evidenziando idee, concetti, credenze interessanti, ecc. Il facilitatore osserva le coppie per prepararsi alla parte di debriefing.

## Debriefing

Al termine dell'attività, tutti i partecipanti si riuniscono nel punto finale per riflettere sulle loro discussioni. Il facilitatore pone le seguenti domande a tutti: to share their answers,

- Di condividere le proprie risposte
- Cosa si è imparato dagli altri
- Cosa si è imparato di nuovo
- Opinioni sugli argomenti discussi
- C'è qualcosa su cui non si è stati d'accordo nelle coppie
- Ci sono stati argomenti su cui i pensieri erano completamente diversi
- Ci sono argomenti che richiedono più tempo per essere discussi
- Quali argomenti dovrebbero essere trattati in futuro?

Queste sono solo domande di esempio e le domande dipenderanno in gran parte da ciò che il facilitatore ha osservato durante l'attività.

Le risposte potrebbero essere utilizzate per migliorare le domande per le attività future o potrebbero essere seguite da workshop creativi per approfondire gli argomenti.

## Suggerimenti per i facilitatori

Suggerimenti per i facilitatori:

- per i gruppi piccoli/grandi – i gruppi più grandi potrebbero dover preparare più di 4 domande;
- durata – se desideri che l'attività duri più a lungo, prepara più domande e un percorso più lungo; se desideri che duri meno, prepara meno domande e un percorso più breve;
- questa attività è principalmente pensata per essere svolta all'aperto, ma può essere fatta anche in un edificio dove c'è la possibilità di camminare. Tuttavia, sarebbe consigliato farla all'aperto, in modo che i partecipanti si sentano più aperti e pronti a condividere le loro opinioni.

## Suggerimenti per il follow-up

L'attività può essere utilizzata come base per altre attività, ad esempio i partecipanti potrebbero essere invitati a scrivere un rapporto sull'attività e sulla loro esperienza, o a realizzare un video creativo su di essa.

Questa attività può anche essere utilizzata prima di workshop creativi, dove i partecipanti devono mettere le loro idee su poster da affiggere nelle loro scuole, organizzazioni o in altri luoghi.

## Idee per l'azione

- I partecipanti potrebbero implementare questa attività nel loro paese o nella loro scuola, coinvolgendo la comunità e scoprendo le opinioni degli altri su vari argomenti.
- I partecipanti potrebbero anche creare video educativi, chiedendo queste domande a persone (di varie età) che incontrano per strada e filmando le loro risposte. Questo potrebbe portare a comprendere come le persone di diverse età vedano le cose in modo diverso, se lo fanno.



## Altri allegati

Il facilitatore potrebbe inviare il modulo di valutazione per raccogliere le opinioni dei partecipanti sull'attività e le domande trattate. Consulta l'Annex 1 per un esempio di modulo di valutazione sulle attività di upcycling che può essere adattato a questa attività.

## Risorse utili

Domande sulla consapevolezza ambientale

<https://printdiscuss.com/environment-conversation-questions/>

<https://www.learnenglisheveryday.com/questions-about-environment/>

Quiz sulla consapevolezza ambientale

<https://www.highspeedtraining.co.uk/hub/environmental-awareness-quiz/>

Indagini Eurobarometer sull'atteggiamento nei confronti dell'ambiente

<https://europa.eu/eurobarometer/surveys/browse/all/series/14861>

Educazione alla sostenibilità ambientale, azioni dell'UE

<https://youthnetworks.net/education-for-environmental-sustainability-eu-actions/>

**Problema affrontato:** Consapevolezza sugli SDGs, lotta al cambiamento climatico, azione collettiva e responsabilità

## Concetti chiavi

- Obiettivi di Sviluppo Sostenibile e la loro implementazione
- Azione collettiva
- Responsabilità

## Obiettivi

Lo scopo dell'attività è introdurre i partecipanti agli SDGs (Obiettivi di Sviluppo Sostenibile).

### Obiettivi:

1. Scoprire la prospettiva dei partecipanti sulle sfide più grandi che affrontiamo oggi;
2. Confrontare le loro idee con gli effettivi SDGs;
3. Incoraggiare i partecipanti a prendere iniziative nelle loro vite per contribuire all'implementazione di questi obiettivi.

## Dimensione del gruppo

8-20 partecipanti

## Risultati attesi

- I partecipanti conoscono gli SDGs e sono in grado di condividere queste conoscenze con altri, promuovendo così il raggiungimento di questi obiettivi.
- I partecipanti hanno rafforzato le loro capacità di collaborazione e la capacità di discutere questioni con i loro pari.

## Materiali

- Materiali per scrivere:
  - penne
  - matite
  - carta
- Un computer e un proiettore per condividere il video e il sito web sugli SDGs.

# Attività

## Preparazione e briefing

- Il facilitatore prepara i materiali necessari: penne, matite, carta, computer, proiettore.
- Una volta che tutti sono arrivati, il facilitatore spiega che lo scopo dell'attività sarà parlare delle sfide che il pianeta e le persone affrontano oggi.

## Istruzioni e svolgimento (90 minuti)

1. Invita i partecipanti a riflettere sulle sfide più grandi che le persone e il pianeta affrontano oggi. Chiedi loro di scrivere le loro idee (10 min)
2. Dividi i partecipanti in coppie o piccoli gruppi e chiedi loro di condividere le idee. Invita i partecipanti a discutere tutte le idee: quali sono uguali, ce ne sono di diverse? (15 min)
3. Chiedi alle coppie o ai piccoli gruppi di fare un elenco delle sfide che le persone e il pianeta affrontano oggi (10 min)
4. Usa l'idea di una coppia o di un gruppo come modello per la parte successiva dell'attività. Supponiamo che la sfida sia: "cambiamento climatico". Chiedi ai partecipanti come possiamo trasformare questa sfida in un obiettivo verso cui le persone possano lavorare? Una possibilità è: "agire per il clima". Un'altra possibilità è: "ridurre i rifiuti di plastica". Un'altra ancora è: "investire in energie rinnovabili". Sottolinea che ci sono molti modi per trasformare una sfida in un obiettivo.
5. Chiedi alle coppie o ai piccoli gruppi di trasformare il loro elenco di sfide in obiettivi per le persone e il pianeta (20 min)
6. Riflessione. Chiedi ai partecipanti di rivedere i loro obiettivi e vedere se alcuni di questi potrebbero essere raggruppati sotto una stessa categoria, ad esempio, se un obiettivo è "fornire educazione gratuita a tutti i bambini" e un altro è "costruire scuole dove necessario", questi obiettivi potrebbero essere raggruppati in una categoria come "educazione di qualità".
7. Chiedi alle coppie o ai piccoli gruppi di organizzare i loro obiettivi in categorie. Successivamente, chiedi a ciascuna coppia o gruppo di condividere le loro idee con gli altri (20 min)
8. Chiedi a tutti i partecipanti di fare un unico elenco di obiettivi e categorie e di scriverlo su carta (15 min)

## Debriefing (30 minuti)

1. Condividi il video sui global goals – [Malala introducing the The Worlds Largest Lesson HD | Global Goals \(youtube.com\)](#) e presenta gli SDGs agli studenti/partecipanti
2. Chiedi agli studenti/partecipanti di riflettere: qual è una cosa che ti porterai via dopo aver visto questo video?
3. Condividi gli SDGs con i partecipanti/studenti [THE 17 GOALS | Sustainable Development \(un.org\)](#).
4. Invita i partecipanti/studenti a confrontare il loro elenco finale con quello delle Nazioni Unite: ci sono obiettivi nella lista delle Nazioni Unite che non compaiono nei loro elenchi? Ci sono obiettivi nei loro elenchi che non compaiono in quello delle Nazioni Unite? Come mai?

## Suggerimenti per i facilitatori

- Questa attività può essere realizzata in qualsiasi spazio, sia temporaneo che permanente, l'importante è che ci sia la possibilità di usare un computer e un proiettore e che ci siano sedie e tavoli a disposizione dei partecipanti.
- Poiché l'attività prevede la cooperazione, se il gruppo è più piccolo, dividi le persone in coppie, mentre se il gruppo è più grande, dividili in piccoli gruppi.
- La durata dell'attività è di circa 2 ore. Se è necessario un tempo maggiore, il facilitatore potrebbe chiedere ai gruppi di preparare risultati tangibili e presentabili, ad esempio, nominare le categorie, creare loghi e scrivere obiettivi e sotto-obiettivi specifici per ciascuna categoria. Questi potrebbero essere visti come obiettivi di sviluppo sostenibile alternativi, ma dal punto di vista dei partecipanti.

## Suggerimenti per il follow-up

Organizzare workshop su ciascun SDG per approfondirlo.

## Idee per l'azione

- Creare contenuti sui social per sensibilizzare sul tema degli SDGs.
- Condurre sondaggi nella propria comunità per scoprire quanto le persone conoscano gli SDGs.

## Altri allegati

Creare un questionario sull'attività e la sua utilità da far compilare ai partecipanti. Vedere il modulo di esempio in "Allegato 1", che può essere adattato per questa attività.

## Risorse utili

- THE 17 GOALS | Sustainable Development (un.org)
- Global goals YouTube page – Makes Total Sense (youtube.com)
- Sustainable Development Goals | United Nations Development Programme (undp.org)
- | Sustainable Development (un.org)

3

# Giocare a fare gli inventori

Dai 16 ai 25 anni

90 min

**Problema affrontato:** Riprogettare i prodotti monouso

## Concetti chiave

- Principi di design sostenibile
- cradle to cradle design
- valutazione del ciclo di vita
- efficienza delle risorse
- principi di economia circolare

## Obiettivi

### Obiettivi generali:

- Apprendere i principi del design cradle to cradle.
- Migliorare le capacità comunicative attraverso la collaborazione e la discussione.
- Promuovere la creatività nello sviluppo di soluzioni sostenibili.

### Obiettivi specifici:

- Aumentare la comprensione dei partecipanti sui principi di design sostenibile, inclusi concetti come il cradle to cradle design, valutazione del ciclo di vita e principi di economia circolare.
- Incoraggiare i partecipanti a pensare in modo creativo e critico sugli impatti ambientali e sociali degli oggetti di uso quotidiano, nonché sulle opportunità di miglioramento attraverso il design sostenibile.
- Facilitare la collaborazione e il lavoro di squadra tra i partecipanti mentre generano idee, sviluppano concetti di design e forniscono feedback reciproci.
- Offrire ai partecipanti un'esperienza pratica nella ricerca, nell'analisi e nella realizzazione di prototipi di soluzioni di design sostenibile per oggetti reali.

## Dimensione del gruppo

Minimo: 6  
Massimo 24

## Risultati attesi

- I partecipanti avranno acquisito conoscenze sui principi di design, valutazione del ciclo di vita e sul concetto di economia circolare.
- Avranno migliorato il loro pensiero critico, le capacità di problem-solving, collaborazione, ricerca e creatività.

# Materiali

- Materiale per scrivere: penne, matite e carta per i partecipanti in modo che prendano note e appunti su varie idee.
- Materiali per la realizzazione di un prototipo (opzionale): A seconda della disponibilità e dell'ambito dell'attività, va considerata la possibilità di fornire materiali come argilla da modellare, materiali per il fai-da-te o strumenti digitali per la realizzazione del prototipo
- Strumenti per la presentazione (opzionale): Proiettore

# Attività

## Preparazione e briefing

### Preparazione (15 minuti)

- Raccogliere i materiali e le risorse necessarie per l'attività. Scegliere in anticipo fino a 10 oggetti quotidiani che verranno offerti ai partecipanti, ad esempio lattine, bottiglie di plastica, vecchie t-shirt, e preparare materiali che potrebbero essere utilizzati per la "re-invenzione", come forbici, carta, colori, colla, fili, oltre a materiali per scrivere e eventuali strumenti per le presentazioni. La selezione dei materiali dipenderà dagli oggetti quotidiani che verranno forniti.
- Organizzare lo spazio per accogliere discussioni di gruppo e presentazioni. Mettere insieme i banchi per ospitare gruppi di circa 3 persone, assicurandosi che ci sia abbastanza distanza tra i banchi per non disturbarsi a vicenda.

### Briefing (10 minuti)

- Accoglienza dei partecipanti, fornendo una panoramica sugli obiettivi del workshop, concentrandosi sull'esplorazione dei principi di design sostenibile e sul reinventare gli oggetti quotidiani.
- Revisione dell'agenda del workshop e chiarimenti su eventuali domande o aspettative.

## Istruzioni e svolgimento

### Selezione/Divisione degli oggetti (5 minuti):

- Dividere i partecipanti in 3 gruppi (più o meno a seconda delle dimensioni del gruppo).
- Lasciare ciascun gruppo libero di scegliere un oggetto quotidiano che si desidera "reinventare", ad esempio bottiglie di plastica, lattine, vecchie t-shirt.

### Ricerca e analisi (10 minuti):

- Istruire i gruppi a ricercare e analizzare l'oggetto scelto, considerando materiali, processi di produzione, impatto ambientale e considerazioni sul fine vita. Questo sarà fatto utilizzando il cellulare o il computer.
- I partecipanti vanno incoraggiati a prendere appunti e raccogliere informazioni pertinenti sul loro processo di design.

### Brainstorming e ideazione (15 minuti):

- Facilitare una sessione di brainstorming all'interno di ciascun gruppo, incoraggiando i partecipanti a generare idee e soluzioni per reinventare l'oggetto scelto in modo sostenibile. In questa fase tutte le idee vanno messe su carta.
- Sottolineare la creatività, la collaborazione e l'apertura mentale nell'esplorare concetti e approcci di design innovativi.

### Realizzazione del prototipo e sviluppo del concetto (10 minuti):

- Fornire materiali e risorse affinché i gruppi sviluppino prototipi fisici o concettuali dei design da loro proposti.

**Presentazione (10 minuti):**

- A ciascun gruppo viene assegnato un tempo per presentare i concetti di design proposti al resto dei partecipanti.
- I gruppi vanno incoraggiati a spiegare la loro logica, i benefici di sostenibilità del design proposto e le difficoltà incontrate.
- Chiedere ai partecipanti di fornire un feedback agli altri gruppi.

**Miglioramenti del design (10 minuti):**

- I partecipanti vanno incoraggiati a continuare a lavorare sui loro design, prendendo in considerazione il feedback ricevuto dai compagni e affinando i loro concetti per migliorarne la sostenibilità e la praticità.

**Debriefing****Feedback e discussione (10 minuti):**

- Deve essere facilitata una sessione di feedback in cui i partecipanti possano offrire osservazioni costruttive e fare domande sulla presentazione di ciascun gruppo.
- Vanno incoraggiati il dialogo aperto e la riflessione sugli impatti di sostenibilità dei design proposti.

**Riflessione e passi successivi (5 minuti):**

- Concludere l'attività con una sessione di riflessione dove i partecipanti discutono le principali intuizioni, lezioni apprese e i potenziali passi successivi per implementare i principi del design sostenibile nelle loro vite personali e professionali.
- I partecipanti vanno incoraggiati a riflettere su come applicare i principi del design sostenibile in futuri progetti o iniziative.

## Suggerimenti per i facilitatori

- Rimanere flessibile e adattabile alle esigenze e alla dinamica del gruppo, modificando le attività o il ritmo se necessario.
- Mantenere il workshop sui giusti binari, gestendo il tempo in modo efficace e assicurandosi che ogni attività venga completata nei tempi previsti.
- Creare un ambiente inclusivo e di supporto dove tutti i partecipanti si sentano a proprio agio nel contribuire con idee e opinioni.
- Incoraggiare i partecipanti a riflettere sull'apprendimento e sulle esperienze svolte durante il workshop, facilitando discussioni sulle principali intuizioni e i punti fondamentali.

## Suggerimenti per il follow-up

- Inviare un sondaggio di feedback ai partecipanti per raccogliere le loro opinioni sull'esperienza del workshop e le aree di miglioramento. Vedi L'Allegato 1 per un esempio di sondaggio che può essere adattato a questa attività.
- Fornire ai partecipanti risorse aggiuntive, come articoli, libri o corsi online, per approfondire i principi e le pratiche del design sostenibile.

<https://mcdonough.com/cradle-to-cradle/>

<https://sustainabilityguide.eu/methods/cradle-to-cradle/>

# Idee per l'azione

- Organizzare una mostra dei prototipi dei partecipanti.
- Organizzare una visita a un'azienda che si occupi di trasformare gli oggetti quotidiani in qualcosa di diverso.

## Altri allegati

### **Elenco di domande per la fase di presentazione (opzionale):**

- Quali sono gli impatti ambientali legati alla produzione, all'uso e allo smaltimento di questo oggetto?
- Come possiamo minimizzare l'impronta ambientale di questo oggetto lungo tutto il suo ciclo di vita?
- Come possiamo ottimizzare l'uso delle risorse nella produzione di questo oggetto, come energia, acqua e materie prime?
- Ci sono opportunità per incorporare materiali riciclati o rinnovabili nel design?
- Quali strategie si possono implementare per garantire lo smaltimento responsabile o il riutilizzo di questo oggetto alla fine della sua vita?
- L'oggetto può essere progettato per essere smontato e riciclato per recuperare materiali preziosi?
- Come si può progettare l'oggetto affinché vengano incoraggiati comportamenti e modelli di consumo sostenibili tra gli utenti?
- Ci sono opportunità per educare e coinvolgere gli utenti nell'uso e smaltimento sostenibile dell'oggetto?
- Come si può progettare l'oggetto per facilitare la sua integrazione in un'economia circolare, in cui le risorse vengono mantenute in uso e rigenerate?
- Esistono opportunità per sistemi prodotto-servizio o piattaforme di condivisione per estendere la durata del prodotto?
- Quali misure possono essere adottate per garantire la trasparenza e l'approvvigionamento etico dei materiali e delle componenti utilizzati nella produzione di questo oggetto?
- Esistono opportunità per supportare pratiche lavorative giuste e lo sviluppo della comunità lungo tutta la catena di approvvigionamento?
- Come può il design del prodotto riflettere e rispettare i valori culturali e le diverse prospettive?
- Ci sono delle opportunità per promuovere l'inclusività e l'accessibilità nel design e nell'uso del prodotto?
- Come può il design del prodotto anticipare e adattarsi alle sfide future poste dalla tecnologia, dalle preferenze dei consumatori e dalle condizioni climatiche?
- Esistono opportunità per design modulari o personalizzabili per estendere la durata e la rilevanza dell'oggetto?

## Risorse utili

- <https://mcdonough.com/cradle-to-cradle/>
- <https://sustainabilityguide.eu/methods/cradle-to-cradle/>



4

Dai 16 ai  
30 anni

# World Cafe

2 ore

**Problema affrontato:** Consapevolezza ambientale e obiettivi di sviluppo sostenibile

## Concetti chiave

- Obiettivi di sviluppo sostenibile
- Le 3 dimensioni degli SDGs
- Consapevolezza ambientale

## Obiettivi

Lo scopo dell'attività è esaminare le tre dimensioni dell'Obiettivo 7 per lo Sviluppo Sostenibile – Energia Accessibile e Pulita – ovvero quella economica, sociale e ambientale.

### Obiettivi:

1. Esaminare l'SDG 7 e le sue tre dimensioni;
2. Promuovere discussioni legate ai temi degli SDGs;
3. Trovare possibili soluzioni per i problemi legati agli SDGs.

## Dimensione del gruppo

Da 12 a 24 partecipanti

## Risultati attesi

I partecipanti avranno acquisito conoscenze sulle tre dimensioni dell'SDG 7. Avranno appreso nuovi fatti legati all'argomento specifico, saranno più consapevoli dei problemi che si affrontano oggi e saranno disposti a trovare soluzioni.

## Materiali

- Tavolo e sedie
- Tovaglia per coprire il tavolo
- Fiori da mettere sui tavoli (opzionale)
- Fogli A4
- Penne colorate
- Schede sul SDG 7 (Vedere Allegato 2)

# Attività

## Preparazione e briefing

- Il facilitatore deve stampare le tre schede fornite nella sezione “Materiale e dispense”.
- Ogni gruppo di quattro partecipanti avrà bisogno di una scheda, quindi il numero di copie da stampare dipende dal numero dei partecipanti. Viene consigliato di avere tre gruppi, per coprire ciascuna delle dimensioni dell'SDG. Se ci sono più partecipanti, stampare più schede.
- Il facilitatore deve creare un ambiente specifico, spesso modellato su un caffè, cioè tavoli rotondi piccoli coperti con tovaglie a quadri o bianche, fogli A4, penne colorate, un vaso di fiori e, opzionalmente, un “bastone della parola”. Ogni tavolo dovrà avere quattro sedie (ottimale) e non più di cinque.

## Istruzioni e svolgimento

- **Benvenuto e introduzione (20 min)**

Il facilitatore dà un caloroso benvenuto e introduce il processo del World Café, spiegando che si tratta di un'attività per ospitare un dialogo all'interno di un gruppo ampio. Il facilitatore spiega che il dialogo in questione riguarda l'SDG 7. Il facilitatore condivide i comportamenti che dovranno essere rispettati – essere educati, ascoltare gli altri, rispettare le opinioni altrui. Per mettere i partecipanti a loro agio, il facilitatore può scegliere di fare un'attività di “icebreaker”, ad esempio, chiedere a tutti di formare un cerchio e dire due verità e una bugia: gli altri partecipanti devono indovinare quale sia la bugia.

- **Dibattito in piccoli gruppi (60 min)**

Il processo inizia con il primo dei tre o più round/turni di conversazione di venti minuti (il numero di round dipende dal tempo disponibile e dal numero dei partecipanti).

1. Dividere i partecipanti in gruppi di quattro e sistemarli ai tavoli.
2. Mettere una scheda su ogni tavolo (la scheda rimarrà sul tavolo per tutta la durata dell'attività) e chiedere di lavorare in gruppo per leggere la scheda e la domanda finale. Avvisare che hanno 20 minuti per discutere. Chiedere loro di mettere le idee e le possibili soluzioni su carta.
3. Alla fine dei venti minuti, ogni membro del gruppo si sposta a un nuovo tavolo per lavorare con un'altra scheda, lasciando una persona al tavolo come “ospite” che dovrà raccontare al nuovo gruppo cosa è stato discusso e presentare brevemente i risultati.
4. Una volta che i partecipanti hanno cambiato tavolo, inizia il secondo giro di 20 minuti. Prima va chiesto all' “ospite” di spiegare brevemente cosa abbia discusso il gruppo precedente, poi i partecipanti devono leggere la scheda e rispondere alla domanda alla fine.
5. Lo stesso processo va ripetuto tre volte.

## Debriefing

### Raccolta dei risultati (20 min)

1. Ciascun "ospite" del tavolo dovrà presentare i principali risultati del tavolo basati sulle idee e soluzioni scritte.
2. Ciascun partecipante è invitato a riflettere sulla propria esperienza durante le discussioni, rispondendo alle seguenti domande:
  - Hai imparato qualcosa di nuovo?
  - Qual è stata la cosa più interessante che hai imparato durante il confronto?
  - È stato facile arrivare a concordare su delle possibili soluzioni?
  - Il dibattito ha cambiato la tua posizione nei confronti dell'energia pulita?

## Suggerimenti per i facilitatori

- Questa attività è perfetta per tre gruppi da quattro persone. Se ci sono meno partecipanti, potrebbe essere una buona idea ridurre il numero di schede utilizzate, per esempio, utilizzando solo una dimensione dell'SDG. Oppure possono essere fatti gruppi di tre persone invece che quattro.
- Non è un problema se il gruppo è più grande, è possibile semplicemente formare più gruppi o aumentare il numero di partecipanti in ogni gruppo, ma comunque non si dovrebbero superare le cinque persone per gruppo.
- L'attività può essere svolta sia in spazi permanenti sia temporanei, l'importante è avere a disposizione tavoli e sedie.

## Suggerimenti per il follow-up

- Organizzare un world café anche su altri SDGs.

## Idee per l'azione

- Creare contenuti sui social media per sensibilizzare e aumentare la consapevolezza riguardo l'SDG 7.

## Altri allegati

Modulo di valutazione esempio nell'Allegato 1, che può essere adatto per questa attività.

## Risorse utili

Il metodo del World Café ha diverse risorse utili:

<https://theworldcafe.com/tools-store/hosting-tool-kit/>

<https://theworldcafe.com/services-programs/signature-learning-programs/>

[https://thecommunitytable.ning.com/main/authorization/signUp?](https://thecommunitytable.ning.com/main/authorization/signUp?target=https%3A%2F%2Fthecommunitytable.ning.com%2F%3F%3Df521WRfo3TUDcU)

[target=https%3A%2F%2Fthecommunitytable.ning.com%2F%3F%3Df521WRfo3TUDcU](https://thecommunitytable.ning.com/main/authorization/signUp?target=https%3A%2F%2Fthecommunitytable.ning.com%2F%3F%3Df521WRfo3TUDcU)

# ENERGIE RINNOVABILI

5

# Usare l'energia idroelettrica per sollevare

Dai 18 anni

Circa 45 minuti

**Problema affrontato:** Capire come l'energia idroelettrica possa essere usata per convertire l'energia cinetica derivante dall'acqua che scorre in energia meccanica.

