



**LIBRO "COME FARE" CON LINEE GUIDA PER INSEGNANTI DI FORMAZIONE
PROFESSIONALE**

2023



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

Indice

- 1. Presentazione del libro**
- 2. Raccomandazioni ambientali e suggerimenti per l'apprendimento e l'implementazione dei contenuti del Risultato 1 del progetto, insieme a esempi autentici per fornire suggerimenti su casi di vita reale su problemi ambientali**
 - 2.1. Fabbriche e siti produttivi
 - 2.2. Settore Servizi Turistici e Ospitalità
 - 2.3. Scuole e uffici
- 3. Attività di educazione non formale sull'apprendimento e l'attuazione dei contenuti del Risultato 1 del Progetto**
 - 3.1. Calcolatore online dell'impronta di carbonio e dell'efficienza ecologica con perimetri su consumo energetico, consumo idrico, gestione dei rifiuti, acquisto e trasporto
 - 3.2. Strumento visivo pratico in tre fasi che consentirà agli utenti di analizzare e gestire il comportamento ambientale individuale/organizzativo
 - 3.3. Consigli ambientali insieme ad esempi autentici per fornire suggerimenti su casi di vita reale su problemi ambientali, in relazione al turismo e all'ospitalità
 - 3.4. Suggerimenti ambientali insieme a esempi autentici per fornire suggerimenti su casi di vita reale su problemi ambientali, in relazione al settore dell'istruzione e formazione professionale
- 4. Conclusioni**

1. PRESENTAZIONE DEL LIBRO

Descrizione

Questo libro "Come fare" consentirà agli erogatori di IFP, ai formatori e agli insegnanti, insieme al personale tecnico delle organizzazioni industriali, di interpretare e applicare le conoscenze contenute nel toolkit di ecosostenibilità al fine di essere in grado di:

- Calcolare gli effetti delle attività delle organizzazioni industriali sull'ambiente
- Diagnosticare i problemi organizzativi e basati sulle attività - Identificare le cause dei problemi e i loro impatti
- Implementare le soluzioni corrette
- Interpretare l'esaurimento delle risorse naturali e il cambiamento climatico
- Comprendere i gravi impatti delle attività quotidiane
- Identificare i problemi delle organizzazioni e del personale tecnico
- Avere una profonda comprensione della visione ambientale e di consumo e gestire efficacemente le attività
- Contrastare le differenze degli sviluppi ambientali all'interno delle attività nel tempo
- Verificare la conformità alle normative e alle legislazioni ambientali.

Gruppi target:

- Erogatori, formatori e insegnanti di IFP
- Personale tecnico che lavora in aziende di produzione
- Professionisti della ricerca e sviluppo

Elementi di innovazione:

E' un "libro di istruzioni con le linee guida per gli insegnanti dell'IFP" che non è mai stato reso disponibile prima. Questo risultato offre uno strumento innovativo e accessibile per il pubblico di riferimento che consente di ricreare prospettive nel campo dell'istruzione e della formazione professionale, della produzione, della ricerca e sviluppo e dei consulenti in materia di sostenibilità e questioni ambientali.

2. RACCOMANDAZIONI AMBIENTALI E SUGGERIMENTI PER L'APPRENDIMENTO E L'ATTUAZIONE DEI CONTENUTI DEL RISULTATO DEL PROGETTO 1 INSIEME A ESEMPI AUTENTICI PER FORNIRE SUGGERIMENTI SU CASI DI VITA REALE SU PROBLEMI AMBIENTALI

2.1 FABBRICHE E SITI PRODUTTIVI



(Fonte immagine: <https://www.eco-greenenergy.com/advantages-of-solar-energy-industrial/>)

1. Utilizzare energia rinnovabile

Le fabbriche e i siti di produzione possono passare a fonti di energia rinnovabile, come l'energia solare ed eolica, per ridurre la loro dipendenza dai combustibili fossili. Ciò può contribuire a ridurre le emissioni di gas serra e migliorare la qualità dell'aria.

2. Migliorare l'efficienza energetica

Le fabbriche e i siti di produzione possono migliorare la loro efficienza energetica installando illuminazione, motori ed elettrodomestici ad alta efficienza energetica. Ciò può aiutare a ridurre il consumo di energia e risparmiare sulle bollette energetiche.



(Fonte dell'immagine: <https://www.treehugger.com/beginners-guide-to-rainwater-harvesting-5089884>)

3. Ridurre il consumo di acqua

Le fabbriche e i siti di produzione possono ridurre il consumo di acqua implementando misure di conservazione dell'acqua, come la raccolta dell'acqua piovana e il riciclaggio delle acque grigie. Questo può aiutare a proteggere le risorse idriche e risparmiare sulle bollette dell'acqua.



(Fonte immagine: <https://www.homedepot.com/p/Rubbermaid-10-38-Gal-Blue-Large-Deskside-Recycling-Bin-2099560/309841526>)

4. Riciclare e compostare

Le fabbriche e i siti di produzione possono ridurre i rifiuti riciclando i materiali e compostando i rifiuti organici. Ciò può contribuire a ridurre la quantità di rifiuti inviati alle discariche e agli inceneritori.