## Concetti chiave

- Energia idroelettrica
- Conversione energetica
- Fonti di energia rinnovabile
- Energia cinetica
- Energia meccanica

## Obiettivi

Lo scopo di questa attività è quello di educare sull'energia idroelettrica convertendo l'energia cinetica derivante dall'acqua che cade in energia meccanica per sollevare piccoli pesi. Fornisce un'esperienza pratica e una comprensione più profonda dei principi di conversione energetica.

## Dimensione del gruppo

Minimo: 2 partecipanti  
Massimo: 20 partecipanti

## Risultati attesi

- Conoscenza sull'energia idroelettrica e le sue applicazioni
- Competenza nella costruzione di una ruota idraulica e nella misurazione del flusso d'acqua
- Comprensione delle fonti di energia rinnovabile e la loro importanza
- Sviluppo di abilità problem-solving e capacità di analisi

Questa attività si collega al GreenComp promuovendo la consapevolezza e la comprensione delle fonti di energia rinnovabile, in particolare l'energia idroelettrica, favorendo anche abilità nelle pratiche di energia sostenibile.

## Materiali

- Foglio di alluminio (23 cm)
- Forbici
- Pennarello indelebile
- Righello
- Trapano con punta da 9.5 mm o martello e chiodo
- Distanziatore in nylon (9.5 mm di diametro interno, 9.5 mm di spessore)
- Colla epossidica
- Nastro adesivo
- Perno in legno (8 mm di larghezza, 61 cm di lunghezza)
- Secchio di plastica con manico removibile (13 litri)
- Corda di cotone (76 cm)
- Dado di metallo o piccolo oggetto metallico
- Tazza graduata (500 ml)
- Cronometro
- Quaderno per il laboratorio

# Attività

## Preparazione e briefing (5 minuti)

Introduzione del Concetto: iniziare spiegando i principi di base dell'energia idroelettrica e del ciclo dell'acqua. Sottolineare come l'energia dell'acqua che fluisce venga convertita in energia meccanica attraverso una ruota idraulica.

Spiegare l'Obiettivo: informare i partecipanti che dovranno costruire una piccola ruota idraulica per comprendere come funziona l'energia idroelettrica. Evidenziare l'importanza della sicurezza durante l'attività.

Istruzioni di Sicurezza:

- Allertare sull'uso delle forbici e dei fogli di alluminio, per evitare di tagliarsi.
- Ricordare di usare occhiali protettivi e di tenere le mani sempre pulite quando viene praticata la foratura.
- Consigliare di seguire le istruzioni di sicurezza del produttore per l'uso della colla epossidica e di evitarne il contatto con la pelle.

Schema Visivo: fornire un breve schema visivo o diagramma dei passaggi. Un supporto visivo aiuterà i partecipanti a comprendere meglio il processo di costruzione.

## Istruzioni e svolgimento (30-40 minuti)

### Primo Step: Preparare il piatto d'alluminio (5 minuti)

- Dare ai partecipanti un piatto di alluminio e un paio di forbici. Dovranno ritagliare con cura la parte piatta del piatto di alluminio.
- Avvertire di maneggiare le forbici con attenzione per evitare di tagliarsi con gli angoli del foglio di alluminio.
- Dare loro pennarelli indelebili e un modello della ruota idraulica. Sarà richiesto di tracciare il design sul cerchio di alluminio e disegnare delle linee dal bordo fino a circa 2 cm dal centro.

### Secondo Step: Tagliare e piegare le pale (5 minuti)

- Dare istruzioni per tagliare lungo le otto linee solide del foglio di alluminio. Questi tagli formeranno le pale della ruota idraulica.
- Avvisare i partecipanti dei bordi taglienti e consigliare di limare eventuali bordi irregolari con le forbici.
- Una volta completato il taglio, i partecipanti dovranno piegare con attenzione ogni pala sulla linea tratteggiata, utilizzando un righello per garantire una piega dritta.

### Terzo Step: Fare un foro al centro (1 minuto)

- Distribuire un trapano con una punta da 9,5 mm (oppure un martello e un chiodo come alternativa). I partecipanti dovranno forare il centro della ruota idraulica.
- Sottolineare l'importanza di indossare occhiali protettivi e di fissare l'alluminio su una superficie stabile prima di iniziare.

### Quarto Step: Collegare il distanziatore in nylon (2 minuti + tempo di asciugatura)

- Dare ai partecipanti la colla epossidica e distanziatori in nylon. Spiegare loro come applicare la colla al centro della ruota e attaccare il distanziatore in nylon.
- Ricordare di seguire attentamente le istruzioni per l'utilizzo della colla epossidica, evitandone il contatto con la pelle e se necessario lavarsi scrupolosamente le mani.
- Spiegare che, a seconda del prodotto, la colla ci metterà dai 15 ai 30 minuti per asciugarsi.

### Quinto Step: Fissare il distanziatore (1 minuto)

Dopo che la colla si è asciugata, ai partecipanti dovranno essere fornite delle strisce sottili di nastro adesivo per fissare il distanziatore alla ruota, assicurandosi che il foro centrale non venga coperto.

**Sesto Step: Preparare il secchio (5 minuti)**

- Dare ai partecipanti un secchio con manico removibile. Istruire a rimuovere il manico e a forare due fori da 9,5 mm dove c'era il manico, in modo che il bastone possa passarci dentro liberamente.
- Ricordare di fare attenzione quando forano il secchio per evitare che la punta del trapano scivoli o danneggi il materiale.

**Settimo Step: Attaccare la ruota idraulica al bastone (5 minuti)**

- Distribuire ai partecipanti un bastone di legno e del nastro adesivo. Dovranno avvolgere un pezzo di nastro attorno al centro del bastone per aumentarne lo spessore e mantenere la ruota idraulica in posizione.
- Spiegare che dovranno inserire il bastone nei fori del secchio e attaccare la ruota idraulica facendola scorrere sopra il nastro. Una volta inserito, la ruota idraulica dovrebbe girare insieme al bastone.

**Ottavo Step: Testare la ruota idraulica (10 minuti)**

- Chiedere ai partecipanti di misurare il flusso d'acqua usando una tazza graduata da 500 ml e un cronometro. Istruire a segnare il tempo che viene impiegato a riempire la tazza nel loro quaderno di laboratorio.
- Posizionare la ruota idraulica sotto l'acqua corrente, misurare il livello dell'acqua e registrarlo. Cronometrare quanto tempo ci vuole per sollevare un piccolo peso legato a una corda. Ripetere il processo altre due volte e registrare i risultati.

**Nono Step: Sperimentare con diversi flussi dell'acqua (7 minuti)**

- Istruire i partecipanti a regolare il flusso d'acqua e ripetere i passaggi. Assicurarsi che mantengano costante l'altezza dell'acqua. Testare la ruota idraulica a tre diversi flussi d'acqua e registrare i tempi per sollevare il peso.

**Debriefing (10–15 minutes)**

- Rivedere i concetti chiave appresi durante l'attività
- Discutere di eventuali difficoltà incontrate e come siano state risolte.
- Sottolineare l'importanza delle fonti di energia rinnovabile.

## Suggerimenti per i facilitatori

- Assicurarsi che vengano seguite tutte le misure di sicurezza quando si utilizzano attrezzi come trapani o martelli.
- Per i gruppi numerosi, dividere i partecipanti in team più piccoli per garantire che tutti sperimentino un'esperienza pratica.
- Se si ha meno tempo, preparare alcune parti della ruota idraulica in anticipo.
- Adattare l'attività a diversi spazi scegliendo fonti di acqua e aree di lavoro appropriate.

## Suggerimenti per il follow up

- Informarsi su altre fonti di energia rinnovabile come l'energia solare e quella eolica.
- Visitare una centrale idroelettrica locale per una comprensione pratica delle applicazioni su larga scala.

## Idee per l'azione

- Incoraggiare gli studenti a realizzare progetti di impianto idroelettrico a casa o nelle loro comunità.
- Organizzare una competizione per il design della ruota idraulica più efficiente.

## Altri allegati

- Fornire un modello di ruota idraulica e una guida da seguire passo-passo.
- Includere una lista di risorse locali per ottenere altri materiali.

## Risorse utili

- Hydropower facts and information ([nationalgeographic.com](http://nationalgeographic.com))
- [Put Your Water to Work: Using Hydropower to Lift a Load | Science Project \(sciencebuddies.org\)](http://sciencebuddies.org)



6

## Il colore della tua casa può ridurre la tua impronta energetica?

Dai 10 ai  
18 anni

Circa 4 ore,  
nell'arco di una  
giornata per tenere  
conto dei tempi di  
asciugatura della  
vernice.

**Problema affrontato:** Indagare come il colore di una casa influenza la sua temperatura interna e il potenziale risparmio energetico.

### Concetti chiave

- Assorbimento del calore
- Isolamento
- Efficienza energetica
- Principi delle energie rinnovabili

### Obiettivi

L'obiettivo di questa attività è indagare se il colore di una struttura influisca sulla temperatura interna della stessa in ambienti diversi. Questo aiuterà gli studenti a comprendere i principi dell'assorbimento del calore e dell'efficienza energetica.

### Dimensione del gruppo

Minimo: 2 partecipanti  
Massimo: 20 partecipanti

## Risultati attesi

- Conoscenza di come il colore influisce sull'assorbimento del calore
- Competenze nell'eseguire esperimenti scientifici e nel registrare i dati
- Comprensione dell'efficienza energetica e della sua importanza nel design degli edifici
- Competenze analitiche nel confrontare e interpretare i dati

Questa attività si lega al GreenComp promuovendo pratiche di progettazione edilizia efficienti in termini di energia e incoraggiando scelte di vita sostenibili.

## Materiali

- Scatole di scarpe (3 della stessa dimensione)
- Vernice (bianca, grigia, e nera; al lattice o acrilica)
- Pennello
- Termometri (4)
- Lampada a calore
- Vaschetta grande
- Ghiaccio
- Sale grosso
- Sacchetto di plastica (preferibilmente bianco)
- Quaderno di laboratorio

# Attività

## Preparazione e briefing (5 minuti)

### Introduzione del Concetto:

Iniziare introducendo il concetto di assorbimento del calore e spiegando come influisce sull'efficienza energetica negli edifici. Spiegare ai partecipanti che esploreranno come il colore di una casa possa influire sulla sua temperatura interna e sul suo consumo energetico.

### Spiegare l'Obiettivo:

Comunicare ai partecipanti che dovranno condurre un esperimento utilizzando scatole di scarpe verniciate con colori diversi (bianco, grigio, nero) per simulare come questi colori influenzino la temperatura in diverse condizioni.

### Istruzioni di sicurezza:

- Ricordare ai partecipanti di lavorare con attenzione quando usano la vernice e di evitare il contatto con occhi e pelle.
- Insegnare loro a tenere la lampada a raggi infrarossi a una distanza sicura dalle scatole e a non toccarla quando è calda.
- Assicurarli che tutti i materiali, in particolare la lampada a calore e la vernice, siano maneggiati con cura in uno spazio ben ventilato.

### Schema visivo:

Ai partecipanti andranno forniti un diagramma o una guida visiva dei passaggi che seguiranno, comprese le fasi di preparazione delle scatole, pittura, raccolta dei dati e misurazione della temperatura. Questo schema visivo li aiuterà a comprendere meglio il processo dell'attività.

## Istruzioni e svolgimento (170-200 minuti)

### Primo Step: Preparare la scatola delle scarpe (5 minuti + tempo di asciugatura)

- Chiedere ai partecipanti di raccogliere tre scatole di scarpe identiche. Assicurarli che abbiano pennelli e tre colori di vernice (bianco, grigio e nero).
- Ai partecipanti dovrà essere insegnato a verniciare con attenzione una scatola di bianco, una di grigio e una di nero. Dovranno applicare uno strato uniforme di vernice evitando di sporcare.
- Andrà ricordato di non sporcarsi con la vernice e di lavarsi le mani immediatamente se succede.
- Assicurarli che lo spazio sia ben ventilato per evitare fumi di verniciatura.
- Lasciare che le scatole si asciughino completamente.

### Secondo Step: Creare una Tabella Dati (10 minuti)

- Chiedere ai partecipanti di creare una tabella dei dati nei loro quaderni di laboratorio. La tabella dovrebbe avere colonne per "Temperatura iniziale", "Temperatura ambiente", "Temperatura riscaldata" e "Temperatura raffreddata". Inoltre, la tabella dovrebbe avere righe per ogni colore.
- Assicurarli che tutti abbiano la loro tabella dati prima di continuare.

### Terzo Step: Studiare gli effetti della temperatura ambiente (45 minuti)

- Posizionare un termometro dentro ciascuna scatola e uno sul coperchio per registrare la temperatura circostante.
- Ai partecipanti verrà chiesto di registrare, sulla loro tabella dati, la "Temperatura iniziale" di ogni termometro.
- Far posizionare ai partecipanti i coperchi sulle scatole, e lasciarli a temperatura ambiente per 30 minuti.
- Dopo 30 minuti, i partecipanti dovranno rimuovere i coperchi e registrare velocemente la "Temperatura Ambiente" misurata dentro le scatole, nella loro tabella dati.

**Quarto Step: Studiare gli effetti del riscaldamento della temperatura (40 minuti)**

- I partecipanti dovranno posizionare i coperchi sulle scatole e spostarle sotto una lampada a calore o alla luce diretta del sole, per simulare una giornata soleggiata.
- Assicurarsi che le scatole siano posizionate a distanze uguali dalla fonte di calore e che il termometro esterno sia collocato al centro per monitorare la temperatura dell'ambiente.
- Ricordare ai partecipanti di non toccare la lampada a calore prima e dopo l'uso, perché potrebbe scottare.
- Lasciare le scatole sotto la lampada per 30 minuti. Successivamente i coperchi andranno rimossi con cura, e i partecipanti dovranno registrare sulle loro tabelle dati il "riscaldamento della temperatura" all'interno delle scatole stesse.

**Quinto Step: Studiare gli effetti del raffreddamento della temperatura (40 minuti)**

- Preparare una vaschetta per il ghiaccio, spargendo sale grosso sopra e coprendola con un sacchetto di plastica bianco.
- Ai partecipanti verrà chiesto di mettere i coperchi sulle scatole e posizionarle sulla vaschetta per il ghiaccio, assicurandosi che siano disposte a distanze uguali dalla fonte di calore.
- Lasciare la sistemazione così per 30 minuti. Successivamente, rimuovere con attenzione i coperchi e chiedere ai partecipanti di segnare la temperatura raffreddata all'interno delle scatole nelle loro tabelle.

**Sesto Step: Analizzare i dati e creare i grafici (30 minuti)**

- Una volta che tutte le temperature sono state registrate, i partecipanti dovranno creare dei grafici a barre che aiutino a confrontare visivamente i cambiamenti di temperatura per ogni colore in diverse condizioni (ambiente, riscaldamento, raffreddamento).
- I partecipanti dovranno essere guidati nel confronto dei risultati, discutendo su quale colore sia stato il più efficace nel minimizzare i cambiamenti di temperatura, e perché.

**Debriefing (5 minuti)**

- Andrà guidato un dibattito per rivedere i concetti chiave appresi, come il modo in cui i diversi colori influenzano l'assorbimento del calore e l'efficienza energetica.
- Chiedere ai partecipanti come potrebbero applicare queste scoperte nel design di edifici reali, discutendo come la scelta di materiali e colori specifici possano influenzare il consumo energetico.

## Suggerimenti per i facilitatori

- Assicurarsi che le misure di sicurezza vengano seguite quando si usa la lampada a calore.
- Per i gruppi più numerosi, dividere i partecipanti in gruppi più piccoli per garantire che tutti siano coinvolti.
- Se si ha meno tempo, preparare le scatole verniciate in anticipo.
- Adattare l'attività a spazi diversi scegliendo aree di lavoro appropriate e garantendo una ventilazione adeguata quando si utilizza la lampada a calore.

## Suggerimenti per il follow up

- Capire come diversi materiali (oltre al colore) influenzano l'assorbimento del calore.
- Condurre esperimenti simili in differenti condizioni ambientali (ad es. umido vs secco).

## Idee per l'azione

- I partecipanti vanno incoraggiati ad applicare ciò che hanno imparato scegliendo materiali e colori efficienti dal punto di vista energetico per le loro case.
- Organizzare una gara di progettazione per il modello di casa più efficiente dal punto di vista energetico.

## Altri allegati

- Fornire una guida dettagliata e modelli per creare esempi di case energeticamente efficienti basati sui concetti appresi durante l'attività.
- Includere una lista di risorse locali per ottenere i materiali, come vernice e termometri.

## Risorse utili

- [Best Exterior Home Colors for Energy Efficiency — Absolute A Painting Company](#)
- [How Does Color Affect Heating by Absorption of Light? | Science Project \(sciencebuddies.org\)](#)

# Può l'energia eolica generare elettricità?

Dai 10 ai  
18 anni

60 minuti

## Problema affrontato: Problema affrontato

Capire come la velocità del vento e il design delle pale delle influenzino la produzione di energia.

### Concetti chiave

- Energia eolica
- Energia rinnovabile
- Generazione di elettricità
- Progettazione e sperimentazione

### Obiettivi

L'obiettivo di questa attività è capire come diversi design delle pale delle turbine eoliche influenzano la generazione di elettricità, e comprendere i principi dell'energia eolica.

### Dimensione del gruppo

Dimensione del gruppo  
Minimo: 2 partecipanti  
Massimo: 20 partecipanti

## Risultati attesi

- Conoscenza dell'energia eolica e delle sue applicazioni
- Competenze nel progettare e realizzare turbine eoliche semplici
- Capire come il design delle pale eoliche influenzi la produzione di energia
- Sviluppo di competenze sperimentali e analitiche

Questa attività si ricollega al GreenComp, promuovendo la comprensione e l'applicazione delle tecnologie energetiche rinnovabili, in particolare l'energia eolica, e incoraggiando pratiche energetiche sostenibili.

## Materiali

- Cartone o fogli di plastica (per le pale)
- Piccoli motori a corrente continua
- Lampadine a LED
- Multimetro
- Perni di legno o aste
- Pistola per colla a caldo e colla stick
- Forbici o coltellini per tagliare
- Anemometro
- Quaderno da laboratorio Lab
- Ventilatore

# Attività

## Preparazione e briefing (10 minuti)

**Introduzione del Concetto:** Iniziare spiegando il concetto di energia eolica e il suo ruolo nella generazione di elettricità pulita e rinnovabile. Sottolineare l'importanza dell'energia eolica nel ridurre le emissioni di gas serra e la dipendenza dai combustibili fossili.

**Spiegare l'Obiettivo:** Spiegare ai partecipanti che esploreranno come diversi design delle pale delle turbine eoliche influenzano la produzione di elettricità. L'obiettivo è sperimentare come le variazioni di design determinino quale sia il modello più efficiente nella produzione di elettricità.

Prima di iniziare l'esperimento, introdurre gli strumenti che i partecipanti useranno. L'**anemometro** è uno strumento utilizzato per misurare la velocità del vento. I partecipanti dovranno utilizzarlo per registrare la velocità del vento davanti al ventilatore, garantendo condizioni costanti per ogni test del design della turbina. Per usare l'anemometro, dovranno tenerlo davanti al ventilatore alla stessa distanza della turbina, annotare la lettura della velocità del vento e registrarla nelle loro tabelle dati prima di eseguire l'esperimento per ogni design della pala. Il **multimetro** serve a misurare valori elettrici come tensione, corrente e resistenza. In questo esperimento, misurerà la tensione generata dalla turbina eolica. Per usarlo, i partecipanti dovranno collegarlo ai terminali di uscita del motore CC, lo imposteranno per misurare la tensione continua e registreranno la lettura della tensione una volta che le pale della turbina inizieranno a girare. Questi dati li aiuteranno a confrontare quale modello di pala sia il più efficiente nel generare elettricità.

**Schema visivo:** Mostra una guida visuale o un diagramma che illustri i passaggi dell'attività. Questo potrebbe includere un'immagine che illustri come tagliare le pale, assemblare la turbina, collegare il motore e misurare i risultati. Gli ausili visivi aiuteranno gli studenti a comprendere meglio il processo di costruzione e la configurazione dell'esperimento. Si potrebbe anche fornire un diagramma del processo sperimentale per aiutare gli studenti a seguire ogni passaggio. Vedi le fonti aggiuntive per i materiali disponibili online.

### Istruzioni di Sicurezza:

- Assicurarsi che i partecipanti comprendano l'uso sicuro di strumenti come le pistole per colla a caldo e le forbici. Sottolineare l'importanza di indossare dispositivi di protezione come guanti e occhiali di sicurezza quando si maneggiano questi materiali.
- Avvertire di maneggiare con cura il motore a corrente continua ed evitare di toccare componenti elettrici con le mani bagnate.

## Istruzioni e svolgimento (30–40 minuti)

### Primo Step: Creare le pale della turbina (10 minuti)

- Chiedere ai partecipanti di tagliare cartone o fogli di plastica in diverse forme e dimensioni per le pale. Vanno incoraggiati a sperimentare con vari modelli, come pale dritte, curve o angolate.
- Ricordare di maneggiare con attenzione le forbici o i coltelli quando devono ritagliare le forme, per evitare di farsi male.

### Secondo Step: Assemblaggio della turbina eolica (5 minuti)

- I partecipanti andranno guidati nell'attaccare le pale all'asse del piccolo motore a corrente continua. Assicurarsi che usino la pistola per colla a caldo per fissare le pale saldamente al motore.
- Montare il motore a corrente continua sopra un bastone di legno o un'asta per fungere da supporto per la turbina. Assicurarsi che la turbina sia stabile e possa ruotare liberamente.
- Ricordare di fare attenzione quando usano la pistola per colla a caldo per evitare scottature, e di posizionarla sempre su una superficie resistente al calore dopo l'uso.

**Terzo Step: Configurazione dell'esperimento (5 minuti)**

- Posizionare la turbina eolica davanti a un ventilatore per simulare le condizioni del vento. Assicurarsi che i partecipanti posizionino il ventilatore alla stessa distanza per garantire una velocità del vento uniforme.
- Collegare la lampadina a LED al motore a corrente continua in modo che si accenda quando il motore genera elettricità.

**Quarto Step: Misurare le condizioni iniziali (10 minuti)**

- Far preparare ai partecipanti i loro quaderni di laboratorio, creando sezioni per registrare la velocità del vento, la tensione generata e altre osservazioni chiave. Questo aiuterà a garantire una raccolta dei dati organizzata. Usare l'anemometro per registrare la velocità del vento nelle tabelle dati come parte delle condizioni iniziali per l'esperimento.

**Quinto Step: Raccolta dati sulla produzione di energia (5 minuti)**

- Accendere il ventilatore e osservare se la lampadina a LED si accenda. Se la turbina genera abbastanza energia, la lampadina si illuminerà.
- Far usare ai partecipanti il multimetro per misurare la tensione generata dal motore a corrente continua. Va insegnato a registrare questo valore nei loro quaderni di laboratorio.

**Sesto Step: Sperimentare con i modelli delle pale (10 minuti)**

- Istruire i partecipanti a modificare il design delle pale e ripetere l'esperimento per ciascun nuovo modello proposto. Ad esempio, si potrebbero testare pale più lunghe, angoli diversi o forme più aerodinamiche.
- Registrare la velocità del vento e la tensione generata per ogni nuovo modello. Assicurarsi che i partecipanti eseguano i test nelle stesse condizioni (stessa distanza dal ventilatore, velocità del vento costante) per confronti accurati.

**Settimo Step: Analisi dei dati e conclusioni (5 minuti)**

- Una volta raccolti tutti i dati, i partecipanti dovranno creare una tabella che confronti la tensione generata da ciascun modello delle pale a varie velocità del vento.
- Chiedere di determinare quale design delle pale sia stato il più efficiente nella generazione di elettricità e perché.
- Andrà incoraggiata una discussione su come questi risultati potrebbero essere applicati alle turbine eoliche reali e su come il design delle turbine potrebbe essere ottimizzato in diverse condizioni del vento.

**Debriefing (10–15 minuti)**

- Rivedere i concetti chiave appresi durante l'attività, tra cui: come viene generata l'energia eolica e come il design delle pale influisca sulla produzione di energia.
- Discutere le implicazioni reali del design delle turbine eoliche e come l'ottimizzazione di questi modelli potrebbe portare a una produzione di energia più efficiente.
- Riflettere su come le diverse forme e i diversi materiali delle pale possano influenzare l'efficienza dei sistemi di energia eolica, promuovendo soluzioni energetiche sostenibili.

## Suggerimenti per i facilitatori

- Assicurarsi che vengano seguite tutte le misure di sicurezza quando si utilizza la pistola per colla a caldo e quando si maneggiano componenti elettriche.
- Per gruppi più grandi, suddividere i partecipanti in gruppi più piccoli per garantire che tutti vengano coinvolti e partecipino.
- Preparare alcuni materiali in anticipo (ad esempio pale pre-modellate), per risparmiare tempo.
- Adattare l'attività a spazi diversi, assicurandosi che ci sia una ventilazione adeguata e distanze sicure dal ventilatore.

## Suggerimenti per il follow up

- Esplorare come diverse le condizioni ambientali (ad esempio, velocità del vento variabile) influenzano le prestazioni della turbina.
- Visitare un parco eolico.

## Idee per l'azione

- Incoraggiare i partecipanti a implementare progetti di energia eolica nelle loro comunità.
- Organizzare una competizione per il modello della turbina eolica più efficiente.

## Altri allegati

- Fornire un template per la tabella dati.
- Includere le istruzioni per creare dei grafici. Dopo aver raccolto i dati, i partecipanti creeranno dei grafici per visualizzare i loro risultati. Possono farlo a mano oppure utilizzando strumenti online come **Google Sheets**, **Plotly** o **Meta-Chart**. Per creare un grafico a mano, dovranno tracciare la velocità del vento o il modello delle pale sull'asse delle x e la tensione generata sull'asse delle y, utilizzando un grafico a barre o a linee per confrontare i risultati. Se usano uno strumento online, possono inserire i dati in un foglio di calcolo o utilizzare piattaforme come Plotly o Meta-Chart per generare grafici dall'aspetto professionale in modo rapido e semplice. Queste rappresentazioni visive aiuteranno i partecipanti a confrontare e analizzare quale design delle pale abbia generato la maggiore quantità di elettricità a seconda delle diverse velocità del vento.

## Risorse utili

- Wind Power Information and Facts ([nationalgeographic.com](https://www.nationalgeographic.com/science/energy/wind-power/))
- U.S. Department of Energy – Wind Energy Basics: Il sito offre una chiara esemplificazione di come l'energia eolica contribuisca a ridurre le emissioni di carbonio.
- International Renewable Energy Agency (IRENA): Fornisce statistiche globali e reports sull'energia rinnovabile, incluso il ruolo dell'energia eolica nel ridurre l'impatto ambientale.

### Schemi visivi

- Science Buddies Wind Turbine Guide
- Exploratorium Wind Turbine Activity



Dai 10 ai  
18 anni

8

# Torre solare a corrente ascensionale

45 minuti

**Problema affrontato:** Comprendere come il calore possa essere convertito in energia elettrica utilizzando la tecnologia delle torri solari a corrente ascensionale.

## Concetti chiave

- Energia solare
- Assorbimento del calore
- Flusso d'aria e corrente ascendente
- Principi dell'energia rinnovabile

## Obiettivi

L'obiettivo di questa attività è capire come il calore possa essere convertito in energia elettrica costruendo una semplice torre solare a corrente ascensionale e comprendere i principi di assorbimento del calore e del flusso d'aria.

## Dimensione del gruppo

Minimo: 2 partecipanti  
Massimo: 20 partecipanti

## Risultati attesi

- Conoscenza dell'energia solare e delle torri solari a corrente ascensionale.
- Capacità di costruzione e sperimentazione con dispositivi di energia rinnovabile
- Comprensione dei principi di assorbimento del calore e del flusso d'aria
- Sviluppo di abilità di osservazione e di analisi

Questa attività si collega a GreenComp promuovendo la comprensione e l'applicazione delle tecnologie energetiche solari e incoraggiando pratiche energetiche sostenibili.

## Materiali

- Carta nera per costruzione (circa 50 x 50 cm)
- Pezzo più piccolo di carta per costruzione (di qualsiasi colore)
- Matita
- Forbici
- Nastro adesivo
- Plastilina
- Bastoncini di legno
- Ago
- Termometro
- Lampada con lampadina a incandescenza o lampada a calore
- Carta
- Facoltativo: luce solare e un'area esterna protetta dal vento
- Facoltativo: timer
- Facoltativo: Carta bianca per costruzione

# Attività

## Preparazione e briefing (5 minuti)

**Introduzione del Concetto:** Iniziare spiegando il concetto delle torri solari a corrente ascensionale e come queste possano generare elettricità utilizzando l'aria riscaldata per creare una corrente ascendente. Discutere poi le loro applicazioni nel mondo reale e l'importanza di utilizzare energia solare per ridurre la dipendenza dalle fonti di energia non rinnovabili.

**Spiegazione dell'Obiettivo:** I partecipanti dovranno costruire una semplice torre solare a corrente ascensionale, per osservare come il calore possa essere convertito in flusso d'aria, che può essere utilizzato per generare energia meccanica.

### Istruzioni di Sicurezza:

- Ricordare ai partecipanti di maneggiare con attenzione le forbici e gli altri strumenti affilati quando tagliano la carta per costruire.
- Assicurarsi che mantengano una distanza di sicurezza dalla lampada a calore e non tocchino le superfici calde.
- Supervisionare l'uso dell'ago per evitare infortuni, e ricordare agli studenti di tenere le mani lontane dalle estremità appuntite.

**Schema visivo:** Mostrare un diagramma o una guida visiva che illustra l'assemblaggio del cono, il posizionamento del propulsore e la configurazione dell'esperimento. Questo aiuterà i partecipanti a comprendere come le parti della torre solare a corrente ascensionale lavorino insieme per creare una corrente ascendente.

## Istruzioni e svolgimento (30–40 minuti)

### Primo Step: Creare il cono (10 minuti)

- Insegnare ai partecipanti come arrotolare la carta da costruzione nera in modo da formare un cono, assicurandosi che l'apertura superiore abbia un diametro di circa 5 cm e l'apertura inferiore di circa 10 cm.
- Ricordare di maneggiare con cura le forbici ed evitare di tagliarsi mentre si stanno ridefinendo i bordi.
- Usare il nastro adesivo per fissare il cono, assicurandosi che i bordi superiori e inferiori siano tagliati in modo uniforme affinché il cono stia in posizione.
- Chiedere di tagliare tre archi equidistanti, ciascuno di 5x1,3 cm, nella parte inferiore del cono per servire come presa d'aria. Dopo aver tagliato, assicurarsi che il cono stia in piedi.

### Secondo Step: Creare l'elica (5 minuti)

- I partecipanti dovranno ritagliare un cerchio di 7,5 cm di diametro e dargli la forma di un'elica, piegando le pale verso il basso, con un angolo di 45°.
- Quando incollano l'ago allo spiedino di legno, devono fare attenzione mantenendo la punta dell'ago non rivolta verso di loro e facendo attenzione a non pungersi le mani. Si possono usare i guanti, se necessario.

### Terzo Step: Allestire l'esperimento (5 minuti)

- I partecipanti devono creare una pallina di plastilina e posizionarla al centro del loro spazio di lavoro.
- Posizionare il cono nero sopra la plastilina in modo che la plastilina sia al centro del cono.
- Inserire lo spiedino di legno nella plastilina attraverso l'apertura superiore del cono, assicurandosi che l'ago sporga di 4–5 cm dalla parte superiore dello stesso.
- Posizionare l'elica sopra l'ago in modo che possa girare liberamente.
- Assicurarsi che i partecipanti siano cauti quando posizionano l'elica sull'ago per evitare di pungersi. Supervisionare attentamente per prevenire incidenti.

**Quarto Step: Misurare le condizioni iniziali (5 minuti)**

- I partecipanti, usando un termometro, devono misurare e segnare la temperatura dell'aria dentro e fuori dalla torre.
- Assicurarli che sappiano maneggiare i termometri, soprattutto se questi sono fragili o di vetro.

**Quinto Step: Osservare la corrente ascensionale (10 minuti)**

- Insegnare come posizionare una lampada vicino alla base della torre, indirizzando la luce e il calore verso il fondo del cono. Assicurarli che non ci siano fonti di flusso d'aria esterne che possano interferire con l'esperimento.
- Chiedere ai partecipanti di accendere la lampada e osservare il movimento dell'elica per 2-5 minuti, registrando eventuali osservazioni.
- Dopo 5 minuti, chiedere di misurare di nuovo la temperatura dell'aria all'interno e all'esterno della torre e registrare i valori nei loro quaderni.
- Ricordare di evitare di toccare la lampada a calore quando è accesa o immediatamente dopo l'uso per evitare di scottarsi. Suggestirgli di mantenere la lampada a una distanza sicura da altri materiali per evitare incendi accidentali.

**Sesto Step: Osservazione del raffreddamento (10 minuti)**

- Spegnere la lampada e far osservare ai partecipanti la torre per altri 5-10 minuti, notando come cambi il flusso d'aria mentre la torre si raffredda.
- Dopo 5 minuti, chiedere di prendere una misurazione finale della temperatura dell'aria all'interno e all'esterno del cono, registrando questi risultati nei loro quaderni di laboratorio.
- Ricordare di fare attenzione quando maneggiano componenti caldi dopo l'esperimento e lasciare che tutto si raffreddi prima di pulire.

**Debriefing (5 minuti)**

- Rivedere i concetti principali appresi durante l'attività, incluso come la corrente ascendente sia generata dal riscaldamento dell'aria all'interno della torre.
- Discutere come l'esperimento dimostri i principi delle torri solari a corrente ascensionale e le loro potenziali applicazioni nel mondo reale per la produzione di elettricità.
- Riflettere su come questo esperimento semplice si colleghi al tema delle tecnologie per la produzione di energia rinnovabile su larga scala, e al loro ruolo nelle soluzioni energetiche sostenibili.

## Suggerimenti per i facilitatori

- Assicurarli che tutte le misure di sicurezza vengano seguite quando la lampada a calore viene usata.
- Quando ci sono gruppi troppo grandi, dividere i partecipanti in gruppi più piccoli, in modo che tutti possano seguire.
- Preparare del materiale in anticipo (ad esempio la carta per costruire già ritagliata) per risparmiare tempo.
- Adattare l'attività a differenti spazi assicurandosi che l'area sia ben riparata dal vento, per avere risultati accurati.

## Suggerimenti per il follow up

- Capire come diversi materiali (ad esempio carta per costruzione bianca vs nera) influenzano la corrente ascensionale.
- Realizzare un progetto sul design di una torre solare a corrente ascendente su larga scala.

## Idee per l'azione

- Incoraggiare i partecipanti a implementare progetti riguardanti la produzione di energia solare nelle varie comunità.
- Organizzare una competizione per il miglior design di una torre solare a corrente ascensionale più efficiente.

## Altri allegati

- Fornire un modello per la tabella dei dati.
- Includere istruzioni per la creazione di grafici. Dopo aver raccolto i dati, i partecipanti dovranno creare dei grafici per visualizzare i risultati. Possono farlo a mano o usando strumenti online come **Google Sheets**, **Plotly** o **Meta-Chart**. Per creare un grafico a mano, gli studenti dovranno tracciare la velocità del vento o il design delle pale sull'asse x e la tensione generata sull'asse y, usando un grafico a barre o a linee per confrontare i risultati. Se si utilizza uno strumento online, possono inserire i dati in un foglio di calcolo o usare piattaforme come Plotly o Meta-Chart per generare rapidamente grafici dall'aspetto professionale. Queste rappresentazioni visive aiuteranno i partecipanti a confrontare e analizzare quale design delle pale abbia generato più elettricità a diverse velocità del vento.

## Risorse utili

- Solar Power Information and Facts ([nationalgeographic.com](https://www.nationalgeographic.com))
- [Solar updraft tower Wikipedia](#)
- [What Is a Solar Updraft Tower? Carbon Collective Investment](#)
- [Build a Solar Updraft Tower | STEM Activity \(sciencebuddies.org\)](#)

# ECONOMIA CIRCOLARE

# Dal Rifiuto al Tesoro

**Problema affrontato:** Spreco e rifiuti

## Concetti chiave

- Consapevolezza ambientale e sostenibilità
- Riduzione degli sprechi
- Creatività
- Intraprendenza

## Obiettivi

Informare i partecipanti sul concetto di upcycling come mezzo per ridurre i rifiuti e promuoverne la creatività.

### Obiettivi:

- Insegnare tecniche pratiche di upcycling.
- Incoraggiare i partecipanti a pensare a idee creative per riutilizzare materiali di scarto.
- Aumentare la consapevolezza sull'impatto ambientale.

## Dimensione del gruppo

Minimo 6 partecipanti  
Massimo 20 partecipanti

## Risultati attesi

- Conoscenza di tecniche di upcycling.
- Attitudini verso la riduzione dei rifiuti
- Promozione della sostenibilità.

## Materiali

- Vari materiali riciclabili (ad esempio vecchie magliette, un barattolo, alcuni bottoni, cartoni, tessuti, riviste, bottiglie, spago e rotoli di carta che sono avanzati).
- Strumenti per il bricolage (forbici, colla, vernice, pennelli)
- Materiali informativi su suggerimenti e tecniche sull'upcycling.
- Foto di progetti sull'upcycling da cui prendere ispirazione.

# Attività

## Preparazione e briefing (10 minuti)

- Benvenuto e introduzione all'upcycling.
- Breve spiegazione sull'importanza dell'upcycling
- Per la spiegazione, il facilitatore può utilizzare strumenti coinvolgenti e visivamente interessanti per aiutare i partecipanti a comprendere concetti complessi come la riduzione dei rifiuti, l'upcycling e la sostenibilità. Una presentazione PowerPoint può fornire una struttura chiara, combinare testo e immagini ed è un modo efficace per presentare concetti chiave.
- Breve video sull'economia circolare e lineare, sul ciclo di vita di un prodotto, l'impatto della plastica, degli imballaggi e dei rifiuti.
  - <https://www.youtube.com/watch?v=zCRKvDyyHml>
  - [https://www.youtube.com/watch?v=BiSYoeqb\\_VY](https://www.youtube.com/watch?v=BiSYoeqb_VY)
  - <https://youtu.be/iO3SA4YyEYU>

La visione del filmato non deve essere solo una visione passiva, ma deve essere integrato nel workshop con strategie di coinvolgimento attivo.

### Prima di riprodurre il video

- Chiedere ai partecipanti cosa sappiano sull'impatto ambientale dei rifiuti. Scrivere le loro risposte su una lavagna o un foglio flipchart.
- Porre domande come:
  - "Cosa pensate che succeda alla maggior parte dei rifiuti che produciamo?"
  - "Quali sono alcuni modi in cui cercate di ridurre i rifiuti?"
- Questo brainstorming preliminare stimolerà la conoscenza preesistente dei partecipanti e li farà riflettere sull'argomento prima di guardare il video.

### Dopo il video

Organizzare una breve sessione di riflessione in cui chiedere ai partecipanti di condividere le loro impressioni. Usare domande aperte come:

- "Quale parte del video ti ha colpito di più?"
- "Come pensi che il concetto di economia circolare possa aiutare a ridurre i rifiuti?"
- "Cosa hai imparato sul ciclo di vita dei prodotti e dei materiali?"

Per gruppi più numerosi, dividere i partecipanti in coppie o piccoli gruppi per discutere il video e poi condividere i punti salienti con il gruppo più grande. Questo favorisce la partecipazione di tutti.

### Altre attività

Quiz: prima del video, utilizzare un rapido sondaggio online (ad esempio con strumenti come Google Forms, Kahoot) per chiedere ai partecipanti cosa fanno sui rifiuti e sul loro riciclo. Questo aiuterà anche a valutare la comprensione del gruppo.

Post-it: dopo il video, distribuire dei post-it e chiedere ai partecipanti di scrivere un concetto chiave preso dal video. Attaccare i post-it su una lavagna e rivederli con il gruppo per stimolare una discussione più approfondita.

Mappa mentale: creare una mappa concettuale in cui i partecipanti possano aggiungere le loro idee su come l'upcycling possa ridurre i rifiuti. Iniziare con "Rifiuti" al centro ed espandersi poi verso l'esterno con le soluzioni viste nel video.

## Istruzioni e svolgimento (90 minuti)

### Primo Step: dimostrazione pratica (20 minuti)

- Introduzione e Dimostrazione:
  - Iniziare spiegando brevemente cosa sia l'upcycling e come si differenzi dal riciclo. Sottolineare l'idea di trasformare i "rifiuti in tesori" dando una nuova funzione ai materiali di scarto. Evidenziare i benefici ambientali dell'upcycling, come la riduzione dei rifiuti, la conservazione delle risorse e la minimizzazione dell'impronta ecologica.
- **Dimostrazione dal vivo delle tecniche di upcycling:**
  - Esempio 1: Trasformare vecchi barattoli in vasi:
    - Mostrare ai partecipanti un vecchio barattolo di vetro.
    - Spiegare come possa essere trasformato in un piccolo vaso aggiungendo terriccio e delle piantine.
    - Mostrare come pulire e decorare il barattolo usando vernice, pezzi di tessuto o vecchie riviste.
  - Esempio 2: Creare gioielli con oggetti di scarto:
    - Presentare oggetti di scarto come vecchi bottoni, ritagli di tessuti o gioielli rotti.
    - Mostrare come possano essere riutilizzati per creare pezzi indossabili come orecchini o braccialetti.
    - Mostrare tecniche semplici come infilare perline o attaccare ganci con strumenti per la creazione di gioielli.
    - Incoraggiare i partecipanti ad essere creativi usando diversi materiali.
- Mostra-e-racconta (Opzionale):
  - Se possibile, portare degli oggetti già riutilizzati a casa per dare ai partecipanti esempi fisici di ciò che si può fare con i materiali riciclati. Questo può stimolare idee e mostrare usi pratici degli oggetti riutilizzati.

### Step 2: Attività di Gruppo (30 minuti)

- Formazione dei gruppi:
  - Dividere i partecipanti in piccoli gruppi di 3-4 persone. In questo modo, tutti avranno l'opportunità di contribuire con le proprie idee e lavorare insieme in modo significativo. Per colori o simboli: distribuire piccoli cartoncini colorati o carte con simboli diversi (ad esempio stelle, cerchi, triangoli). Ogni colore o simbolo rappresenterà un gruppo. Conteggio: i partecipanti dovranno contarsi (ad esempio da 1 a 4). Tutti gli "1" formeranno il primo gruppo, tutti i numeri "2" formeranno il secondo gruppo e così via. Suoni degli animali: assegnare a ciascun partecipante il nome di un animale, come "gatto" o "cane", e fare in modo che trovino il loro gruppo riproducendo il verso di quell'animale (senza parlare).
  - Creare i gruppi in anticipo, in modo casuale o in base a criteri specifici (ad esempio mischiando introversi ed estroversi, variando le competenze e le abilità).
- **Distribuzione dei Materiali:**
  - Ogni gruppo deve ricevere una scatola o una serie di materiali riciclabili (ad esempio bottiglie di vetro, cartoncini, riviste, ritagli di stoffa, contenitori di plastica). Assicurarsi che ogni scatola contenga una varietà di oggetti. Per esempio: una scatola potrebbe avere una vecchia maglietta, un barattolo, dei bottoni, cartone e tessuti vari, un'altra potrebbe contenere riviste, bottiglie, filo e della carta già utilizzata.
- **Sessione di Brainstorming:**
  - Incoraggiare i gruppi a esaminare i vari materiali e a discutere di potenziali progetti di upcycling. Ruolo del facilitatore: Girare per la stanza e interagire con ciascun gruppo, ponendo domande come:
    - "Cosa pensate che potrebbe diventare questo materiale?"
    - "Come potreste combinare diversi materiali per creare qualcosa di nuovo?"

Dare idee o un'ispirazione se necessario, ma lasciare che siano i partecipanti a prendere l'iniziativa nel promuovere le idee.

- **Prendere Decisioni:**

In base ai materiali disponibili, dare a ogni gruppo 5-10 minuti per creare una bozza di un progetto. Incoraggiare ogni gruppo a selezionare un progetto che sia realizzabile nel tempo a disposizione e che abbia un uso creativo delle risorse a disposizione. Alcuni esempi possono includere la trasformazione di riviste in collage, creare vasi con bottiglie o realizzare borse di tela con vecchie magliette.



### **Terzo Step: Creazione (40 minuti)**

- Costruzione dei progetti: I gruppi iniziano a realizzare le loro idee sull'upcycling basate sui materiali che hanno a disposizione.
  - Ruolo del Facilitatore: Muoversi per la stanza e controllare ogni gruppo, offrendo aiuto quando necessario. Incoraggiare i partecipanti a pensare in modo creativo quando affrontano delle difficoltà, come:
- "Se la bottiglia è troppo fragile, come potrebbe essere rinforzata?"
- "Che decorazioni si possono aggiungere a questo barattolo?"

Ricordare ai partecipanti di suddividere i compiti all'interno del gruppo, permettendo a tutti di partecipare a una parte della realizzazione del progetto.

- **Esempi di lavori:**

Un partecipante potrebbe tagliare del tessuto mentre l'altro dipinge altri barattoli.

Una persona potrebbe fare un brainstorming mentre un'altra assembla il progetto.

- **Sicurezza e Praticità:**

- Assicurarsi che i partecipanti maneggino gli strumenti in modo sicuro (ad esempio forbici, pistola per colla a caldo).
- Fornire consigli pratici, come ad esempio il modo di applicare la colla a caldo, dipingere in modo uniforme, o rinforzare materiali come il cartone per garantirne la stabilità.

- **Gestione del Tempo:**

- Suggerimento per i partecipanti: incoraggiarli a lavorare in modo efficiente e a suddividere i compiti all'interno del gruppo.
- Dare dei Promemoria sul passare del Tempo (ad esempio "Vi rimangono 20 minuti!") per assicurarsi che tutti rimangano concentrati e possano finire i progetti nei 40 minuti disponibili.

- **Incoraggiare la creatività e l'inventiva:**

Incoraggiare i partecipanti a pensare fuori dagli schemi. Per esempio: Come possono rendere il progetto non solo funzionale ma anche visivamente attraente?

Suggerire decorazioni come pittura, aggiunta di disegni o utilizzo di materiali avanzati per la decorazione.

- **Rifiniture Finali:**

Nei 5-10 minuti rimasti, i partecipanti possono aggiungere gli ultimi ritocchi ai loro progetti (ad esempio finiture, fissaggio dei pezzi finali). I facilitatori possono aiutare con correzioni rapide o risolvere eventuali problemi (ad esempio, se un pezzo si rompe, suggerire come aggiustarlo).

### **Debriefing (15 minuti)**

Ogni gruppo presenta il proprio progetto di upcycling al resto dei partecipanti.

Riflessione e discussione:

- Che cosa hanno imparato dall'attività?
- Come possono applicare le tecniche di upcycling nella loro vita quotidiana?

## Suggerimenti per i facilitatori

- Incoraggiare la creatività e la sperimentazione.
- Fornire indicazioni sulla sicurezza nell'uso degli strumenti e dei materiali.
- Favorire la collaborazione tra i partecipanti.
- Creare un ambiente informale, anche con un po' di musica.
- Sugerire di creare oggetti utili e duraturi.

Per i gruppi più piccoli (6-10 partecipanti) fornire un'attenzione mirata facendo in modo che i facilitatori trascorrono più tempo a guidare i partecipanti nel processo di upcycling.

Per i gruppi più grandi (20+ partecipanti) dividere i partecipanti in sottogruppi più piccoli per garantire che tutti possano partecipare in maniera significativa. Assegnare ulteriori facilitatori o volontari a ciascun gruppo per aiutare a gestire e guidare le attività. Si potrebbe anche considerare di ridurre la complessità dei progetti per garantire che tutti finiscano entro il tempo previsto.

Per una durata più breve (ad es. 1 ora) concentrarsi su uno o due semplici progetti sull'upcycling, come trasformare i barattoli in vasi. Saltare il video o ridurre la durata della discussione di riflessione per risparmiare tempo. In alternativa, preparare materiali già tagliati o progetti parzialmente completati in modo che i partecipanti possano passare direttamente alla fase creativa.

Per una durata più lunga (ad es. 3+ ore) includere attività aggiuntive come una spiegazione più approfondita sulle tematiche ambientali, progetti sull'upcycling più elaborati, o anche un'introduzione a tecniche più avanzate come il cucito o la falegnameria. Considerare di realizzare una sfida tra modelli in cui i gruppi possano pensare a più progetti, presentarli a tutto il gruppo e ricevere un feedback. Si possono anche integrare delle pause e dare più tempo per il brainstorming e le rifiniture finali.

Per spazi più piccoli, optare per progetti che richiedono poco spazio, come la creazione di gioielli o oggetti decorativi in piccolo formato. Disporre già i posti a sedere e le postazioni di lavoro per ottimizzare lo spazio disponibile e considerare di far ruotare i diversi gruppi tra le diverse stazioni delle attività per evitare punti sovraffollati.

Per spazi più grandi, sfruttare lo spazio organizzando attività pratiche che utilizzino materiali più grandi o progetti adatti all'esterno, come la creazione di decorazioni per il giardino o mobili riciclati. Gli spazi più ampi permettono anche di avere una configurazione più interattiva con diverse stazioni di laboratorio, dando ai partecipanti la possibilità di esplorare varie tecniche di upcycling ognuno al proprio ritmo.

## Suggerimenti per il follow up

- Organizzare un evento collettivo sull'upcycling o uno swap meet.
- Organizzare un evento per mostrare tutte le creazioni e le idee.

## Idee per l'azione

- Avviare un circolo locale sull'upcycling.
- Collaborare con scuole o centri comunitari per portare avanti workshop sull'upcycling.
- Organizzare uno Swap Party per la comunità.
- Organizzare una serata cinema a tema.

## Altri allegati

### Valutazione finale: Google Forms or Microsoft Forms:

Entrambe le piattaforme sono facili da usare, gratuite, consentono di usare i modelli con vari tipi di domande. Google Forms permette una rapida sintesi e visualizzazione delle risposte. Microsoft Forms si integra bene con altri strumenti Microsoft Office, come Excel, per un'analisi più approfondita.

Entrambe le opzioni permettono di esportare i dati per i report e di condividere facilmente i risultati. Una volta creata la valutazione, condividere il link tramite email, social media o QR code per garantire un'ampia partecipazione.

Un esempio di modulo di valutazione è fornito nell'Allegato 1.

## Risorse utili

- Upcycle That (<https://upcyclethat.com>): Un blog che offre idee e progetti creativi e pratici sull'upcycling con tutorials su come trasformare i rifiuti in oggetti funzionali e artistici.
- Zero Waste Home (<https://zerowastehome.com>): Una risorsa per ridurre i rifiuti, con suggerimenti e idee sull'upcycling e il riutilizzo degli oggetti quotidiani.
- Etsy Upcycling ([www.etsy.com/market/upcycling](http://www.etsy.com/market/upcycling)): Una piattaforma che mostra vari prodotti riciclati, offrendo ispirazione per progetti fai da te (DIY).
- Recycle Coach: Un'app che fornisce informazioni dettagliate sulle pratiche di riciclo e suggerimenti per ridurre i rifiuti, rendendo più facile capire cosa possa essere riutilizzato.
- Pinterest: Un'applicazione che funziona con le immagini, dove gli utenti possono trovare e salvare idee per i progetti, lavori manuali fa-da-te e ispirazioni per uno stile di vita più sostenibile.

### Libri:

- "ReMake It: Recycling Projects from the Stuff You Usually Scrap" di Tiffany Threadgould – Una guida pratica per trasformare i rifiuti quotidiani in progetti divertenti e funzionali.
- "Waste Not: Make a Big Difference by Throwing Away Less" di Erin Rhoads – Offre idee semplici e suggerimenti pratici per vivere in modo sostenibile, con un focus sull'upcycling e sul riutilizzo creativo.
- Plastic Paradise – Un documentario che esplora l'impatto dell'inquinamento da plastica e come l'upcycling e il riuso possano aiutare a risolvere il problema dei rifiuti.

10

Dai 16 ai  
30 anni

# Stop Motion

6 ore

**Problema affrontato:** La mancanza di consapevolezza riguardo le scelte per uno stile di vita sostenibile e i principi dell'economia circolare.

## Concetti chiave

- Stile di vita sostenibile
- Economia circolare
- Animazione stop motion

## Obiettivi

Educare i partecipanti su uno stile di vita sostenibile e sull'economia circolare, attraverso la creazione di video stop motion.

### Obiettivi:

- Aumentare la consapevolezza sull'importanza di ridurre i rifiuti e riutilizzare i materiali.
- Insegnare le tecniche base dell'animazione stop motion utilizzando una semplice app sul telefono.
- Promuovere la creatività nell'illustrare pratiche sostenibili utilizzando materiali riciclati.

## Dimensione del gruppo

Minimo 6 partecipanti e massimo 20.

## Risultati attesi

### Competenze/abilità:

- Competenze tecniche nella creazione di animazioni stop motion
- Uso creativo dei materiali riciclati.
- Creatività nella narrazione di pratiche sostenibili.

**Conoscenze:** Comprensione delle pratiche di vita sostenibile e dei principi dell'economia circolare.

### Attitudini:

- Consapevolezza ambientale
- Elogio del riciclo e dell'upcycling.
- Impegno nella promozione di scelte sostenibili e nell'advocacy per uno stile di vita sostenibile.

# Materiali

- Smartphones con un'app stop motion installata (ad es. Stop Motion Studio, Clayframes).
- Materiali riciclati per le scenografie e i personaggi (giornali, cartoni, bottiglie di plastica etc.).
- Templates per le storyboard e fogli di lavoro.
- Materiali informativi con consigli per una vita più sostenibile e sui principi dell'economia circolare.
- Foto/esempi di un video stop motion riuscito bene, per avere ispirazione.
- Computer e strumenti per l'editing (opzionale).
- Treppiede per il telefono.

# Attività

## Preparazione e briefing (20 minuti)

### Spiegazione step-by-step

#### Introduzione (30 minuti)

Benvenuto e introduzione agli obiettivi del workshop.

Brainstorming Pre-Video:

Prima di guardare il video, coinvolgere i partecipanti con una breve sessione di brainstorming. Chiedere:

- "Che cosa sapete già sullo stile di vita sostenibile e la riduzione dei rifiuti?"
- "Che rapporto avete con il riciclo?"

Scrivere le loro risposte su una flipchart o una lavagna. Questo li preparerà per il video e attiverà conoscenze pregresse.

#### Video suggeriti:

- <https://www.youtube.com/watch?v=zCRKvDyyHml>
- [https://www.youtube.com/watch?v=BiSYoeqb\\_VY](https://www.youtube.com/watch?v=BiSYoeqb_VY)
- <https://youtu.be/H2bxO-PgcTO?si=mJFiL8NPZYQBwTln>

**Dopo la visione del video,** organizzare una breve sessione di riflessione, utilizzando domande aperte per stimolare la discussione:

- "Quale parte del video ti ha colpito di più?"
- "Come potresti implementare più pratiche di economia circolare nella tua vita quotidiana?"
- "Che ruolo può giocare la creatività nella promozione della sostenibilità?"

Discussione di gruppo: Dividere i partecipanti in coppie o piccoli gruppi per parlare e confrontarsi sulle impressioni che il video ha suscitato, quindi chiedere loro di condividere i punti principali con il gruppo più ampio.

#### Attività interattive:

Quiz veloce: Prima del video, usare uno strumento online (ad es. Kahoot o Google Forms) per valutare la conoscenza preesistente dei partecipanti sui rifiuti e la sostenibilità. Questo aiuterà a capire il livello di comprensione iniziale del gruppo.

Post-it: dopo il video, distribuire dei post-it e chiedere ai partecipanti di scrivere qualcosa che li abbia colpiti e che abbiano imparato. Attaccare i post-it su una bacheca, rivederli insieme al gruppo e utilizzare le riflessioni per guidare una discussione più approfondita.

Mappa mentale: Creare una mappa concettuale sulla sostenibilità e chiedere ai partecipanti di contribuire con idee che sono sorte dalla visione del video. Iniziare con "Rifiuti" al centro ed espandersi all'esterno con soluzioni per ridurre i rifiuti attraverso pratiche sostenibili come l'upcycling.

## Istruzioni e svolgimento (2 ore 40 minuti)

### Attività 1: Introduzione alla Stop Motion (30 minuti)

#### Spiegazione della Stop Motion Animation e i principi base:

1. Che cos'è la stop motion?
  - Spiegare che la stop motion è una tecnica di animazione in cui gli oggetti vengono mossi di volta in volta tra una fotografia e l'altra. Quando questi frames vengono riprodotti rapidamente, creano l'illusione del movimento.
2. Principi base:
  - Frame Rate: Spiegare come l'animazione fluida dipenda dal numero di fotogrammi al secondo (FPS). Dimostrarlo con un rapido esempio scattando 10 fotogrammi per un secondo di animazione: questo aiuterà i partecipanti a capire come più fotogrammi al secondo rendano il movimento più fluido.
  - Persistence of Vision: Spiegare come il nostro cervello percepisca la sequenza di immagini come un unico movimento fluido, quando queste vengono mostrate rapidamente. È questo fenomeno che dà vita all'animazione stop motion.
3. Luce e stabilità: Sottolineare l'importanza di una luce stabile e di una posizione fissa della fotocamera per ottenere risultati consistenti. Le piccole variazioni nella posizione della fotocamera o nell'illuminazione possono influire negativamente sull'animazione.

#### Mostrare dei video e alcuni semplici esempi dell'animazione stop motion:

<https://www.youtube.com/watch?v=Xo2ioUYugMA>

<https://www.youtube.com/watch?v=wVeZtnrmTiM>

#### Dimostrazione dell'uso di un'app di Stop Motion:

1. Introduzione all'app:
  - Scegliere un'app gratuita e facile da usare, come Stop Motion Studio (disponibile su Android e iOS).
  - Assicurarsi che tutti i partecipanti abbiano scaricato l'app sui loro telefoni prima di iniziare. Si potrebbero anche fornire istruzioni su come farlo, se necessario.
2. Hands-on demo:
  - Guidare i partecipanti attraverso le funzioni principali dell'app:
    - Come impostare la fotocamera.
    - Come catturare i fotogrammi scattando le foto.
    - Come regolare il frame rate.
    - Come eliminare o riprodurre i fotogrammi.
3. Breve sessione pratica:
  - Chiedere ai partecipanti di fare una rapida prova, creando una breve animazione (ad es. Spostando un oggetto su una superficie). Questo darà loro un'immediata comprensione immediata delle tecniche, prima di passare al progetto principale.

### Attività 2: Storyboarding (60 minuti)

#### Nozione di base sullo Storyboarding:

1. Spiegare cosa sia lo storyboarding:
  - La storyboard è una sequenza di disegni o illustrazioni che delineano le scene nell'animazione.
  - Sottolineare l'importanza di pianificare il video prima delle riprese, suddividendo la storia in passaggi gestibili. Questo facilita l'esecuzione del progetto e aiuta a visualizzare meglio il risultato finale.
2. Fornire dei templates sullo storyboarding:
  - Distribuire semplici templates che includano riquadri per i disegni e spazi per le annotazioni (esempio "Scena 1: l'oggetto X si muove Y"). Mantenere il template semplice e visivo, in modo così che i partecipanti possano buttare giù delle idee.

#### Brainstorming e creazione di Storyboards:

1. Divisione dei gruppi: Dividere i partecipanti in piccoli gruppi (da 3 o 4 persone) e assicurarsi che collaborino e mettano insieme le idee per decidere una possibile storia in stop motion.
  - Per colori o simboli: Distribuire piccoli cartoncini colorati o carte con simboli diversi (ad es. stelle, cerchi, triangoli) mentre i partecipanti arrivano. Ogni colore o simbolo rappresenta un gruppo.
  - Conteggio: contare i partecipanti con numeri da 1 a 4. Tutti gli "uno" formeranno il primo gruppo, tutti i "due" formeranno il secondo gruppo, e così via.
  - Versi animali: assegnare a ciascun partecipante il nome di un animale, come "gatto", "cane", "uccello", e far sì che trovino il proprio gruppo riproducendo il verso di quell'animale (senza parlare).
  - Creare i gruppi in anticipo, randomicamente o basati su specifici criteri (ad es. Mischiare gli estroversi e gli introversi o con diverse abilità).

- Incorporare tematiche sulla sostenibilità: Incoraggiare i gruppi a concentrarsi su temi come il riciclo, la riduzione degli sprechi, e il riutilizzo di materiali nelle loro animazioni. Esempi di idee per delle storie:
  - Il ciclo di vita di una bottiglia di plastica da essere un rifiuto all'essere riciclata.
  - Come il riutilizzo degli oggetti (ad es. costruire un nuovo giocattolo con vecchi materiali) aiuta l'ambiente.
- Keep it simple: Ricordare ai partecipanti di pensare a storie semplici da realizzare, dato il tempo a disposizione. È importante enfatizzare trame brevi e gestibili, qualcosa che possa essere eseguito con i materiali disponibili e nel tempo a disposizione.

Ruolo del facilitatore: Camminare per la stanza e fornire dei feedback per le storyboard di ciascun gruppo. Assicurarsi che le loro idee siano fattibili e che incorporino i temi della sostenibilità.

### **Attività 3: Produzione (120 minuti)**

#### **Raccolta dei materiali riciclati:**

1. Materiali disponibili: Fornire una raccolta di materiali riciclati (ad es. cartone, giornale, tappi di bottiglia, vecchi giocattoli), così che i partecipanti possano usarli nelle loro animazioni. Far saper loro che possono anche utilizzare oggetti personali.
2. Assegnazione dei ruoli: Incoraggiare i partecipanti a suddividere i ruoli all'interno del gruppo per ottimizzare il lavoro di squadra:
  - Designer dell'ambientazione: sistemare lo sfondo e l'ambiente, creando l'ambientazione per l'animazione.
  - Designers dei personaggi: creare dei personaggi usando materiali riciclati.
  - Animatori: gestiscono le riprese reali.
  - Editors: editano i fotogrammi alla fine delle riprese.

#### **Filmare i video stop motion:**

1. Allestire la scena:
  - Fare in modo che ciascun gruppo allestisca la propria scena per le riprese, assicurandosi di avere un'illuminazione adeguata (utilizzando lampade se necessario).
  - I gruppi dovranno stabilizzare il proprio telefono utilizzando un treppiede o una superficie stabile per evitare i tremolii della fotocamera.
2. Inizio delle riprese:
  - Guidare i gruppi nell'ottenimento dei fotogrammi su cui basare la propria storia.
  - Ricordare loro di fare piccoli movimenti tra ogni scatto, per garantire un'animazione più fluida.
3. Guida per il facilitatore: Girare tra i gruppi, offrendo aiuto su:
  - Regolare la frequenza dei fotogrammi per garantire una velocità adeguata.
  - Dare suggerimenti su come garantire coerenza nei movimenti dei personaggi.
  - Offrire feedback sull'illuminazione e sull'inquadratura delle riprese.
4. Risoluzione dei problemi: Aiutare i partecipanti a risolvere comuni problemi, come:
  - Illuminazione inconsistente: Usare fonti di luce stabili.
  - Fotocamera instabile: Rinforzare l'uso dei treppiedi.
  - Fotogrammi mancanti Ricordare loro di salvare regolarmente i progressi.

### **Attività 4: Editing e presentazione (120 minuti)**

#### **Editing dei video in stop motion:**

1. In-App editing:
  - Usare l'app di stop motion per disporre le foto in sequenza, regolare la sequenza dei fotogrammi e aggiungere eventuali effetti speciali o transizioni. Alcune app permettono un editing di base come ritagliare i fotogrammi o aggiungere musica.
  - Se i partecipanti preferiscono, possono trasferire il loro materiale sul computer, per un editing più avanzato (se sono a loro agio).
2. Aggiunte opzionali: Incoraggiare ad aggiungere semplici elementi come:
  - Sovrapposizioni di testo per enfatizzare i messaggi chiave sulla sostenibilità.
  - Effetti sonori o musica per rendere i video più coinvolgenti.
3. Ruolo del facilitatore:
  - Assistere i gruppi con l'editing quando necessario, in particolare se incontrano difficoltà tecniche con l'app o il software.
  - Offrire suggerimenti per dei tocchi finali più creativi, come aggiungere un breve messaggio alla fine (ad es. "Riduci, Riusa, Ricicla") o aggiungere i nomi dei partecipanti.

- Presentazione dei Video in Stop Motion:
- Presentazioni dei gruppi: Ogni gruppo deve mostrare il proprio video agli altri partecipanti. Riprodurre il video usando un proiettore o uno schermo grande per consentire a tutti di vederlo.
- Debriefing e feedback: Dopo ogni presentazione, tenere una breve sessione di feedback:
- Chiedere ai partecipanti cosa sia piaciuto del video.
- Discutere dei temi legati alla sostenibilità che sono stati presentati – quanto bene sono stati incorporati?
- Incoraggiare un feedback costruttivo, concentrandosi sia sugli aspetti tecnici (qualità dell'animazione, creatività) sia sul messaggio di sostenibilità.
- Riflessione di gruppo: Porre domande come:
- "Qual è stata la parte più difficile nella creazione dei vostri stop motion?"
- "Come possono essere utilizzati i video in stop motion come strumento per sensibilizzare sul tema della sostenibilità?"
- "Quali pratiche sostenibili si potrebbero realizzare in futuro?"



## Debriefing (15 minuti)

Una sessione di discussione e feedback sui video e i loro messaggi sul tema della sostenibilità.

# Suggerimenti per i facilitatori

- Incoraggiare la creatività e la sperimentazione con differenti materiali.
- Fornire assistenza tecnica con l'app di stop motion e tecniche di ripresa (per i giovani lavoratori, è fondamentale familiarizzare con la guida dell'app scelta per facilitare l'attività in modo efficace e supportare i partecipanti nel padroneggiare il processo di animazione stop motion).
- Promuovere la collaborazione e il lavoro di squadra tra i partecipanti.
- Prestare attenzione alla luce naturale: Poiché il processo di stop motion può durare a lungo, la luce naturale cambia nel corso della giornata, il che può influire sulla coerenza dell'animazione. Per evitare ciò, i partecipanti vanno incoraggiati a utilizzare una lampada per un'illuminazione stabile e a mantenerla nella stessa posizione durante tutto il processo di ripresa. Questo aiuterà a mantenere un'illuminazione uniforme nei video.
- **Per gruppi più piccoli** (6–10 partecipanti) i facilitatori possono offrire una guida più personalizzata durante le fasi di storyboard e produzione. Ai partecipanti potrebbe essere dato più tempo per perfezionare i loro video ed esplorare narrazioni più dettagliate o complesse. Si potrebbero anche consentire sessioni di feedback e di discussione più estese, dando a ciascun partecipante la possibilità di approfondire il proprio processo creativo e i temi legati alla sostenibilità.
- **Per i gruppi più grandi** (20+ partecipanti) dividere i partecipanti in gruppi più piccoli (3–4 persone per gruppo) per assicurarsi che ognuno abbia un ruolo attivo nel processo di creazione del video stop motion. Assegnare facilitatori o volontari aggiuntivi per aiutare a gestire ciascun gruppo, soprattutto durante le fasi di produzione e montaggio. In gruppi più grandi si potrebbero semplificare le sessioni di feedback e di discussione facendo condividere i video dai partecipanti in piccoli gruppi separati, per poi presentare i passaggi più importanti all'intero gruppo.
- **Per una durata più breve** (ad esempio 3–4 ore), ridurre il workshop concentrandosi su una versione semplificata del progetto di stop motion. Si potrebbe ridurre il tempo dedicato alla creazione dello storyboard fornendo ai partecipanti uno storyboard pre-preparato e un tema legato alla sostenibilità. In questo modo, i partecipanti possono subito iniziare a creare le loro animazioni senza dover fare brainstorming. Fargli creare animazioni più brevi (ad esempio, 10–20 secondi) per illustrare pratiche sostenibili semplici. Saltare la fase di editing dettagliato e concentrarsi sull'assemblaggio base del video usando l'app per stop motion. La presentazione finale potrebbe essere una rapida esposizione di tutti i video con un breve feedback.
- **Per una durata più lunga** (ad esempio 8+ ore o un workshop su più giorni): espandere il workshop permettendo ai partecipanti di sviluppare storyboard più elaborati e animazioni più lunghe. Si possono introdurre tecniche avanzate di stop motion come l'illuminazione, gli effetti sonori o l'uso di schermi verdi. I partecipanti potrebbero anche collaborare a un progetto di gruppo più grande, creando una serie coerente di video in stop motion che si costruiscono su un tema centrale di sostenibilità. Il tempo extra permette una riflessione più approfondita sui messaggi di sostenibilità e un editing video più dettagliato.

## Suggerimenti per il follow up

- Creare una compilation di video con tutte le creazioni stop motion dei partecipanti, da condividere online.
- Organizzare un evento per proiettare i video e sensibilizzare la comunità.

## Idee per l'azione

- Collaborare con le scuole per integrare workshop simili nei programmi di educazione ambientale.
- Collaborare con le associazioni locali per mettere in atto campagne per uno stile di vita più sostenibile usando i video dei partecipanti.

## Altri allegati

Moduli di valutazione per il feedback dei partecipanti sul workshop. Vedere l'Allegato 1 per un esempio di modulo di valutazione.

## Risorse utili

Altri video e idee su Youtube e Pinterest:

- <https://www.youtube.com/watch?v=Xo2ioUYugMA>
- <https://www.youtube.com/watch?v=wVeZtnrmTiM>

# Revamp & Swap

3 ore

**Problema affrontato:** i rifiuti della fast fashion e la promozione di scelte di moda sostenibili

## Concetti chiave

- Upcycling
- Moda sostenibile
- Scambio di vestiti (swap)

## Obiettivi

Insegnare ai partecipanti come riciclare i vestiti e organizzare uno swap party

### Objectives:

- Aumentare la consapevolezza dell'impatto della fast fashion sull'ambiente e sui vantaggi delle scelte di moda sostenibili.
- Incoraggiare i partecipanti a scambiare capi di abbigliamento anziché scartarli.
- Dimostrare tecniche pratiche di upcycling per l'abbigliamento.

## Dimensioni del gruppo

10-20 partecipanti

## Risultati attesi

- Conoscenza: comprensione dei principi della moda sostenibile e del ciclo di vita dell'abbigliamento.
- Competenze: abilità pratiche nelle tecniche di modifica e upcycling degli indumenti.
- Atteggiamenti: apprezzamento per le pratiche di moda sostenibili e riduzione dei consumi.

## Materiali

- Per cucire – aghi, fili, forbici, spilli, macchina da cucire (se disponibile).
- Decorazioni – toppe, perline, colori per tessuti etc.
- Articoli di abbigliamento per l'upcycling (i partecipanti possono portare i propri).
- Tavoli e stendini per esporre gli articoli da scambiare.
- Materiali informativi sulle tecniche di upcycling, consigli sulla moda sostenibile e vantaggi nello scambio dei vestiti.
- Foto/esempi di progetti di abbigliamento upcycled di successo da cui prendere ispirazione.

# Attività

## Preparazione e briefing (20 min)

Benvenuto e introduzione all'upcycling.  
Breve spiegazione dell'importanza di ridurre i rifiuti.

Per la spiegazione, il facilitatore può utilizzare strumenti coinvolgenti e visivamente accattivanti per aiutare i partecipanti a comprendere argomenti complessi come la riduzione dei rifiuti, l'upcycling e la sostenibilità. Una presentazione PowerPoint offre una struttura chiara, può combinare testo con immagini ed è un modo efficace per presentare i concetti principali.

Breve video sull'economia circolare e lineare, sul ciclo di vita degli oggetti e sull'impatto dell'industria tessile.

- <https://www.youtube.com/watch?v=zCRKvDyyHmI>
- [https://www.youtube.com/watch?v=BiSYoegb\\_VY](https://www.youtube.com/watch?v=BiSYoegb_VY)
- <https://youtu.be/H2bxO-PgcTO?si=mJFiL8NPZYOBwTln>

Il contenuto del video non dovrebbe essere solo una visione passiva, ma piuttosto integrato nel workshop con strategie di coinvolgimento attivo.

Prima di riprodurre il video:

Chiedere ai partecipanti cosa sanno sull'impatto ambientale dei rifiuti. Annotare le loro risposte su un flipchart o una lavagna.

Porre domande come:

"Cosa pensate che succeda alla maggior parte dei rifiuti che produciamo?"

"Quali sono alcuni modi in cui cerchi personalmente di ridurre i rifiuti?"

Questo brainstorming pre-video coinvolgerà le conoscenze pregresse dei partecipanti e li farà riflettere sull'argomento prima di guardare il video.

Dopo il video:

Organizza una breve sessione di riflessione in cui chiedi ai partecipanti di condividere i loro pensieri. Usa domande aperte come:

"Quale parte del video ti ha colpito di più?"

"Come pensi che il concetto di economia circolare possa aiutare a ridurre i rifiuti?"

"Cosa hai imparato sul ciclo di vita dei prodotti e dei materiali?"

Per gruppi più numerosi, dividere i partecipanti in coppie o piccoli gruppi per discutere del video e poi condividere i punti principali con il gruppo più grande. Questo favorisce la partecipazione di tutti.

Altre attività:

Quiz: Prima del video, utilizzare un rapido sondaggio online (ad esempio, Google Forms, Kahoot) per chiedere ai partecipanti delle loro conoscenze attuali su rifiuti e riciclaggio. Questo aiuterà anche a valutare il livello di comprensione del gruppo.

Post-it: dopo il video, distribuire dei foglietti adesivi e chiedere ai partecipanti di scrivere un concetto chiave che hanno appreso dal video. Attaccare i foglietti su una lavagna e rivederli insieme al gruppo per stimolare ulteriori discussioni.

## Istruzioni e svolgimento (2 ore e 40 min)

### Primo Step – Dimostrazione delle tecniche base di upcycling

#### 1. Introduzione all'upcycling dei vestiti:

oIniziare spiegando cosa sia l'upcycling e i suoi contributi alla sostenibilità (prolungare la vita dei vestiti, ridurre i rifiuti, promuovere la creatività).

oSottolineare come l'upcycling differisca dal riciclo, concentrandosi sul trasformare e migliorare gli oggetti invece che limitarsi solo a riutilizzarli.

#### 2. Dimostrazione delle Tecniche Principali: Scegliere 3-4 tecniche base da dimostrare:

##### 1. Orlatura:

- Mostrare come accorciare i pantaloni, gonne o maniche per rinnovare un indumento.
- Fornire una rapida dimostrazione di come cucire a mano o a macchina per fare un orlo.

##### 2. Toppa:

- Insegnare ai partecipanti come coprire buchi o strappi con delle toppe.
- Dimostrare sia la riparatura funzionale sia quella decorativa utilizzando ritagli di stoffa o toppe ricamate.

##### 3. Decorazione:

- Mostrare come aggiungere elementi decorativi come perline, bottoni, tempera per i tessuti o ricami per migliorare il capo d'abbigliamento.
- Esempio: aggiungere disegni ricamati o applicare bordi di pizzo su t-shirt o jeans semplici.

##### 4. Modificare la vestibilità o la forma:

- Dimostrare modi semplici per regolare la taglia di un indumento (ad es. stringere o allargare le cuciture) o cambiare la forma (ad es. trasformare una maglietta in un top senza maniche).

#### 3. Fornire esempi e ispirazione:

oPortare esempi di capi trattati con la tecnica dell'upcycling (completati o in fase di lavorazione) per ispirare i partecipanti.

oCondividere foto, slides o moodboards su progetti creativi di upcycling, come trasformare un paio di jeans in una borsa o delle magliette in federe per i cuscini.

oMettere in evidenza come anche i piccoli cambiamenti possano creare looks completamente nuovi.

#### 4. Incoraggiare il pensiero creativo:

oChiedere ai partecipanti di fare un brainstorming su diversi modi per inventarsi nuovi progetti di upcycling proprio sui loro vestiti. Farli riflettere su quali parti del capo piacciono e cosa invece si vorrebbe cambiare.

### Secondo Step – Upcycling pratico (60 min)

#### 1. Scegliere un capo:

oOgni partecipante seleziona un capo di abbigliamento che ha portato da casa o sceglie da una selezione fornita dal facilitatore (ad es. vecchie magliette, jeans, giacche, sciarpe).

oIncoraggiare i partecipanti a scegliere qualcosa a cui siano affezionati o che pensino abbia del potenziale per una trasformazione.

#### 2. I facilitatori devono fornire dei consigli:

oGirare tra i partecipanti e aiutare con gli aspetti tecnici dei loro progetti. Offrire:

- Consigli sulla scelta delle tecniche più appropriate in base al tessuto e allo stile del capo.
- Assistenza pratica con le tecniche di cucito di base o modifiche più complesse.
- Idee creative per l'utilizzo dei materiali (ad esempio usare ritagli di tessuto avanzato per le decorazioni)

#### 3. Enfasi sulla creatività individuale:

oIncoraggiare i partecipanti a usare la loro immaginazione e personalizzare i loro design – questo potrebbe includere l'aggiunta di elementi particolari, l'uso di colori vivaci o sperimentare con le trame.

oLasciare spazio ai partecipanti in modo che possano sperimentare con i vari materiali:

- Ritagli di tessuto recuperati da altri progetti.
- Vecchi nastri, cerniere o bottoni per abbellire.

. Vernice, stencils o disegni termoadesivi per aggiungere emotivi o immagini.

#### 4. Consigli per il facilitatore:

oOffrire alcuni stencil o disegni già pronti per i partecipanti che potrebbero avere bisogno di ulteriore ispirazione.

oIncoraggiare i partecipanti a collaborare e condividere idee con gli altri, favorendo un senso di comunità.

#### 5. verifica dei progressi:

oA metà delle attività, controllare i progressi di ciascun partecipante. Fornire feedback e incoraggiarli a provare nuove tecniche o a spingersi oltre la loro zona di comfort.

### **Terzo Step – swap party dei vestiti (60 min)**

Preparare lo spazio per lo swap party:

- Preparazione:

oChiedere prima ai partecipanti di portare dei capi usati ma in buone condizioni, che non indossano più ma che sarebbero felici di poter scambiare.

oPreparare i tavoli o degli stendini per esporre i vestiti in modo ordinato. Organizzare gli spazi per categorie (ad es. top, pantaloni, accessori).

oUtilizzare specchi o cabine prova, e disponibili, in modo che i partecipanti possano provare gli articoli.

2. Facilitare il processo di scambio:

oSpiegare le regole dello swap party per garantire la correttezza e l'ordine. Si può scegliere tra:

1. Sistema a gettoni: I partecipanti ricevono un gettone per ogni capo che portano (1 capo= 1 gettone), che possono poi usare per "acquistare" altri articoli da altre persone.

2. Scambio libero: In alternativa, i partecipanti possono esplorare liberamente lo spazio e scambiare i vestiti senza regole predefinite, facendo affidamento sulla fiducia e la correttezza.

oStabilire un limite su quanti capi alla volta ogni partecipante può scambiare (ad es. massimo 5 articoli per persona) per garantire che tutti possano partecipare.

3. Swap party:

oLasciare ai partecipanti del tempo per cercare e selezionare gli articoli che desiderano. Assicurarsi di creare un'atmosfera divertente e vivace con della musica, e incoraggiare i partecipanti a interagire e a discutere delle loro scelte.

oI facilitatori dovrebbero visionare lo scambio per garantire che tutto si svolga correttamente e aiutare con qualsiasi domanda o problema (ad es. Fitting, qualità dei capi).

oIncoraggiare i partecipanti a raccontare le storie dietro i loro articoli o perchè abbiano deciso di scambiarli, così da aggiungere un elemento personale all'esperienza.

### **Quarto Step – Conclusione e chiusura:**

Una volta che lo scambio dei vestiti è terminato, invitare i partecipanti a mostrare i vestiti su cui hanno utilizzato la tecnica dell'upcycling o quelli che hanno scambiato e di cui sono particolarmente contenti.

## **Debriefing**

Chiedere ai partecipanti di riflettere su cosa abbiano imparato o su come intendano continuare a fare upcycling in futuro.

1. Domande per riflettere: Facilitare una breve discussione sull'importanza della moda sostenibile:

- "In che modo l'upcycling o lo scambio contribuiscono a ridurre lo spreco?"
- "Cosa hai imparato, da questo evento, sulle tue scelte di abbigliamento?"
- "Come possiamo applicare i principi dell'upcycling ad altre aree della nostra vita?"

2. Follow-up opzionale:

- Proporre di organizzare futuri swap parties o workshops sull'upcycling per continuare a parlare di sostenibilità.
- Condividere siti dove i partecipanti possano vendere, scambiare, o donare vestiti che non usano più in modo sostenibile.

## Suggerimenti per i facilitatori

Adattamento per i gruppi più piccoli/grandi:

Per i gruppi più piccoli, concentrarsi su un'assistenza personalizzata e un approfondimento delle tecniche di upcycling, incoraggiando i partecipanti a condividere le proprie idee. Nei gruppi più numerosi, dividere i partecipanti in gruppi più piccoli, ruotando tra le attività, e assicurandosi che altri facilitatori gestiscano il flusso e offrano supporto. Organizzare più aree di scambio per evitare disordine.

Adattamento per durata più breve/lunga:

Per i workshops più corti, combinare la dimostrazione con attività pratiche, concentrarsi su tecniche semplici e ridurre la durata dello swap party. Fornire risorse per continuare a portare avanti l'apprendimento. Per sessioni più lunghe, aggiungere tecniche avanzate di upcycling, invitare ospiti e includere attività più approfondite, come lo styling degli articoli scambiati o discussioni di gruppo.

## Suggerimenti per il follow-up

Organizzare un evento di upcycling comunitario o uno swap meet.

## Idee per l'azione

- Collaborare con negozi locali di second mano o con associazioni, per future occasioni di scambio.
- Collaborare con scuole di moda o sostenitori della moda sostenibile per ampliare la portata degli eventi.
- Organizzare uno Swap Party all'interno della comunità.
- Organizzare serate cinematografiche a tema.

## Altri allegati

Moduli di valutazione per il feedback dei partecipanti a proposito del workshop. Vedere Allegato 1 per un esempio di modulo di valutazione.

## Risorse utili

- Fashion Revolution (<https://www.fashionrevolution.org>): Movimento globale che promuove la moda sostenibile, con risorse sull'upcycling, brand etici, e materiali educativi.
- Good On You (<https://goodonyou.eco>): Piattaforma che valuta i brand in base alla loro sostenibilità ed eticità, offrendo consigli su come attuare scelte di moda consapevoli.
- Depop: Un'app conosciuta per acquistare, vendere e scambiare vestiti di seconda mano o upcycled.
- Good On You: Una versione app del sito web, che aiuta gli utenti a trovare brand sostenibili e a prendere decisioni di acquisto etiche.
- "Fashionopolis: The Price of Fast Fashion and the Future of Clothes" di Dana Thomas – Un'analisi approfondita dell'impatto dell'industria della moda e dell'aumento di alternative sostenibili.
- "Overdressed: The Shockingly High Cost of Cheap Fashion" di Elizabeth L. Cline – Un libro che svela il lato oscuro della fast fashion e che esplora modi per adottare scelte di moda sostenibili.
- The True Cost (disponibile su Netflix) – Un documentario che esplora l'impatto della fast sulle persone e sul pianeta.
- RiverBlue (disponibile su Amazon Prime) – Indaga su come l'industria della moda contribuisca all'inquinamento delle acque e mette in evidenza alternative sostenibili.



12

# Trasformare lo spreco alimentare in colore!

Dai 14 ai  
35 anni

3 ore

**Problema affrontato:** L'attività affronta l'impatto ambientale dei coloranti sintetici sull'industria della moda e introduce ai partecipanti alternative eco-friendly utilizzando i rifiuti alimentari. L'attività si concentra sulla riduzione dei rifiuti, sulla promozione di pratiche sostenibili e sullo sviluppo della creatività attraverso la tintura naturale dei tessuti.

## Concetti chiave

- I colori naturali e i loro benefici ambientali;
- economia circolare;
- riduzione dello spreco alimentare;
- tecniche base di tintura dei tessuti;
- creatività e ingegnosità nella sostenibilità.

## Obiettivi

Introdurre i partecipanti all'utilizzo dei coloranti naturali derivati dai rifiuti alimentari per la tintura dei tessuti e sensibilizzare sulla moda etica e sostenibile.

### Obiettivi:

- Educare i partecipanti sull'impatto ambientale dei coloranti sintetici.
- Mostrare come creare coloranti naturali a partire dai comuni rifiuti alimentari (ad es. buccia delle cipolle, noccioli di avocado, bucce delle barbabietole).
- Insegnare le tecniche base di tintura e come applicarle sui tessuti.
- Incoraggiare i partecipanti a pensare in modo creativo alla sostenibilità e alla riduzione dei rifiuti nella quotidianità.

## Dimensione del gruppo

Minimo 6 partecipanti  
Massimo 10 partecipanti

## Risultati attesi

### Conoscenze:

- Impatto ambientale dei coloranti sintetici.
- Processi di tintura naturale e come i rifiuti alimentari possano essere riutilizzati.

**Abilità:** estrazione dei coloranti naturali, tecniche di tintura dei tessuti

### Attitudini:

- Mentalità eco-consapevole nei confronti della moda e della riduzione dei rifiuti.
- Comprendere il legame tra le pratiche dell'economia circolare e la sostenibilità.
- Creatività nella sostenibilità.
- Impegno nella riduzione degli sprechi e dei rifiuti.

# Materiali

- Sarti alimentari utilizzati per la tintura (bucce di cipolla, noccioli di avocado, bucce di barbabietola, etc.)
- Pezzi di tessuto (cotone, lino o seta)
- Pentole grandi per bollire
- Guanti di gomma
- Pinze
- Contenitori per le tinte
- Cucchiari per mescolare
- Grembiuli protettivi o vecchi vestiti per i partecipanti
- Asciugamani per asciugare i tessuti tinti
- Occhiali protettivi (opzionali)

## **Materiale informativo:**

- Schede delle ricette per tintura naturale (PDF con istruzioni passo dopo passo)
- Consigli per la moda sostenibile
- Scheda informativa su Economia Circolare e Riduzione degli Sprechi Alimentari

# Attività

## **Preparazione e briefing (30 minuti)**

- Iniziare dando il benvenuto ai partecipanti e fornendo una breve panoramica degli obiettivi del workshop, sottolineando come questo abbia lo scopo di aumentare la consapevolezza riguardo le scelte sulla moda sostenibile.
- Introdurre ai partecipanti il contesto dell'impatto ambientale della fast fashion e gli effetti dannosi dei coloranti sintetici. Utilizzare strumenti visivi coinvolgenti, come PowerPoint, per illustrare l'alto costo ambientale di questi processi. Sottolineare come i coloranti naturali rappresentino un'alternativa ecologica, spiegando come offrano un modo alternativo sostenibile per colorare i tessuti senza danneggiare l'ambiente.
- Spiegare il concetto di economia circolare, focalizzandosi su come essa differisca dall'economia lineare, promuovendo il riutilizzo dei materiali di scarto. Discutere la connessione tra i principi dell'economia circolare e lo spreco alimentare, in particolare su come gli scarti alimentari possano essere trasformati in colori naturali, sostenendo la sostenibilità.

Per rafforzare questi concetti, condividere alcuni brevi video:

- <https://www.youtube.com/watch?v=SrmF-Bsmi7Q> (solo ITA)
- <https://www.youtube.com/watch?v=VnlvzlfOLlk&t=33s>
- <https://www.youtube.com/watch?v=tLfNUDO-8ts>
- <https://www.youtube.com/watch?v=zpMIO7zBaAI>

Prima di mostrare i video, coinvolgere i partecipanti con le seguenti domande:

- "Cosa sapete sull'impatto ambientale dei coloranti sintetici?"
- "Quanto spesso considerate la sostenibilità dei vestiti che acquistate?"
- Scrivere le loro risposte su un foglio di carta o su una lavagna per creare un punto di partenza per la riflessione. Questo permetterà di raccogliere le opinioni e stimolare un confronto più attivo durante la discussione.

Dopo aver guardato i video, facilitare una breve sessione di riflessione con domande aperte come:

- "Quale informazione nel video ti ha sorpreso di più?"
- "Come potrebbero i coloranti naturali ridurre l'impatto ambientale dell'industria della moda?"

Per favorire una discussione più interattiva, invitare i partecipanti a condividere i loro pensieri in piccoli gruppi prima di riassumere i punti principali con tutto il gruppo.

Questa struttura coinvolgerà direttamente i partecipanti, incoraggiandoli a riflettere sulle loro conoscenze pregresse e a diventare più aperti verso le alternative sostenibili discusse durante il workshop.

## Istruzioni e svolgimento (1 ora 45 minuti)

### Step 1 – Introduzione ai coloranti naturali:

- **Panoramica:** Iniziare spiegando il concetto di tintura naturale e i suoi benefici come alternativa sostenibile ai coloranti sintetici. Sottolinea come i coloranti naturali possano essere estratti dai comuni scarti alimentari domestici, riducendo così i rifiuti e colori vivaci ed eco-friendly.
- **Materiali:** mostrare i materiali che verranno usati per la dimostrazione della tintura. Incoraggiare i partecipanti a considerare l'uso di frutta e verdura stagionali, locali, e biologiche come:
  - Buccia di cipolla (giallo-marrone)
  - Noccioli e pelle di avocado (rosa pallido)
  - Bucce di barbabietola (rosso o magenta)
  - Curcuma (giallo acceso)
  - Spinaci (verde)
  - Cavolo rosso (viola/blu)
  - Carote per l'arancione
  - Mirtilli per il blu
  - Zucca per il giallo-arancione
  - Ciliegie per il rosso

Sottolineare che l'uso di prodotti stagionali e locali non solo supporta l'agricoltura sostenibile, ma riduce anche l'impronta di carbonio legata al trasporto.

### Processo di preparazione della tintura passo-passo:

1. **Raccogliere gli ingredienti:** Spiegare che la maggior parte delle tinture può essere realizzata utilizzando scarti della cucina, come le bucce delle cipolle, le bucce della barbabietola o i noccioli di avocado. Sottolineare l'importanza di utilizzare materiali naturali e non tossici per evitare danni all'ambiente o alla pelle.
2. **Bollire gli ingredienti:**
  - Esempio con le bucce di cipolla:
    - Mettere le bucce di cipolla in una pentola grande.
    - Coprirla con acqua (circa il doppio del volume delle bucce).
    - Fare bollire il composto per 30–45 minuti, poi abbassare la fiamma e lasciar sobbollire.
    - Più a lungo sobbolle, più intenso sarà il colore della tintura.
    - Dopo, filtrare il composto con un colino o un panno.
3. **Processo di immersione:** Dopo aver filtrato, spiegare che la tintura è pronta e i capi possono essere immersi. La durata dell'immersione influenzerà l'intensità del colore:
  - Per i colori più chiari, immergere per 20–30 minuti.
  - Per colori più profondi e intensi, immergere per alcune ore o anche per una notte intera.

Incoraggiare i partecipanti a sperimentare con i tempi e con diversi materiali per ottenere diverse sfumature.

#### 4. Uso di un mordente (Opzionale):

- Spiegare che i mordenti (fissativi come il sale o l'aceto) aiutano la tintura ad aderire al tessuto e a far durare più a lungo i colori.
- Per le tinture di origine vegetale, si può utilizzare l'aceto (per le fibre vegetali) o allume o sale (per le fibre proteiche come lana o seta).
- Fornire le istruzioni su come preparare una soluzione semplice di mordente (ad esempio acqua e aceto in rapporto 1:4).

#### 5. Precauzioni per la sicurezza:

- Anche se le tinture naturali sono generalmente sicure, è comunque importante prendere alcune precauzioni:
  - Usare i guanti per evitare di macchiarsi le mani.
  - Lavorare in un'area ben ventilata.
  - Evitare di consumare materiali tinti, usare sempre strumenti separati per la tintura (non quelli usati per cucinare).

### **Incorporare abbigliamento di seconda mano:**

- Mindset e moda sostenibile: Discutere dell'importanza di riciclare e acquistare abbigliamento di seconda mano invece che comprare capi nuovi. Incoraggiare i partecipanti a pensare in modo creativo su come possano trasformare e personalizzare i vestiti usati, magari aggiungendo dettagli unici come tinture naturali, ricami o modifiche al design.

Suggerire ai partecipanti di considerare modelli che utilizzeranno veramente e apprezzeranno, così da evitare sprechi e ridurre la richiesta di abiti nuovi.

- Idee sui modelli:
  - Incoraggiare il brainstorming per idee pratiche ed eleganti:
    - Trasformare una vecchia maglietta in una tote bag
    - Recuperare i vecchi jeans e trasformarli in toppe stilose per una giacca.
    - Aggiungere un motivo particolare per migliorare l'aspetto di un capo trovato nei negozi dell'usato.
  - Ricordare ai partecipanti che ogni capo upcycled racconta una storia e contribuisce alla creazione di un armadio più sostenibile.

### **Debriefing (30 minuti)**

Invitare i partecipanti a condividere le loro creazioni e a raccontare le loro esperienze con il processo di tintura naturale. Incoraggiarli a partecipare su come la loro conoscenza sulla moda sostenibile sia aumentata attraverso questa attività pratica.

Domande per la riflessione: Facilitare una discussione di gruppo con domande per aiutare i partecipanti a connettere il contenuto del workshop con le loro scelte personali e le loro azioni future:

"Che idee ti sono venute sull'impatto delle tinture sintetiche rispetto a quelle naturali?"

"Come può l'uso delle tinture naturali contribuire a un'industria della moda che è più sostenibile?"

"Quali cambiamenti potresti prendere in considerazione nelle tue scelte di abbigliamento o nelle tue abitudini dopo questa esperienza?"

"Come ti vedi applicare i concetti di economia circolare e la riduzione degli sprechi in altre aree della tua vita?"

## **Suggerimenti per il facilitatori**

- Per gruppi più piccoli, fornire una guida più individualizzata durante il processo di tintura.
- Per gruppi più grandi, creare squadre di lavoro più piccole per garantire che tutti abbiano la possibilità di partecipare.
- Per sessioni più brevi, preparare le tinture in anticipo e concentrarsi sulle fasi di tintura del tessuto e riflessione.
- Per sessioni più lunghe, incorporare tecniche aggiuntive come la serigrafia con tinture naturali o la creazione di motivi con metodi di resistenza (ad esempio, usando cera o stencil) o un documentario sull'impatto degli sprechi alimentari o della moda usa e getta.
- In spazi più piccoli, utilizzare fornelli portatili o microonde per la preparazione delle tinture.
- Per spazi più grandi o permanenti, allestire postazioni di tintura designate per facilitare transizioni più fluide tra le attività.

## Suggerimenti per il follow up

- Incoraggiare i partecipanti a sperimentare con fonti di tintura più naturali (ad esempio erbe, fiori, spezie) a casa.
- Organizzare una sessione di follow-up sulla creazione di articoli di moda eco-sostenibili tinti naturalmente, come borse, scarpe o arazzi.
- Collaborare con artisti o designer locali che si concentrano sulla moda sostenibile per un laboratorio avanzato.

## Idee per l'azione

- Avviare un progetto comunitario per raccogliere gli scarti alimentari dai mercati locali o dai caffè per convertirli in tintura.
- Promuovere la consapevolezza sulla moda sostenibile attraverso esposizioni locali o sfilate di moda che presentano tessuti tinti naturalmente.
- Creare un gruppo online dove i partecipanti possano condividere i loro progetti e scambiarsi consigli sulla tintura naturale e sulla vita sostenibile.

## Altri allegati

Valutazione finale:

Google Forms o Microsoft Forms: entrambe le piattaforme sono facili da usare, gratuite e permettono di creare modelli personalizzabili con vari tipi di domande (ad esempio, scelta multipla, risposte testuali, valutazioni). Google Forms consente una rapida sintesi e visualizzazione delle risposte. Microsoft Forms si integra bene con altri strumenti di Microsoft Office come Excel per un'analisi più approfondita. Entrambe le opzioni permettono di esportare i dati per report e di condividere facilmente i risultati.

Una volta creata la valutazione, condividere il link via email, social media o un codice QR per garantire una partecipazione ampia. Vedere l'Allegato 1 per un esempio di modulo di valutazione.

# Risorse utili

Vedere video online basati sulle specifiche tecniche di tintura che interessano. Piattaforme come YouTube, Pinterest e Domestika offrono ottime idee e corsi. Per ispirazione, si può iniziare con video come <https://www.youtube.com/watch?v=LEvQB1vhhgQ>

## DOCUMENTARI:

- "The True Cost" (2015) Questo documentario svela le dure realtà dell'industria della fast fashion, inclusi i danni ambientali e lo sfruttamento dei lavoratori nel settore dell'abbigliamento.
- Perché vederlo: Offre uno sguardo completo su come le scelte dei consumatori influenzino l'ambiente e le persone, rappresentando un'occasione di riflessione per chi è interessato alla moda etica.
- "RiverBlue" (2017): Questo film segue la distruzione causata dall'industria della moda sui fiumi di tutto il mondo e chiede un cambiamento sostenibile.
- Perché guardarlo: Evidenzia l'impatto dei processi di tintura e tessitura sull'inquinamento delle acque, rafforzando l'importanza delle alternative di tintura naturale.
- "Minimalism: A Documentary About the Important Things" (2016): Anche se non riguarda esclusivamente la moda, questo documentario esplora i benefici di uno stile di vita minimalista, incluso come può essere applicato all'abbigliamento.
- Perché guardarlo: Incoraggia gli spettatori a rivedere il consumismo e a considerare la riduzione del loro numero di capi d'abbigliamento come un passo verso la sostenibilità.
- "The Next Black" (2014): Questo documentario esplora il futuro dell'abbigliamento, concentrandosi su innovatori che spingano per adottare alternative sostenibili e ad alta tecnologia nella moda.
- Perché guardarlo: Offre uno sguardo su come tecnologia e sostenibilità possano intersecarsi nel mondo della moda, con approfondimenti su tessuti e processi alternativi.
- "Fashion's Dirty Secrets" (2018): La giornalista investigativa Stacey Dooley svela il lato oscuro dell'industria della moda, inclusi il consumo e l'inquinamento dell'acqua che essa provoca.
- Perché guardarlo: Questo film è particolarmente potente per il suo focus su come la moda impatti specifiche comunità e ambienti, sottolineando le conseguenze globali delle scelte moda.
- "Slowing Down Fast Fashion" (2016): L'attore Alex James esplora il mondo della fast fashion e il suo impatto sull'ambiente, sostenendo un approccio più sostenibile all'abbigliamento.
- Perché guardarlo: È una valida introduzione per chi non conosce (o conosce poco) l'argomento, offrendo consigli pratici su come fare acquisti e vivere in modo più sostenibile.
- "Unravel" (2012): Un breve documentario che segue le persone che si occupano di riciclare i capi d'abbigliamento in India, che processano i vestiti scartati dal mondo occidentale.
- Perché guardarlo: Offre una prospettiva unica sul ciclo di vita dell'abbigliamento e su come i vestiti di seconda mano provenienti dall'Occidente impattino altre parti del mondo.

# CONSUMO RESPONSABILE E SOSTENIBILE

**Problema affrontato:** L'attività cerca di approfondire i diversi modelli di produzione dei vestiti che si acquistano, attraverso le informazioni che si ricevono dall'etichetta del prodotto e da altre fonti su Internet. È un modo per imparare gli strumenti di base per analizzare in modo critico gli aspetti che entrano in gioco nel consumo.

## Concetti chiave

Imparare gli strumenti di base per analizzare in modo critico gli aspetti che entrano in gioco nel consumo.

## Obiettivi

- Comprendere gli elementi che compongono i vestiti che acquistiamo e indossiamo.
- Imparare sul ciclo di produzione e sull'origine di questi.
- Indagare le condizioni di lavoro delle persone che li realizzano.

## Dimensione del gruppo

25 partecipanti

## Risultati attesi

- I partecipanti hanno riflettuto sull'uso che si fa dei vestiti, rafforzando l'importanza, in questo contesto, dell'economia circolare.
- Consapevolezza critica per supportare le azioni di riciclo nella vita quotidiana.

## Materiali

- Tre diverse magliette 100% cotone, con le relative etichette: una di un marchio noto, l'altra senza marchio (cheap trade) e un'altra di commercio equo.
- Ogni gruppo ha uno smartphone per cercare informazioni su ciascuna maglietta.
- Ogni gruppo ha dei post-it, matite colorate e carta di diversi formati, per prendere appunti e/o fare disegni nell'ambito della ricerca.
- Un grande foglio di carta e matite colorate sono disponibili per la sessione finale di discussione.



# Attività

## Preparazione e briefing

- Il gruppo è diviso in sottogruppi di ricerca.
- Un tipo di T-shirt per gruppo sarà estratto a sorte.

## Istruzioni e svolgimento

Ogni gruppo presenta il suo lavoro di ricerca rispondendo alle seguenti 6 domande:

- Qual è il prezzo stimato della maglietta?
- In che tipo di negozi si può trovare?
- Da dove proviene il cotone utilizzato per realizzarla?
- In quali condizioni di lavoro è stato coltivato il cotone?
- Dove e in che condizioni di lavoro è stata prodotta questa maglietta?
- Quanto potrebbe essere stato pagato un lavoratore per realizzarla?

Per fare ciò, si utilizzeranno carta e matite affinché ciascuno possa annotare gli elementi della maglietta e creare una mappa della realtà che sta dietro alla T-shirt.

I risultati della ricerca vengono condivisi. Una persona per ciascun gruppo presenta i risultati della ricerca, mostrando la propria T-shirt e tutte le informazioni di contorno create attorno ad essa (disegni, annotazioni, ecc.). Il risultato viene affisso sulla parete.

Durante la discussione, il facilitatore deve fornire informazioni tematiche basate sui risultati della ricerca. Con tutte le magliette e il background di ciascuna ricerca (documenti, disegni, ecc.) affissi sulla parete, viene organizzata una piccola discussione in cui vengono valutati i vantaggi e gli svantaggi di ciascuna T-shirt.

Il facilitatore scrive questi punti su due colonne di un grande foglio di carta. Vengono poste le seguenti domande per stimolare la discussione:

- Quali informazioni sul prodotto non sono indicate sull'etichetta?
- Perché alcune informazioni sono omesse dall'etichetta e quali implicazioni ha questo per il consumatore?
- È facile per il consumatore sapere quali persone e quali paesi sono stati coinvolti nella produzione di questo prodotto?
- Se la maglietta del commercio equo è più giusta, perché non acquistiamo sempre prodotti del commercio equo?

## Debriefing

Il laboratorio si conclude e il facilitatore fornisce brevi conclusioni sull'attività.

## Suggerimenti per i facilitatori

- Fornire magliette da diversi paesi e realtà.
- Fornire connessione internet e arredamento.
- Fornire i materiali associati alla ricerca e alla sessione generale, come carta, matite, pennarelli, post-it e altri.

## Suggerimenti per il follow up

- Realizzare una mostra permanente con le ricerche effettuate.

# Effetto domino

50 minuti

**Problema affrontato:** Un gioco dinamico e partecipativo che aiuterà a imparare e a comprendere meglio le problematiche complesse legate ai cambiamenti climatici antropogenici, analizzandone le principali cause e conseguenze e riflettendo su possibili soluzioni.

## Concetti chiave

Lo scopo è costruire collettivamente una mappa concettuale visiva del cambiamento climatico che aiuti a comprendere meglio questo fenomeno complesso e sinergico, analizzandolo dalle sue origini fisiche alle possibili soluzioni, incluse le principali cause socio-economiche e le conseguenze socio-ambientali.

## Obiettivi

- Capire la complessa rete di relazioni che esistono attorno al cambiamento climatico.
- Comprendere la portata del cambiamento climatico, discernendo tra le sue cause principali e le sue conseguenze.
- Delineare, riflettere e discutere le opzioni per rispondere al cambiamento climatico, così come le possibili soluzioni.

## Dimensione del gruppo

Dai 10 ai 20 partecipanti

## Risultati attesi

- I partecipanti hanno acquisito educazione relativa a valori civici ed etici, scienze ambientali.
- I partecipanti hanno compreso la complessità della sostenibilità attraverso un'analisi critica e onesta di tutte le implicazioni ambientali, sociali ed economiche, in connessione con le seguenti competenze del GreenComp:

4.2 Assumere la complessità della sostenibilità

4.2.3 Contestualizzazione dei problemi

## Materiali

- Carte da gioco (30).
- Corda per collegare le diverse carte.
- Fogli di carta bianca o carte.
- Uno spazio di circa 25 metri quadrati libero da oggetti.

# Attività

## Preparazione e briefing

Per iniziare il gioco, spiegare di cosa si tratti e le sue dinamiche. Fermarsi per spiegare i diversi elementi e le carte che lo compongono. Il set è composto da:

<chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcgiclfindmkaj/https://losenlacedelavida.fundaciondescubre.es/files/2019/09/efecto-domino-2017-web.pdf>.

La parte anteriore di ogni carta presenta un titolo e un'immagine relativa ai cambiamenti climatici. Il retro presenta nuovamente il titolo e un breve testo esplicativo.

Le carte sono divise in tre gruppi:

- Carte blu, relative ai processi fisici legati ai cambiamenti climatici (3).
- Carte verdi, con le principali cause antropiche alla base del cambiamento climatico (9).
- Carte rosse, con alcune delle principali conseguenze del cambiamento climatico (18).

## Istruzioni e svolgimento

1. Per iniziare il gioco, leggere e spiegare ad alta voce la carta "Effetto Serra Naturale" (carta blu), quindi posizionarla a terra, approssimativamente al centro dello spazio per l'attività.
2. Successivamente, distribuire il resto delle carte e chiedere loro di identificare quelle che corrispondono alle attività umane che stanno causando un aumento dei gas serra nell'atmosfera (cause, carte verdi).
3. Una volta che avranno identificato tutte le carte, chiedere loro di posizionarle su rami sopra la carta "Effetto Serra Naturale", collegandole ad essa mediante pezzi di corda di diverse lunghezze, che rappresenteranno il maggiore o minore contributo di ciascuna di queste cause all'aumento dell'effetto serra.
4. A questo punto leggere ad alta voce tutte le carte collegate, riflettendo collettivamente sulle diverse azioni antropiche che stanno causando l'aumento dell'effetto serra sulla Terra, che, a sua volta, sta contribuendo ad aumentare la temperatura media globale del pianeta.
5. Posizionare poi le due carte blu rimanenti a terra (la carta "Aumento dell'effetto serra" e poi la carta "Riscaldamento globale"), leggendo e spiegandole ad alta voce e collegandole successivamente con delle corde sotto la carta "Effetto Serra Naturale".
6. Successivamente, distribuire il resto delle carte (le carte rosse, con le conseguenze del cambiamento climatico), affinché le leggano e le posizionino sotto la carta "Riscaldamento Globale", collegandole ad essa mediante pezzi di corda di diverse lunghezze, in questo caso, a seconda della maggiore o minore gravità di ciascuna delle conseguenze.
7. Inoltre, e a seconda dei loro effetti principali, si può proporre di collegare le carte delle conseguenze con dei pezzi di corda, suddividendole in tre grandi gruppi differenziati: conseguenze ambientali, conseguenze sociali e conseguenze economiche.

## Debriefing

Una volta che si sarà completato il tracciato delle principali cause e conseguenze del cambiamento climatico, con tutte le carte disposte a terra e tutte le connessioni concordate e rappresentate con pezzi di corda, il gioco entrerà nella sua ultima fase: la fase delle proposte.

Per fare ciò, distribuire tra i partecipanti o i gruppi diverse carte bianche o fogli di carta e chiedere loro di pensare a possibili soluzioni o azioni di risposta che si potrebbero attuare per mitigare e adattarci ai cambiamenti climatici.

Per incoraggiare il dibattito e il brainstorming, porre le seguenti domande ad alta voce:

- Cosa potrebbero fare i governi riguardo al problema del cambiamento climatico?
- Cosa potrebbe fare la scienza?
- Cosa potrebbe fare il sistema educativo?
- Cosa potrebbero fare i cittadini?
- Cosa puoi fare tu nella tua vita quotidiana riguardo al cambiamento climatico?

## Suggerimenti per i facilitatori

È consigliabile realizzare l'attività con gruppi piccoli per guidarli correttamente.

## Idee per l'azione

È importante sottolineare che non esiste una soluzione unica per questo gioco, poiché rappresenta problemi ambientali complessi che fanno parte di un sistema dinamico. L'obiettivo dell'apprendimento, quindi, non è tanto il prodotto finale quanto il processo deliberativo, partecipativo e consensuale che porta ad esso.

## Altri allegati

**Alcune idee concrete che potrebbero emergere dal dibattito sono:**

- Ridurre le emissioni di gas serra attraverso accordi politici internazionali.
- Ridurre l'uso di petrolio, gas e carbone.
- Implementare miglioramenti tecnologici che consentano un uso più efficiente dell'energia.
- Aumentare gli investimenti nelle energie rinnovabili.
- Promuovere il riutilizzo e il riciclo di oggetti e materiali.
- Aumentare la ricerca scientifica sui cambiamenti climatici antropogenici e sviluppare mappe di rischio.
- Limitare la deforestazione e controllare l'artificializzazione del suolo.
- Aumentare la superficie forestale per aumentare il sequestro del carbonio.
- Proteggere gli ecosistemi naturali e migliorare le politiche di conservazione della natura.
- Cambiare il nostro modello di sviluppo (modello di produzione e consumo).
- Ridurre il consumo complessivo di materiali e energia.
- Limitare i viaggi aerei e l'uso di trasporti motorizzati privati.
- Combattere e legiferare contro l'obsolescenza programmata.
- Promuovere abitudini alimentari basate sul minor consumo di carne, orientate su prodotti vegetali stagionali e locali.
- Pianificare misure per anticipare e compensare i danni legati agli eventi meteorologici estremi.
- Pianificare azioni di prevenzione e risposta agli incendi forestali.
- Migliorare l'educazione, la comunicazione e la sensibilizzazione pubblica sul cambiamento climatico per informare meglio e in modo oggettivo sul problema e agire di conseguenza.
- Promuovere la partecipazione cittadina per incoraggiare un cambiamento nello stile di vita attuale (principalmente inquinante e che spreca).

## Risorse utili

- <https://tiempodeactuar.es/>

15

# Upcycling

Da 8 a 18  
anni

60 minuti

**Problema affrontato:** Tutto ciò che si butta via può essere riutilizzato. Anche se si crede che siano rifiuti, si possono dare loro altre funzioni in base alle esigenze.

## Concetti chiave

- Upcycling
- Riuso
- Creazioni

## Obiettivi

L'attività mira a realizzare una propria creazione utilizzando l'upcycling. I partecipanti dovranno:

- Imparare a conoscere i diversi usi che i materiali che consideriamo monouso possono avere;
- Scoprire nuovi usi per materiali che pensiamo abbiano un solo utilizzo o siano usa e getta, riutilizzandoli dalla prospettiva del riuso e della riduzione del consumo;
- Migliorare la propria creatività nel dare una seconda vita ai materiali che ricicleremo, attribuendo loro un nuovo uso, diverso da quello che avevano inizialmente;
- Imparare a creare risorse ecologiche, dalla prospettiva del riciclo.

## Dimensione del gruppo

Da 4 a 25 partecipanti

## Risultati attesi

- I partecipanti valorizzano la sostenibilità.
- I partecipanti hanno migliorato il loro:
  - Pensiero sistematico;
  - Adattabilità;
  - Iniziativa individuale;
- Le competenze acquisite si riferiscono all'area 3 e in particolare alle competenze 3.1 e 3.2 del GreenComp.

## Materiali

- Video dell'attività: <https://www.youtube.com/watch?v=FqmTe3ysxu8>
- 5 bottiglie di plastica da 2 l per ogni partecipante
- Un paio di pinze
- 5 metri di filo
- 1 pennarello grande nero
- Un pc e una stampante per le legende o il QR code

# Attività

## Preparazione e briefing

L'immaginazione è essenziale per sfruttare al massimo l'upcycling e dare una seconda vita a ciò che si sta per buttare, con una forma diversa rispetto al prodotto originale o anche migliorandolo con oggetti usati dai partecipanti.

Alcune idee per realizzare composizioni sono:

Usare lattine per creare vasi, cesti, portapenne o giocattoli.

I vestiti che non vengono più utilizzati possono essere trasformati in mosaici o oggetti contenitori.

Si possono realizzare figure decorative, gioielli o fiori con bottiglie di plastica.

## Istruzioni e svolgimento

### Sessione 1. Sensibilizzazione (60 minuti)

In questa prima sessione si lavorerà su tutto ciò che riguarda il riciclo, ponendo domande che incoraggino un dibattito di gruppo. Si dovrà dividere il gruppo in 5 sottogruppi da 5 partecipanti ciascuno e verranno chieste loro le seguenti domande:

1. Per cosa e perché riciclare?
2. Quale impatto pensiamo che il riciclo abbia a livello globale e locale?
3. Quali oggetti quotidiani possiamo riciclare?
4. Cosa ci serve per riciclare?
5. Cosa pensiamo venga fatto con il materiale riciclato a livello industriale? Lattine, vetro, carta.
6. Qual è il nostro ruolo in tutto questo processo?
7. Quali materiali ricicliamo, come lo facciamo nel nostro ambiente? Casa, scuola, lavoro.
8. Cosa potremmo costruire o realizzare noi stessi con questi materiali?

Queste domande saranno trattate in piccoli gruppi e ciascuna delle risposte sarà presentata in plenaria, generando un dibattito per concordare le ragioni e rispondere alle domande sollevate. Sarebbe interessante raccogliere gli accordi in un pannello che permetta di visualizzarli e ricordarli.

Al termine, sarà proposta l'attività concreta: produrre contenitori per il riciclo realizzati con materiali riciclati.

Prima di tutto, mostrare il seguente video: <https://www.youtube.com/watch?v=1skPkyiln2s>

Successivamente, chiedere ai partecipanti di portare alla sessione successiva diverse bottiglie di plastica da 2 litri con tappi.

## **Sessione 2. Realizzare contenitori riciclati (60 minuti)**

Per questa seconda sessione, è necessario che tutti i partecipanti abbiano portato il materiale richiesto nella sessione precedente. Come promemoria, rileggere il pannello preparato nella sessione precedente e riguardare il video di costruzione, chiarendo e risolvendo eventuali dubbi.

Successivamente, ogni gruppo dovrà realizzare un contenitore per un riciclo specifico:

Gruppo 1. Riciclo della carta.

Gruppo 2. Riciclo del cartone.

Gruppo 3. Riciclo degli imballaggi.

Gruppo 4. Riciclo delle lattine.

Gruppo 5. Riciclo del vetro.

Ogni contenitore può avere dimensioni e design diversi in termini di forma, ma avranno tutti elementi in comune.

Il compito è realizzare contenitori per la spazzatura da riciclare utilizzando bottiglie di plastica riciclate. Questi contenitori possono essere per carta, cartone, lattine e vetro. In questo modo, mentre si fa il lavoro di riciclo diretto dando al materiale una seconda vita, si potranno affrontare elementi continui con il processo di riciclo degli imballaggi. Lo sviluppo specifico dell'attività può essere visto in questo video:

[www.youtube.com/watch?v=lskPkyiln2s](http://www.youtube.com/watch?v=lskPkyiln2s)

I contenitori avranno elementi che ne identificano l'uso e, poiché sono elementi condivisi dal grande gruppo, si dirà collettivamente il colore di ciascun contenitore. Una volta risolta questa questione, ogni gruppo realizzerà il contenitore e lo dipingerà nel colore assegnato. Ogni contenitore avrà il proprio colore, quindi dovranno essere dipinti con il colore scelto. Successivamente, verrà dipinto il nome del materiale riciclato per cui è stato progettato (ad esempio: cartello contenitore per il vetro).

## **Sessione 3. Creare la legenda (60 minuti)**

La terza e ultima sessione sarà dedicata a fornire contenuti esplicativi sui contenitori realizzati. In questo modo, si potrà diffondere il lavoro.

Prima di tutto, e lavorando in plenaria, verrà creato un codice QR tramite il quale sarà possibile visualizzare il video esplicativo della realizzazione. Successivamente, ogni gruppo lo posizionerà in un luogo visibile.

In secondo luogo, ogni gruppo preparerà una legenda esplicativa su come riciclare ciascuno degli elementi indicati nella sessione 2. Ad esempio, il gruppo incaricato del vetro dovrà progettare un panel in cui indicherà come riciclare il vetro (senza liquido, va depositato e non gettato per evitare tagli, ecc.). Questa legenda indicherà anche l'uso successivo che questo vetro avrà una volta riciclato, come già trattato nella sessione 1.

Verranno anche indicati gli orari di raccolta e saranno scelti i responsabili per questa attività.

Una volta realizzata e attaccata al contenitore, ogni piccolo gruppo farà una presentazione al grande gruppo del proprio contenitore, legenda e procedura per l'uso.

## **Debriefing**

Sono appena stati creati contenitori per il riciclo con elementi riciclati, che a loro volta permettono che gli elementi posti al loro interno vengano riciclati nuovamente. Questo sarà l'elemento che dovrebbe avviare la riflessione e il dibattito.

- I materiali sono davvero deperibili?
- Quanti usi possono avere i materiali?
- È necessario continuare a usare e gettare via?
- Cosa possiamo pensare di fare con i materiali che vengono depositati nei nostri contenitori?
- Che impatto abbiamo avuto? Cioè, quante bottiglie abbiamo dato una doppia vita? Quanti contenitori industriali per il riciclo abbiamo evitato di utilizzare?



## Suggerimenti per i facilitatori

- Per i piccoli gruppi, l'attività può essere pianificata individualmente. Nel caso di gruppi più grandi, più persone possono lavorare insieme.
- La durata dell'attività può essere modificata in base alla difficoltà delle creazioni.
- Qualsiasi spazio può essere adattato per svolgere l'attività a seconda del numero di studenti.

## Suggerimenti per il follow up

Le creazioni potrebbero essere successivamente vendute in un mercatino di beneficenza i cui fondi potrebbero andare a un'associazione ambientalista.

## Idee per l'azione

- Organizzare un mercatino di beneficenza
- Potrebbero essere registrati tutorial su come realizzare creazioni con oggetti usati.

16

# Un messaggio in bottiglia

Dai 16 ai 18 anni

10 ore in 5 sessioni

**Problema affrontato:** Un'esperienza di apprendimento per la generazione di dispositivi che abbiano un impatto sulla nostra città e si connettano con le iniziative cittadine.

## Concetti chiave

Concetti come DYS o DIWO (Do it yourself – Do it with others) servono per realizzare strategie di problem-solving collettivo. In questo caso, basato su sostenibilità, riciclo e utilizzo delle energie. Lavorare con questi concetti implica generare un'intelligenza collettiva che potenzi la conoscenza comune e l'apprendimento su temi che si vogliono affrontare insieme, sia socialmente che culturalmente.

## Obiettivi

- Imparare, attraverso un esercizio pratico, come realizzare pezzi artistici con materiali riciclati.
- Acquisire tecniche e abilità nella costruzione di un oggetto su larga scala.
- Conoscere i diversi usi che possono essere dati agli elementi legati alla sostenibilità.
- Costruire una conoscenza collettiva attraverso una narrazione simbolica collaborativa.

## Dimensione del gruppo

10 – 20 partecipanti

## Risultati attesi

- Sensibilizzazione sull'uso dei materiali nella creazione artistica.
- I partecipanti hanno imparato l'importanza di questi materiali per il messaggio che vogliono trasmettere riguardo al riciclo.
- Il lavoro collettivo, in cui le idee vengono negoziate e si ottiene un risultato comune, in cui ogni partecipante ha un ruolo, ha contribuito a rafforzare l'idea che insieme possiamo affrontare i problemi del cambiamento climatico.
- I partecipanti sanno come trasmettere un messaggio chiaro, diretto ed esteticamente piacevole riguardo al problema trattato.

# Materiali

**Per il laboratorio di scrittura: File da leggere stampati, matite colorate e post-it.**

**Per la preparazione delle lampade fatte con le bottiglie:**

- Bottiglie di plastica riciclate con coperchi, che verranno raccolte dalla comunità educativa
- Vernice spray colorata
- Trapani autonomi
- Nastro adesivo per dipingere
- Fascette di plastica

**Per il circuito fotovoltaico:**

- Lampade a LED e cavi
- Circuito base di un trasformatore e pannello di programmazione della batteria
- 3 sets di saldatori elettrici
- Pinze spelafili
- Tenziatori Clemas
- Cacciaviti

**Per il giardino verticale:**

- Vasi e talee

# Attività

## Preparazione e briefing

Verrà creata un'installazione di grande formato basata su una parola o un testo legato al cambiamento climatico. Questo testo sarà composto da bottiglie, illuminate con energia fotovoltaica. La struttura che sostiene le bottiglie sarà realizzata dal facilitatore. Sul retro del testo/struttura, sarà installato un giardino verticale. Questa opera funziona come un'esposizione che interviene nello spazio pubblico e verrà posizionata nel cortile del centro educativo.

I facilitatori dovranno realizzare una campagna all'interno e all'esterno della comunità educativa per raccogliere bottiglie di plastica con tappi, che saranno il materiale principale nella costruzione dell'opera. Questa campagna prevede la spiegazione del progetto alla comunità educativa e la sua diffusione. Ogni partecipante avrà il ruolo di raccogliere le bottiglie raccolte quando inizierà la costruzione.

## Istruzioni e svolgimento

**Laboratorio di scrittura:** l'obiettivo dell'attività viene spiegato in relazione al risultato finale, che consiste nel trovare la parola o la frase che sarà creata collettivamente. Durante la sessione, vengono letti vari testi sul cambiamento climatico e le sue conseguenze, e ogni partecipante sottolinea una frase o una parola che lo motiva. Questa parola viene scritta su un foglio di carta. Successivamente, tutte le parole e le frasi vengono messe insieme sulla parete e, attraverso un esercizio di negoziazione, si crea e seleziona collettivamente la frase finale da utilizzare.

**Laboratorio per la realizzazione di lampade con bottiglie:** I partecipanti raccolgono le bottiglie raccolte durante la campagna e si assicurano che ogni bottiglia abbia il tappo. Ogni partecipante pulisce le bottiglie e poi spruzza vernice su metà delle bottiglie. Una volta che tutte le bottiglie sono verniciate, i partecipanti praticano dei fori nei tappi e nel corpo di ogni bottiglia per la realizzazione dei successivi circuiti elettrici.

**Energia fotovoltaica:** In queste sessioni si dovrà lavorare sulla creazione di un circuito con lampade LED che collega ogni bottiglia a un circuito in serie. Questo circuito illuminerà il testo costruito con le bottiglie. Per fare ciò, verrà spiegato il processo pratico per realizzare il circuito con i dispositivi LED e ogni partecipante realizzerà una serie di circuiti fino a raggiungere il numero totale richiesto. Successivamente, si procederà con il montaggio e il collegamento al sistema fotovoltaico creato, che verrà installato per far funzionare le lampade tramite un circuito di autoconsumo per illuminare il testo.

**Giardino verticale:** Una volta che la struttura è stata realizzata e le bottiglie e i circuiti sono stati installati, si sviluppa un giardino verticale sul retro del pannello. Il gruppo raccoglie una serie di vasi e talee forniti dalla comunità educativa e li sistema sul retro del testo.

**Installazione finale:** Il lavoro è completato quando viene illuminata. Tutti i partecipanti assistono e fanno parte del risultato finale, facendo funzionare l'opera.

## Debriefing

Il facilitatore conclude l'attività con una serie di domande:

- Cosa hai imparato oggi?
- C'è stato qualcosa che ti ha sorpreso in questa attività?
- Riusciresti ad utilizzare nella vita reale le conoscenze acquisite in questa attività?
- Cosa si potrebbe migliorare?

## Idee per l'azione

- Organizzare un'esposizione delle opere realizzate per sensibilizzare.

# IMPRENDITORIALITÀ VERDE

17

# IKIGAI – alla ricerca di un senso

Studenti

(sia un'attività che possa essere adattata ad una fascia d'età più giovane)

1 ora e mezza

**Problema affrontato:** Definizione di uno scopo nella vita, conoscenza di sé per la definizione di idee di business sostenibili.

## Concetti chiave

- Conoscenza di sé
- Pensiero critico

## Obiettivi

- Promuovere la conoscenza di sé nei giovani e l'importanza di questa nello sviluppo di idee imprenditoriali.
- Collegare l'importanza della ricerca del proprio scopo personale con lo sviluppo di modelli di business significativi.

## Dimensione del gruppo

Da 10 a 20 partecipanti

## Risultati attesi

- Consapevolezza di sé
- Comunicazione e ascolto assertivo
- Pensiero critico
- Creatività

## Materiali

- Figure stampate o proiettate
- Materiali artistici
- Post-it colorati
- Musica e lettore
- Attrezzature audio-visive
- Cartone riutilizzabile
- Fogli di carta riutilizzabili
- Penne e pennarelli
- Cellulari, tablets, computers

# Attività

## Preparazione e briefing

**Dare una breve spiegazione del concetto di IKIGAI e della ricerca dello scopo nella vita. Si possono utilizzare i seguenti aspetti:**

Il termine IKIGAI deriva dal Giapponese. È composto da due parole: "IKI" (VITA) e "GAI" (VALORE). IKIGAI rappresenta la ricerca della ragione di essere, il significato della vita. Si tratta di trovare il proprio scopo nella vita, una ragione per alzarsi ogni mattina.

Trovare il proprio scopo aiuta a dare significato alla vita e contribuisce in modo significativo alla felicità e al bene collettivo. Inoltre, dà la capacità di affrontare le sfide della vita con determinazione e resilienza. È un viaggio personale e profondo che può trasformare il modo in cui si vive e si percepisce il mondo.

Trovare l'IKIGAI comporta analizzare quattro aree fondamentali, le prime due legate al livello personale e le altre due all'analisi del contesto:

- COSA AMIAMO
- IN COSA SIAMO BRAVI
- DI CHE COSA IL MONDO HA BISOGNO
- PER COSA POTREMMO ESSERE PAGATI

Quando questi argomenti si combinano in armonia, si dice che si è trovato il proprio IKIGAI. In altre parole, l'IKIGAI è il punto in cui passione, vocazione, missione e professione convergono, creando un profondo senso di obiettivo. Trovare e vivere secondo il proprio IKIGAI è considerato fondamentale per vivere una vita piena e significativa. Questo ha un impatto diretto sulla presa di decisioni e sul perseguimento di un progetto professionale.

**Relazione tra IKIGAI e la ricerca di uno scopo con l'attività imprenditoriale:**

- Focus: Uno scopo chiaro dà direzione e concentrazione. Aiuta a stabilire gli obiettivi e a prendere decisioni allineate con i propri scopi.
- Motivazione e Passione: Avere uno scopo motiva. Facendo qualcosa che conti davvero per noi stessi, si trova una fonte inesauribile di energia e passione, che spinga a superare ostacoli e sfide. Questo è davvero necessario per capire come superare le sfide dell'imprenditoria.
- Benessere mentale ed Emotivo: Sapere perché ci si alzi al mattino e dare un senso a ciò che si fa è direttamente legato a una migliore salute mentale ed emotiva. Le persone con uno scopo tendono a sperimentare livelli più elevati di benessere emotivo.

## Istruzioni e svolgimento

Questa è un'attività divisa in 4 blocchi e richiede l'analisi di domande chiave in ciascuno di essi. Si tratta di un'attività in cui i partecipanti dovranno analizzare domande che permettano loro di fare una connessione interiore, per cercare gli aspetti chiave che permettano loro di scoprire e definire le proprie qualità, abilità e motivazioni.

Affinché l'attività si svolga senza intoppi, è necessario indicare ai partecipanti che l'idea dietro le domande di ciascun blocco è pensare e percepire le possibili risposte, cioè non fornire una risposta qualsiasi, ma è necessario riflettere per trovare in tutti i blocchi gli aspetti che più risuonano con loro stessi.

Ciascuno dei blocchi, ad eccezione del secondo, viene sviluppato individualmente, utilizzando risorse artistiche che facilitino l'espressione di idee, sentimenti e credenze.

Prima di iniziare, bisogna fornire al gruppo una figura simile a quella illustrata, con ciascuno dei blocchi differenziato per colore, dove ai partecipanti sarà chiesto di indicare gli aspetti più rilevanti che hanno identificato dopo aver analizzato le domande presenti in ognuno di essi. Come variante, e a seconda del tempo disponibile, si può distribuire un pezzo di cartone (preferibilmente riciclato) e chiedere a ciascuno di riprodurre una figura simile a quella sottostante:



### **Primo blocco (10 minuti): Ciò che si ama.**

Per questa parte, creare l'atmosfera con della musica rilassante.

Fornire a ciascun partecipante almeno 5 post-it gialli e una matita o una penna.

Individualmente, verrà chiesto ai partecipanti di riflettere e scrivere i propri pensieri sulle seguenti domande:

- Quali attività ti fanno perdere la cognizione del tempo?
- Di quali argomenti potresti parlare per ore senza annoiarti?
- Quali sono i tuoi hobbies o passatempi preferiti?
- Cosa ti entusiasma così tanto da non riuscire a smettere di pensarci?
- Un film, un libro o un'attività che ti faccia sentire motivato?
- Come ti vedi nel futuro quando fai ciò che ami ogni giorno?

Sui post-it, a ciascun partecipante verrà chiesto di scrivere o disegnare le idee principali che emergono dalla riflessione sulle domande analizzate. Questi post-it devono essere attaccati alla scatola gialla.

### **Secondo blocco (15 minuti): In cosa si è bravi.**

Si dovrà creare l'atmosfera con della musica strumentale che dia più energia.

Ai partecipanti verranno dati 5 post-it verdi, un foglio di carta e una penna.

Sarà chiesto ai partecipanti di identificare le persone di cui si fidano nel loro contesto (altri partecipanti del gruppo o altre persone esterne con cui potrebbero avere un contatto diretto in quel momento). Una volta identificate queste persone, far porre loro le seguenti domande:

- In quali attività posso eccellere?
- Quali abilità o talenti speciali vedi in me?
- In cosa sono bravo?

L'idea è che ciascun partecipante possa fare queste domande alle persone di cui si fida e raccogliere le risposte date.

Una volta raccolte le informazioni, chiedere ai partecipanti di riflettere sulle seguenti domande e di scrivere le loro risposte.

- Quali attività ti fanno sentire fiducioso e soddisfatto?
- Quali abilità pensi di avere che le altre persone ammirano?
- Di quali successi personali sei più orgoglioso?

Una volta fatte le domande, chiedere ai partecipanti di sintetizzare le informazioni in frasi brevi sui post-it e di posizionarle nel quadrante verde della figura.



### **Terzo blocco: Di cosa ha bisogno il mondo. (20 minuti)**

Creare l'atmosfera con musica vivace (ballabile).

Distribuire ai partecipanti materiali artistici e per il riutilizzo come: riviste, giornali, fogli colorati, cartone, plastica, matite e gessetti colorati, pennarelli, forbici, gomma nastro adesivo, tra gli altri.

A ciascun partecipante verrà dato un cartoncino (preferibilmente riciclato, formato lettera) e 5 post-it rossi.

Chiedere ai partecipanti di creare un mini-collage in cui possano esprimere e scrivere le loro riflessioni sulle seguenti domande:

- Quali problemi o sfide nel tuo ambiente ti preoccupano di più?
- Cosa ti piacerebbe cambiare nel tuo contesto o nella società in generale?
- Quali cause ambientali ti stanno particolarmente a cuore?
- Quale problema ambientale nella tua comunità o nel mondo vorresti risolvere se potessi?
- Qual è l'ingiustizia più grande che ti disturba e che vorresti cambiare?
- Quali azioni pensi di poter intraprendere per contribuire a un mondo migliore?

Infine, chiedere loro di riassumere le loro riflessioni sulle domande in frasi brevi e di posizionarle nel quadrante rosso nella figura.

### **Quarto blocco: Per cosa potresti essere pagato? (10 minuti)**

Per questo blocco verrà creata l'atmosfera con la musica dei suoni della natura.

Verranno distribuiti ai partecipanti 5 post-it blu e una penna.

Basandosi sulle riflessioni del terzo blocco, chiedere ai partecipanti di fare un brainstorming sulle possibili azioni professionali che potrebbero risolvere "ciò di cui il mondo ha bisogno", ovvero quei problemi identificati che maggiormente spingono le motivazioni del partecipante.

Dovranno scrivere questo brainstorming sui post-it e posizionarli nel quadrante blu della figura.

Per stimolare la riflessione, vengono poste le seguenti domande:

- Quali servizi potresti offrire per i quali le persone sarebbero disposte a pagare?
- Qual è la domanda di mercato per ciò che hai da offrire? Quali settori pensi siano in linea con i tuoi valori e le tue esperienze?
- Quali problemi comuni affrontano le persone o le aziende nel tuo ambiente, che potresti risolvere con i tuoi servizi o i tuoi prodotti? Quali sono le competenze più richieste dal mercato del lavoro o dai potenziali clienti?
- Quali servizi o prodotti potresti offrire che siano unici o si distinguano nel mercato?

## **Debriefing (20 minuti)**

### **Idee per l'IKIGAI**

Dopo aver completato il lavoro per blocchi, chiedere ai partecipanti di esaminare ogni blocco e scegliere gli aspetti che siano più rilevanti o che risuonino di più con le loro idee. Con questi, dovranno formare una frase composta da: ciò che si ama, ciò in cui si è bravi, ciò di cui il mondo ha bisogno e ciò per cui si potrebbe essere retribuiti.

Una volta composta la frase, dovrebbero scriverla su un post-it viola e attaccarlo al centro della figura.

Deve essere spiegato che la congiunzione di tutti i blocchi costituisce l'IKIGAI.

In plenaria, vengono condivise le conclusioni di ciascun partecipante che desidera condividerle con il gruppo, e si svolge una sessione di chiusura.

La chiusura dovrebbe essere focalizzata sulla riflessione e sull'importanza di identificare lo scopo della vita e come questo sia legato alla carriera professionale, all'imprenditoria e, in generale, a tutte le attività imprenditoriali che possono essere intraprese.

## Suggerimenti per i facilitatori

Per poter lavorare su questa attività, bisogna stabilire delle regole di convivenza che permettano il buon svolgimento di ciascuna delle fasi.

Questa attività può essere svolta in diverse sessioni di lavoro con i partecipanti, nel caso in cui non sia disponibile il tempo totale previsto per l'attività. Ogni blocco può essere organizzato in laboratori separati. La cosa importante è tornare sul lavoro svolto alla fine, per identificare eventuali tratti che compongono l'IKIGAI di ciascuna persona.

Utilizzare musica differente in ogni blocco permette ai partecipanti di sintonizzarsi con il tipo di domande su cui dovranno riflettere.

È importante chiarire ai partecipanti che questa attività offre un approccio alla ricerca del senso, ma non lo definisce in modo definitivo. La ricerca del senso è qualcosa che si riscrive man mano che si compiono azioni di auto-conoscenza durante il corso della vita.

## Suggerimenti per il follow up

Suggerire ai partecipanti di posizionare le loro figure in luoghi visibili, per favorire una riflessione continua sugli aspetti rilevanti nel processo di identificazione dei propri scopi nella vita. Chiedere loro di annotare in ciascuno dei quadranti nuove idee che potrebbero sorgere.

**Obiettivi SMART:** Aiutare i partecipanti a fissare obiettivi specifici, misurabili, raggiungibili, pertinenti e con scadenza (SMART) legati alla scoperta del loro IKIGAI.

Incoraggiare i partecipanti a tenere un diario in cui riflettano settimanalmente sulle loro domande, relative a ciascun blocco, e su come le loro attività quotidiane siano allineate con il loro IKIGAI.

## Idee per l'azione

- Questa attività può essere collegata e potenziata con lo sviluppo di attività come la "vision board".
- Permettere ai partecipanti di sviluppare progetti che si riferiscano ai loro interessi e passioni identificati attraverso l'IKIGAI.
- Progettare attività che integrino diverse materie e consentano ai partecipanti di applicare le scoperte dell'IKIGAI in modi pratici e rilevanti.

## Risorse utili

- <https://www.calm.com/blog/ikigai>
- <https://en.wikipedia.org/wiki/Ikigai>
- <https://www.youtube.com/watch?v=RJ5Srezh190>

18

# Definire, progettare e arricchire di valore

Da 16 a 30 anni

1 ore e mezza

**Problema affrontato:** Progetti d'impresa basati sull'identificazione di motivazioni e/o problemi ambientali o sociali.

## Concetti chiave

- Metodo del design thinking
- Fase di ideazione
- Identificazione di un problema
- Progettazione dell'idea/definizione del prodotto o servizio
- Realizzazione del prototipo

## Obiettivi

- I partecipanti identificano problemi ambientali e/o sociali che possono essere trasformati in progetti d'impresa.
- Sviluppare una proposta valida per l'idea imprenditoriale / l'iniziativa.
- Generare un modello per spiegare la propria idea imprenditoriale attraverso la progettazione di un prototipo.

## Dimensione del gruppo

Da 10 a 25 partecipanti

## Risultati attesi

- Lavoro di squadra
- Pensiero sostenibile
- Flessibilità
- Agire per la sostenibilità
- Capacità di innovazione
- Creatività
- Imparare facendo

## Materiali

### Prima stazione:

- Post-it
- Lavagna (cartone riciclato)
- Penne / matite

### Seconda stazione:

- Materiali riciclabili: bottiglie di plastica, legno, cartone, spago, ecc.
- Strumenti per il fai-da-te: forbici, righe, colla, ecc.
- LEGO®
- Argilla

### Terza stazione:

- Fogli riciclati
- Penne

# Attività

## Preparazione e briefing (15 minuti)

- Introdurre i concetti chiave di seguito per stabilire un quadro che dia significato all'attività da realizzare.
- È importante considerare le caratteristiche del gruppo per adattare l'attività il più possibile alle condizioni spaziali, di età e ai livelli educativi dei partecipanti.
- Questa attività richiede una preparazione preliminare: è necessario preparare o progettare tre spazi dove verranno svolti tre sfide diverse.

### CONCETTI CHIAVE:

#### **Progettazione dell'Idea Imprenditoriale**

Ogni processo imprenditoriale dovrebbe partire dall'individuazione di una sfida, tenendo conto delle proprie motivazioni, delle motivazioni del proprio team, delle tendenze sociali e dei bisogni percepiti dall'utente.

È importante che in questa fase del processo non si anticipi la ricerca di soluzioni. Le idee devono essere adattate al bisogno degli utenti e non l'incontrario.

Pertanto, nel definire la sfida, bisogna tenere in considerazione:

- Cosa mi muove, cosa mi appassiona, cosa so fare molto bene?
- Quali tendenze sociali ho rilevato intorno a me?
- Quali bisogni vedo che rimangono ancora insoddisfatti?

#### **Ma allora... Cos'è?**

Descrizione di base di un prodotto o servizio che un progetto o un'impresa intende offrire per soddisfare un bisogno.

Un'idea imprenditoriale è la concezione iniziale di un prodotto o servizio che una persona o un gruppo di persone intende sviluppare e offrire al mercato per risolvere un problema o soddisfare un bisogno specifico del consumatore.

- Deve essere innovativa, realizzabile e redditizia
- Comporta l'identificazione di un'opportunità nel mercato, lo sviluppo di una proposta di valore unica e la progettazione di un modello di business che ne permetta l'implementazione e la crescita.
- Nasce da un processo di ricerca e analisi di mercato, della concorrenza e delle tendenze dei consumatori.

Per arrivare a quest'idea si deve:

#### **1. Definire un problema**

- Una volta raccolto un numero significativo di informazioni sul cliente e sul problema, restringere ciò che si è osservato e conservare quello che potrebbe aiutare a definire chiaramente la sfida che si vuole affrontare.
- Definire un problema specifico, che servirà da guida per il resto del processo.
- È importante trovare un modello che si ripeta, poiché è fondamentale per raggiungere il focus richiesto dalla metodologia.

#### **2. Elaborare la soluzione**

- In questa fase, si incoraggia la generazione di idee creative per risolvere il problema identificato.
- Includere sessioni di brainstorming e altre tecniche di generazione di idee, che permettano un pensiero divergente, creativo e originale, per esplorare una vasta gamma di soluzioni ai problemi e alle esigenze del cliente, senza preoccuparsi della fattibilità in questa fase.

#### **3. Progettare una proposta valida**

- Si tratta di capire se il problema che si è scelto valga la pena di essere risolto. È urgente? Abbastanza persone lo percepiscono come problema? Le persone sono disposte a pagare per la sua soluzione? Quale valore si sta creando per i nostri clienti? Quale problema si sta resolvendo? Quali bisogni si stanno soddisfacendo? Quali benefici stanno venendo creati per loro?

## Istruzioni e svolgimento

Chiedere ai partecipanti di formare squadre di 5 persone. Le squadre possono essere definite in modo casuale o formate in base agli interessi dei partecipanti. Questo dipenderà dalle caratteristiche del gruppo.

Dire loro che, per completare l'attività, dovranno superare le sfide che incontreranno in ciascuna delle tre stazioni come squadra. Ogni sfida permetterà ai partecipanti di costruire e definire, partendo dall'identificazione dei problemi di sostenibilità, idee o soluzioni che diventeranno prodotti e servizi (imprenditorialità). La sfida si concluderà con lo sviluppo di una strategia di comunicazione per la proposta.

Pertanto, prima dell'esecuzione dell'attività, bisogna assicurarsi che gli spazi in cui si svolgerà ogni stazione siano adeguatamente segnalati e preparati con i materiali necessari per sviluppare ciascuna sfida.

Se lo spazio è molto limitato (ad esempio, un'aula), si possono organizzare i gruppi in spazi definiti e assegnare le sfide delle stazioni man mano che vengono superate.

In tutti i casi, è importante stabilire un limite di tempo per ogni stazione o sfida assegnata ai gruppi.

### 1. Stazione uno (15 minuti): Impact Brainstorming

Condurre una sessione di brainstorming in cui i giovani propongano problemi ambientali e sociali che li riguardano nella loro località/paese. Far notare loro che è importante cercare problemi che siano di reale interesse, che siano fattibili da risolvere e che abbiano un impatto reale oggi.

Le idee dovrebbero essere presentate in diagrammi, disegni o parole chiave, utilizzando tutta la creatività possibile. Successivamente, andranno analizzate e selezionate quelle che il gruppo sceglie come problema centrale.

Dare loro dei post-it colorati, delle matite e una lavagna su cui raggruppare le idee.

### 2. Stazione due (20 minuti): Sfida del Prodotto Sostenibile

Con il problema definito, chiedere ai partecipanti di pensare a soluzioni fattibili e di progettare un prodotto o servizio per risolvere il problema identificato nella stazione precedente, utilizzando materiali riciclati, argilla, LEGO®, ecc.

L'idea centrale è pensare a un'idea imprenditoriale che possa risolvere il problema identificato, spiegando attraverso il prototipo costruito come questa possa impattare o risolvere i problemi.

### 3. Stazione tre (15 minuti): Un valore che conti.

Chiedere ai partecipanti di sviluppare un discorso in cui, in un minuto, raccontino il loro problema da risolvere, la loro idea (soluzione innovativa) e la proposta di valore (che valore differenzia questa soluzione porti al cliente e al problema).

Viene fornito il seguente schema per supporto:

- Chi sei e cosa fai? (20 sec)
- Cosa devi risolvere e quali soluzioni offri? (20 sec)
- Perché sei la persona/iniziativa giusta? (10 sec)

## Debriefing (25 minuti)

- Una volta che i gruppi hanno completato le tre stazioni, dare alcuni minuti a chi desidera partecipare per fare un riassunto di ciò che hanno sviluppato nelle tre stazioni.
- Chiedere anche ai partecipanti di indicare gli insegnamenti, le sfide e gli ostacoli che hanno incontrato durante lo sviluppo delle diverse sfide proposte nell'attività.
- Concludere con una sessione finale che permetta di raccogliere le idee principali derivate dalla pratica.

## Suggerimenti per i facilitatori

Questa attività è complementare a quella relativa all'IKIGAI. Pertanto, sebbene le attività possano essere sviluppate separatamente e senza seguire una sequenza, risulta molto più arricchente per il processo di apprendimento se si considera l'ordine delle attività durante l'implementazione.

Prima dell'implementazione dell'attività, fornire ai giovani un quadro concettuale che li accompagni nell'esecuzione di ciascuna delle "sfide" proposte.

La complessità delle sfide può essere adattata in base a criteri di età, livello di istruzione e allo spazio fisico in cui si svolge l'attività.

Altri suggerimenti:

- Essere sempre flessibili e aperti a modifiche in base alle esigenze del gruppo e alle circostanze del giorno.
- Incoraggiare la partecipazione attiva e il rispetto reciproco durante tutta l'attività.
- Alla fine della sessione, chiedere ai partecipanti un feedback sull'attività per migliorare le future implementazioni.
- Tenere sempre a portata di mano materiali di supporto aggiuntivi (evidenziatori, post-it, ecc.) per soddisfare eventuali esigenze impreviste.

## Suggerimenti per il follow up

- Utilizzare le attività e i suggerimenti presenti nella metodologia per mettere in pratica la ricerca di soluzioni collettive ai problemi affrontati dal gruppo di giovani con cui si lavora quotidianamente.
- Condurre valutazioni formative per comprendere come i partecipanti stiano applicando le conoscenze derivate dalla mappa dell'empatia negli altri loro spazi di apprendimento o nella vita quotidiana. Questo può avvenire tramite questionari, sessioni di riflessione, ecc.

## Idee per l'azione

- Introdurre piccole sfide come questa per affrontare altri temi rilevanti (accademici o meno) negli spazi di intervento con i gruppi di giovani.

# Mappa dell'empatia

**Problema trattato:** L'identificazione del segmento della clientela.

## Concetti chiave

- Metodologia del design thinking
- Fase di empatia
- Descrizione del cliente / identificazione di problemi e bisogni
- Proposta di valore

## Obiettivi

- Identificare le principali caratteristiche del segmento della clientela o utenti a cui sarà indirizzata l'idea di business sostenibile (servizio – prodotto).
- Creare mappe dell'empatia che catturino ciò che gli utenti dicono, pensano, sentono e fanno.

## Dimensione del gruppo

Da 10 a 25 partecipanti

## Risultati attesi

- Analisi critica
- Empatia
- Teamwork
- Comunicazione (ascolto attivo)
- Creatività

## Materiali

- Grandi fogli di carta (tipo flipchart) o una lavagna bianca.
- Evidenziatori colorati.
- Post-it.
- Pennarelli e penne.
- Modelli della mappa dell'empatia (può essere già disegnata su grandi fogli di cartamo progettati in applicazioni di lavoro collaborativo).
- Strumenti opzionali per tutta la classe (costumi semplici, oggetti a tema) per il role-playing

# Attività

## Preparazione e briefing

- Introdurre i concetti chiave illustrati qui di seguito per stabilire un quadro concettuale che dia significato all'attività.
- È importante considerare le caratteristiche del gruppo per adattare l'attività nel miglior modo possibile alle condizioni dello spazio, ai compiti e ai livelli educativi dei partecipanti.
- Questa attività richiede una preparazione preventiva.

### CONCETTI CHIAVE

#### Fase dell' Empatia:

La fase dell'Empatia nel Design Thinking (DT) è la prima e una delle più cruciali. L'obiettivo è comprendere a fondo gli utenti e i loro bisogni, desideri e problemi. Questo processo implica mettersi nei panni dell'utente, vedere il mondo dalla sua prospettiva e sperimentare ciò che gli utenti vivono.

Questa fase è accompagnata da diversi passaggi e azioni:

- **Osservazione:** osservare gli utenti nel loro ambiente naturale, vedere come interagiscono con l'ambiente circostante e con i prodotti e i servizi. Questo aiuta a identificare i modelli di comportamento e problemi di cui gli utenti potrebbero non essere consapevoli.
- **Interviste:** le interviste qualitative permettono di ottenere informazioni dettagliate e personali sui pensieri, sentimenti e comportamenti degli utenti. Le domande aperte sono essenziali per stimolare risposte ampie e dettagliate.
- **Immersione:** i designer si immergono nell'esperienza dell'utente, a volte partecipando alle attività quotidiane. Questo consente di comprendere meglio i contesti specifici e le sfide che gli utenti affrontano.
- **Raccolta di storie:** ascoltare e registrare le storie personali degli utenti aiuta a comprendere le loro esperienze ed emozioni in modo più ricco e significativo.

La **Mappa dell'Empatia** è uno strumento visivo utilizzato nella fase di esplorazione empatica per sintetizzare le informazioni raccolte e approfondire la comprensione del partecipante. Questa mappa aiuta a catturare le percezioni e le esperienze del partecipante in diverse dimensioni.

#### Componenti della Mappa dell'Empatia:

- **Cosa dicono e fanno?** Frasi e citazioni dirette degli utenti: Cosa esprimono verbalmente riguardo le loro esperienze, problemi e bisogni?
- **Cosa pensano e sentono?** Riflessioni degli utenti: Cosa conta di più per loro, quali sono le loro preoccupazioni e aspirazioni?
- **Che cosa vedono:** Comportamenti e azioni osservabili degli utenti, quali attività svolgono, come interagiscono con il prodotto o servizio, come utilizzano il prodotto o servizio?
- **Che cosa sentono:** Informazioni che ricevono dagli altri, come amici, famiglia, colleghi e media. Quali influenze esterne pesano sui loro pensieri e le loro decisioni?
- **Dolore:** Difficoltà e sfide che l'utente affronta; quali problemi incontra nel cercare di raggiungere i suoi obiettivi?
- **Guadagno:** Risultati e benefici che l'utente cerca di ottenere. Cosa apprezzano di più nella loro esperienza con il prodotto o servizio?



### **Benefici della Mappa dell'Empatia**

- Approfondimento della comprensione dell'utente: aiutare i designer a comprendere meglio le emozioni, i pensieri e i comportamenti degli utenti.
- Identificazione delle opportunità: facilitare l'individuazione di problemi e bisogni che potrebbero non essere evidenti a prima vista.
- Comunicazione e allineamento: serve come strumento visivo che comunica chiaramente la prospettiva dell'utente a tutto il team, garantendo che tutti siano allineati nella stessa comprensione.
- Costruzione dell'Empatia: aiutare i designer e i team a sviluppare una vera empatia verso l'utente, elemento fondamentale per progettare soluzioni centrate su di esso.

La fase di esplorazione empatica e l'uso della mappa dell'empatia sono essenziali per garantire che le soluzioni progettate risolvano davvero i problemi degli utenti e soddisfino i loro bisogni in modo efficace e significativo.

### **Istruzioni e svolgimento**

#### **Introduzione (10 minuti):**

- Spiegare brevemente cos'è una mappa dell'empatia e la sua importanza nello sviluppo di un business.
- Presentare un esempio semplice di una mappa dell'empatia tramite una presentazione visiva. Spiegare le diverse sezioni della mappa: 'Cosa pensa e sente', 'Cosa vede', 'Cosa dice e fa', 'Cosa sente', 'Tentativi' e 'Risultati'.
- Una volta terminata la spiegazione, dividere il gruppo in 4-5 partecipanti (questo dipenderà dal numero totale di partecipanti), in modo casuale. Se il gruppo è più piccolo, dividerli in coppie.

#### **Definizione del Cliente (10 minuti):**

- Identificare i possibili clienti per un progetto di business, se il gruppo ha già lavorato su delle idee di business e un vantaggio competitivo.
- Chiedere a ogni gruppo di scegliere un profilo di un cliente (ad es. adolescente, giovane adulto, madre single, amante degli animali, ecc.).
- Per facilitare la comprensione, si possono fornire delle schede informative sui profili di clienti di aziende o imprese ben note ai partecipanti, nel caso in cui non abbiano precedentemente lavorato su idee di business. Si suggerisce qui di scegliere aziende responsabili a livello ambientale o con impatti ambientali che operino nella sfera lavorativa dei partecipanti.

#### **Attività di Role-Playing + compilazione della mappa (20 minuti)**

Incoraggiare l'empatia attraverso il role-playing.

Ogni gruppo deve selezionare un membro per interpretare il ruolo del cliente.

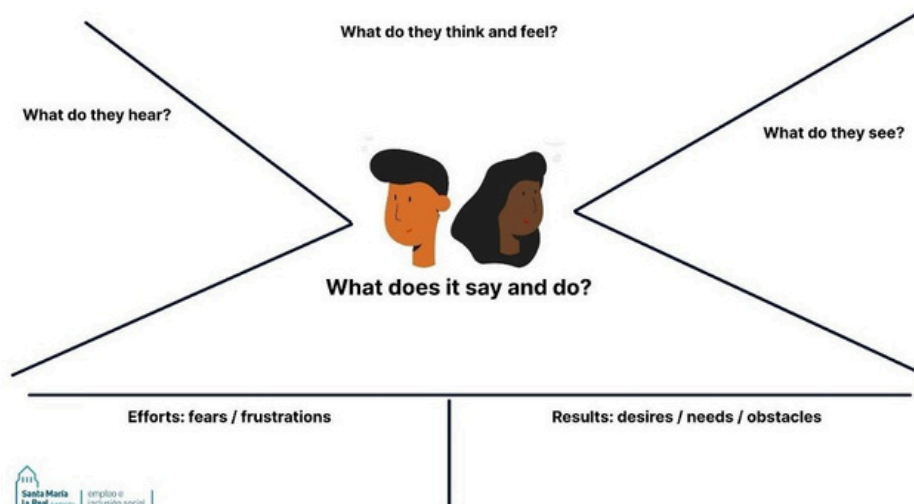
Questo "cliente" dovrà recitare il ruolo assegnato utilizzando costumi e accessori semplici, mentre gli altri membri del gruppo faranno domande per compilare le sezioni della mappa.

Si possono utilizzare domande come:

- Cosa pensi dei prodotti/servizi attuali?
- Cosa ti frustra nella tua vita quotidiana?
- Che tipo di cose vedi intorno a te che influenzano le tue decisioni?
- Cosa dice la tua famiglia/i tuoi amici riguardo a questo tipo di prodotti?
- Quali sono i tuoi principali desideri e preoccupazioni?

Una volta che le domande sono state poste al cliente, completare la mappa dell'empatia con le informazioni ottenute durante il role-playing.

Per fare ciò, fornire a ogni gruppo un modello di mappa dell'empatia e dei post-it



Ogni gruppo dovrebbe completare la propria mappa basandosi sulle informazioni raccolte. I partecipanti dovranno scrivere sui post-it e attaccarli nella sezione corrispondente.

#### **Presentazione dei risultati (15 minuti):**

Condividere e confrontare le mappe dell'empatia tra i gruppi.

Ogni gruppo deve presentare e condividere la mappa al resto dei partecipanti. Possono spiegare le principali caratteristiche del loro cliente e come siano arrivati alle conclusioni.

## **Debriefing**

#### **Riflessione e conclusione (10 minuti):**

Riflettere sull'apprendimento e l'importanza dell'empatia nel contesto imprenditoriale.

Guidare la discussione con domande tipo:

- Cosa ti ha sorpreso di più riguardo al tuo cliente?
- Come può questa informazione aiutare per migliorare il business?
- Cosa hai trovato di più difficile nell'attività?

Concludere riassumendo l'importanza della mappa dell'empatia e fornire un breve riassunto dei punti chiave. Ricordare ai partecipanti che l'empatia è una competenza fondamentale per lo sviluppo di qualsiasi impresa.

## Suggerimenti per i facilitatori

Questa attività è complementare all'attività numero 18 sul design dell'idea. Pertanto, si consiglia che, sebbene le attività possano essere sviluppate separatamente e senza seguire una scaletta precisa, risulta più arricchente per il processo di apprendimento considerare l'ordine delle attività durante l'implementazione.

Per evitare lo spreco di carta stampata, progettare la mappa dell'empatia con applicazione digitali che permettano il lavoro collaborativo, per esempio: Mural, Miro, genially etc.

Se non c'è abbastanza fiducia tra i partecipanti nei gruppi, fare qualche icebreaker prima dell'attività.

È importante stabilire con i partecipanti una serie di regole di comportamento da rispettare nelle relazioni tra tutte le persone del gruppo, in modo che l'attività si svolga senza intoppi.

Nel caso in cui i partecipanti non conoscano la mappa dell'empatia e a cosa serva, è necessario effettuare un inquadramento concettuale preliminare.

- Essere sempre flessibili e aperto a eventuali aggiustamenti in base alle esigenze dei gruppi e alle circostanze della giornata.
- Incoraggiare la partecipazione attiva e il rispetto reciproco durante l'attività.
- Alla fine della sessione, chiedere ai partecipanti un feedback sull'attività per migliorare le implementazioni future.
- Avere sempre a portata di mano materiali di supporto aggiuntivi (evidenziatori, post-it) per affrontare necessità impreviste.

## Suggerimenti per il follow up

- Condurre valutazioni informative per capire come i partecipanti stiano applicando le conoscenze della mappa dell'empatia nei loro altri spazi di apprendimento o nella vita quotidiana. Questo può avvenire tramite questionari, sessioni di riflessione ecc.

## Idee per l'azione

- Incoraggiare i partecipanti ad applicare la mappa dell'empatia in futuri progetti. Questo potrebbe includere lo sviluppo di nuove idee che risolvano problemi affrontati dai partecipanti nei loro ambienti, campagne di sensibilizzazione e integrazione, o qualsiasi altra attività legata alla loro partecipazione durante i processi di insegnamento e apprendimento.
- Introdurre piccole sfide settimanali in cui i partecipanti devono osservare e intervistare nuove persone (famiglia, amici, ecc.) per creare nuove mappe dell'empatia.
- Mostrare come la mappa dell'empatia possa essere integrata in altre materie o attività nella vita quotidiana.

20

Da 16 a  
30 anni1 ora e  
mezza

# Modellare un'idea

**Problema affrontato:** Modelli di business dalla metodologia agile

## Concetti chiave

- Modellare l'idea di business
- Il Business Model Canvas (BMC)

## Obiettivi

- I giovani potranno cimentarsi nello sviluppo di ciascuno dei componenti del modello di Business Model Canvas e impareranno a trasformare concetti teorici nella creazione di un vero e proprio modello di business.
- I giovani acquisiranno la conoscenza e impareranno l'utilità del Business Model Canvas nella vita di tutti i giorni, nel quadro di progetti scolastici come nelle iniziative personali.

## Dimensione del gruppo

Da 10 a 25 partecipanti

## Risultati attesi

- Capacità di leadership e teamwork
- Consapevolezza ambientale
- Creatività e innovazione
- Analisi critica
- Comunicazione assertiva.

## Materiali

- **Modelli del Business Model Canvas:** Questi possono essere stampati su carta grande o disegnati su una lavagna grande per le attività di gruppo.
- **Post-its di vari colori:** Per permettere ai partecipanti di scrivere le loro idee e attaccarli sul modello.
- **Evidenziatori e penne:** Per scrivere sui post-its e sul template.
- **Lavagne bianche o flipcharts:** Per prendere appunti aggiuntivi e tracciare gli schemi.

# Attività

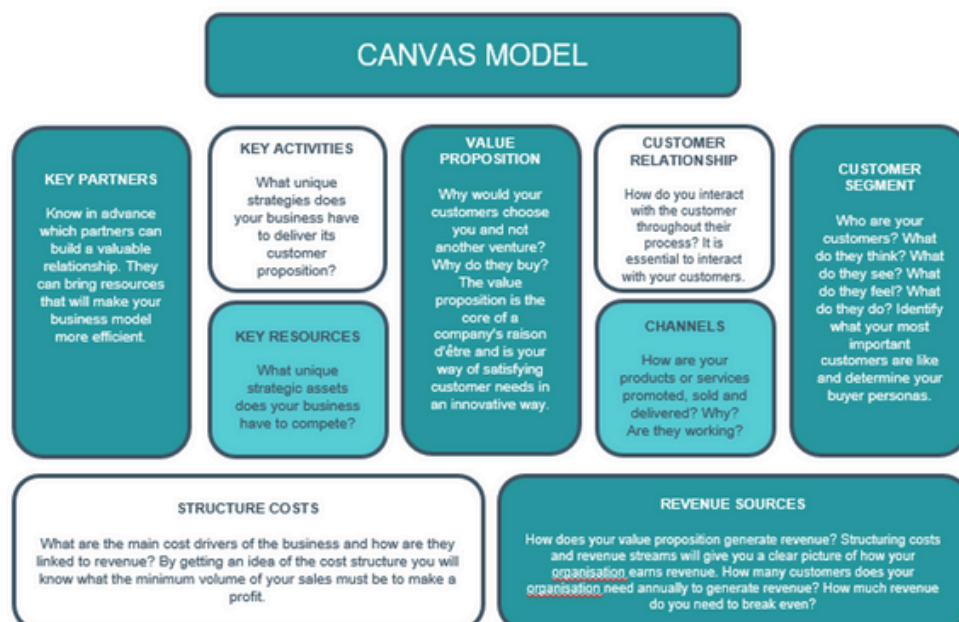
## Preparazione e briefing

- Introdurre i concetti fondamentali illustrati qui di seguito per stabilire un quadro concettuale che dia un significato all'attività
- È importante considerare le caratteristiche del gruppo per adattare l'attività il più possibile alle condizioni spaziali, all'età e ai livelli educativi dei partecipanti.
- Questa attività richiede una preparazione preliminare, cioè è necessario lavorare in anticipo con i giovani sui concetti chiave del modello, spiegare i componenti e fornire esempi di Business Model Canvas di aziende conosciute
- Se sono già state svolte le attività 2 e 3 di questo modulo, si possono utilizzare le idee aziendali progettate, la descrizione dei clienti e la proposta di valore. Altrimenti verranno fornite due idee aziendali che potrebbero essere sviluppate attraverso il Business Model Canvas.

### CONCETTI CHIAVE:

Il sustainability canvas è uno strumento utilizzato per sviluppare strategie aziendali sostenibili. Si basa sul concetto di Business Model Canvas ma integra le considerazioni relative alla sostenibilità in tutte le aree di un'impresa.

- È una metodologia che sviluppa in modo semplice e preciso i diversi aspetti dell'idea imprenditoriale per il corretto funzionamento di un'impresa.
  - È un modello che fornisce molta chiarezza: cosa fai, come lo fai e a chi ti stai rivolgendo.
  - È uno strumento che permette di avere una visione globale chiara dell'impresa che si desidera promuovere.
  - Viene presentato in modo visivo, su un canva che permetta di proporre idee, rivederle, rinnovarle, spostarle o modificarle per trovare nuovi modi o soluzioni alle sfide per avviare un'impresa green.
  - Utilizza una metodologia sistemica, il che significa che tutti i suoi componenti sono interconnessi.
- Le 9 componenti canva:



Si può sapere di più sui contenuti del Canva guardando il seguente video:

<https://www.youtube.com/watch?v=QoAOzMtLP5s>

## Istruzioni e svolgimento

### Formazione del gruppo e selezione delle idee (15 minuti)

- Per prima cosa fornire una breve panoramica sulla fase di modellazione dell'idea imprenditoriale e sul Business Model Canvas.
- Dividere i partecipanti in gruppi di 4-5 persone.
- Ogni gruppo dovrà discutere e selezionare un'idea di business su cui lavorare. Si possono fornire esempi concreti che siano più vicini alla realtà dei partecipanti.

### Sviluppo del Canvas (30 minuti)

- Fornire ai partecipanti un Business Model Canvas, preferibilmente stampata o su carta grande o disegnata.
- Chiedere di compilare ciascuno dei componenti utilizzando post-it su cui scrivere le loro idee, seguendo le indicazioni sottostanti, e di attaccarli nella relativa sezione del Canvas:
  1. Segmenti di clientela: Ogni gruppo identifica i propri segmenti di clientela e li scrive sui post-it.
  2. Proposta commerciale: I partecipanti definiscono quale problema il loro prodotto/servizio risolve e quali benefici offre.
  3. Canali: Discutono su come raggiungeranno i loro clienti e quali canali utilizzeranno per vendere il loro prodotto.
  4. Relazioni con i clienti: Definiscono come interagiranno e manterranno le relazioni con i loro clienti.
  5. Fonti di ricavo: Identificano come genereranno i ricavi e quali saranno le loro principali fonti di reddito.
  6. Risorse chiave: Determinano le risorse necessarie per sviluppare la loro proposta commerciale.
  7. Attività chiave: Definiscono le attività essenziali che devono svolgere per far funzionare il loro modello di business.
  8. Partners chiave: Identificano i loro partners e alleati necessari.
  9. Struttura dei costi: Infine, calcolano i costi associati al loro modello di business e li scrivono nel BMC.

### Feedback (25 minuti)

- Ogni gruppo presenta il proprio BMC al resto dei partecipanti. Dovrebbero spiegare ciascuno dei blocchi e come sono arrivati alle loro conclusioni.
- Gli altri partecipanti e il facilitatore forniscono un feedback costruttivo su ogni presentazione.
- I gruppi possono apportare modifiche e miglioramenti al loro BMC in base al feedback ricevuto.

### Debriefing (20 minuti)

- Discutere con i partecipanti a proposito di cosa hanno imparato durante l'attività e come queste conoscenze possano essere applicate in futuro.
- Ringraziarli per la loro partecipazione e il loro impegno, e riassumere i punti chiave dell'attività.
- Infine, riflettere su come questi strumenti possano essere utili in altre attività accademiche o nella vita quotidiana.

## Suggerimenti per i facilitatori

- **Preparazione anticipata:** Familiarizzare bene con il Business Model Canvas e i suoi componenti. Preparare esempi semplici che i partecipanti possano facilmente comprendere per il contenuto e le istruzioni di questa attività.
- **Creare un ambiente creativo:** Assicurarsi che lo spazio di lavoro sia confortevole e favorisca la creatività. Considerare l'idea di mettere musica soft in sottofondo e di mantenere un'atmosfera rilassata.
- **Incoraggiare la partecipazione attiva:** Incoraggiare i giovani a partecipare e ad esprimere le proprie idee.
- **Guidare senza dirigere:** Agire come facilitatore, non come un direttore. Lasciare che i partecipanti sviluppino le proprie idee, fornendo indicazioni quando necessario. Non è necessario che il canvas sia perfettamente compilato, è meglio concentrarsi sull'esperienza, sul dibattito delle idee e sulla costruzione collettiva.
- **Fornire feedback costruttivi:** Assicurarsi di incoraggiare feedback positivi e costruttivi tra tutti i partecipanti. Sottolineare i punti di forza e offrire suggerimenti per dei miglioramenti, in modo rispettoso.
- **Questa attività può essere sviluppata con app di collaborazione, nel caso in cui si disponga di dispositivi digitali, come:** Mural, Miro, Genially, dove è possibile progettare Canvas e così evitare di stampare e utilizzare carta.

## Suggerimenti per il follow-up

- Si possono condurre una breve valutazione o un sondaggio per raccogliere dei feedback sulle attività e sui possibili miglioramenti.
- Si può anche sviluppare un modulo che raccolga informazioni sui concetti chiave che rimangono ai ragazzi dopo la realizzazione dell'attività.

## **Esempio di modulo di valutazione da sottoporre ai partecipanti a conclusione dell'attività**

### **1. Informazioni di base:**

- Nome (opzionale)
- Età
- Genere (opzionale)
- Città/Paese

### **2. Esperienza dell'attività (scala Likert o scelta multipla):**

- Quanto sei soddisfatto dell'attività? (scala da 1–5 )
- La durata del workshop è stata sufficiente? (Sì/No/Troppo breve/Troppo lunga)
- Come valuteresti l'operato del facilitatore? (scala 1–5)
- Ti è piaciuto lavorare in gruppo? (Sì/No)
- Come valuteresti i materiali forniti? (scala 1–5)

### **3. Obiettivi di apprendimento:**

- Quali nuove competenze o conoscenze hai acquisito? (Risposta aperta)
- Hai imparato tecniche pratiche di upcycling che puoi applicare nella tua vita quotidiana? (Sì/No)
- Quest'attività ha cambiato la tua consapevolezza o atteggiamento verso la sostenibilità ambientale? (Sì/No)
- Quali competenze GreenComp senti di aver migliorato? (Selezionare più di una)
  - 3.3 Pensiero esplorativo
  - 4.2 Azione collettiva
  - 4.3 Iniziativa individuale

### **4. Riflessione di Gruppo (Risposta aperta):**

- Qual è stata la parte più preziosa dell'attività per te?
- Quali sfide hai affrontato durante il processo di upcycling?
- Come pensi di utilizzare o condividere ciò che hai imparato?

### **5. Suggerimenti e Follow-up (Risposta aperta):**

- Quali miglioramenti suggeriresti per l'attività in futuro?
- Sei interessato a partecipare a attività di follow-up (ad esempio, club di upcycling, eventi comunitari)?

### **6. Caricamenti multimediali opzionali (Funzione di caricamento file):**

- Carica foto delle tue creazioni di upcycling.
- Carica un breve video di riflessione (se applicabile).



# Allegato 2

## Carte sull'SDG 7.


ECOLOGICAL

7 AFFORDABLE AND CLEAN ENERGY




Renewable energy sources, such as hydro-electric dams and wind turbines, produce clean energy; however, their impact on the environment and particularly animals should be considered.

The transition to renewable energy is crucial for lowering carbon emissions but there are several downsides to be taken into account. Biologists in Finland have found that 63% of bird species, 72% of bats and 67% of terrestrial mammals are displaced from areas where turbines are installed. A few studies estimate that between 10 000 to 100 000 birds die annually from wind turbines in the UK. The impact on birds can be decreased by carefully choosing the placement of wind turbines. As regards hydro-electric dams, for all fish species on average, more than one in five fish will die when passing through hydropower plants. There are initiatives to make these dams more fish-friendly.

How can we balance the urgent need for renewable energy with the ecological impact on wildlife? What initiatives could be implemented to mitigate such impact while promoting the production and use of renewable energy?



Co-funded by  
the European Union




ECONOMIC

7 AFFORDABLE AND CLEAN ENERGY




Transitioning to renewable energy sources and improving energy efficiency are vital for economic stability, reducing costs, and ensuring long-term energy security.

Switching to clean, affordable energy isn't just good for the planet—it's also a smart economic move. According to the International Renewable Energy Agency (IRENA), renewable energy could add up to \$98 trillion to the global economy by 2050. Investing in renewables is a major job creator, with the sector already employing over 12 million people worldwide as of 2022. Beyond job creation, clean energy also reduces long-term energy costs and decreases reliance on fossil fuels, making economies more resilient and sustainable. By embracing modern, eco-friendly energy solutions, we can drive robust economic growth while safeguarding the environment for future generations.

How can increasing the share of renewable energy impact global energy security, and what are the economic benefits of improving energy efficiency?



Co-funded by  
the European Union




SOCIAL

7 AFFORDABLE AND CLEAN ENERGY




Guaranteeing global access to eco-friendly and affordable energy through promoting sustainable and modern solutions to provide clean energy that supports both growth and environmental protection.

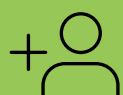
Energy is central to every major challenge and opportunity the world faces today. As of the latest data in 2019, an alarming number of 789 million people globally are without access to electricity, with a substantial portion residing in sub-Saharan Africa, highlighting a crucial gap in modern conveniences many take for granted. The transition to sustainable energy solutions presents a path to not only better living conditions but also offers the potential to enhance educational opportunities, reduce social and economic inequalities, and foster substantial economic growth. However, the journey towards this transition is hindered by prevalent energy inefficiency and a heavy dependence on non-renewable fossil fuels, which also contribute to environmental degradation.

How can young people leverage technology and social media to raise awareness about the benefits of clean energy and mobilize their peers towards adopting energy-efficient practices in their daily lives?



Co-funded by  
the European Union





Follow us!



<http://youthenergylabs.eu>



[/youthenergylabs](https://www.instagram.com/youthenergylabs)



[/youthenergylabs](https://www.tiktok.com/youthenergylabs)