(Fonte immagine: <https://www.buildinggreen.com/primer/defining-recycled-content>)

5. Usa materiali sostenibili

Le fabbriche e i siti di produzione possono utilizzare materiali sostenibili, come il contenuto riciclato e i materiali a base biologica, nei loro prodotti e imballaggi. Ciò può contribuire a ridurre l'impatto ambientale delle loro operazioni.



(Fonte immagine: <https://www.epa.gov/smm-electronics/basic-information-about-electronics-stewardship>)

6. Ridurre al minimo gli sprechi

Le fabbriche e i siti di produzione possono ridurre al minimo i rifiuti riducendo la quantità di materiali utilizzati nei loro prodotti e imballaggi e migliorando le loro pratiche di gestione dei rifiuti. Ciò può contribuire a ridurre l'impatto ambientale delle loro operazioni.

7. Responsabilizzare i dipendenti

Le fabbriche e i siti di produzione possono consentire ai propri dipendenti di apportare miglioramenti alla sostenibilità fornendo loro formazione e risorse. Questo può contribuire a creare una cultura della sostenibilità sul posto di lavoro.



(Fonte immagine: <https://p0.pxfuel.com/preview/976/633/243/5be94ebf0bde6.jpg>)

8. Collabora con i fornitori

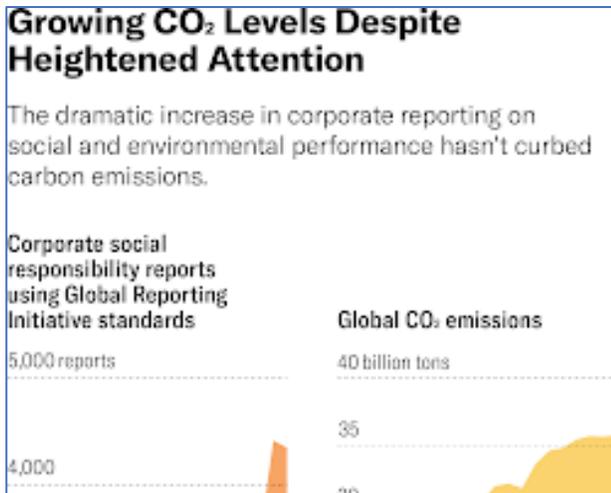
Le fabbriche e i siti di produzione possono collaborare con i propri fornitori per migliorare le pratiche di sostenibilità lungo tutta la catena di approvvigionamento. Ciò può contribuire a ridurre l'impatto ambientale dei loro prodotti e servizi.



(Fonte immagine: <https://weldingdigest.aws.org/blog/hypertherm-announces-2030-environmental-sustainability-goals>)

9. Stabilisci obiettivi di sostenibilità

Le fabbriche e i siti di produzione possono fissare obiettivi di sostenibilità per monitorare i loro progressi e misurarne l'impatto. Questo può aiutarli a rimanere in carreggiata e ad apportare continui miglioramenti.



(Fonte immagine: <https://hbr.org/2021/05/overselling-sustainability-reporting>)

10. Relazione sulla performance di sostenibilità

Le fabbriche e i siti di produzione possono riferire sulle loro prestazioni di sostenibilità alle parti interessate, come clienti, investitori e dipendenti. Questo può contribuire a creare fiducia e trasparenza e a dimostrare il loro impegno per la sostenibilità.

2.2 SETTORE SERVIZI TURISTICI E OSPITALITÀ

1. Seguire gli schemi e le iniziative di gestione ambientale

Un approccio sostenibile nel settore turistico può spesso essere compromesso al fine di garantire un certo livello di qualità per gli ospiti. I sistemi di gestione ambientale, come i criteri per le strutture ricettive turistiche con il marchio Ecolabel UE e l'EMAS, forniscono linee guida efficaci per gli hotel che desiderano gestire le proprie prestazioni ambientali quando allo stesso tempo offrono una flessibilità sufficiente per garantire la soddisfazione degli ospiti.

Questi schemi offrono orientamenti e soluzioni per quanto riguarda il consumo eccessivo di acqua ed energia, la gestione dei rifiuti e l'uso di sostanze tossiche. Inoltre, offrono un'etichettatura ecologica garantita (ad es. prodotti Ecolabel, etichette ISO, ecc.) per un'ampia gamma di prodotti correlati come mobili e materassi per letti, rivestimenti per pavimenti, prodotti detergenti, cosmetici da risciacquo, carta e prodotti tessili, nonché servizi di pulizia.

(Fonte: <http://ec.europa.eu/environment/ecolabel>)



(Fonte immagine: <http://ec.europa.eu/environment/ecolabel>)

2. Stabilire un piano d'azione ambientale

È difficile per le aziende monitorare e misurare le proprie prestazioni e i propri progressi ambientali senza un piano d'azione ambientale. Se certificata con lo Schema di Gestione e Audit Ambientale (EMAS) o ISO 14001, un'azienda può definire i giusti obiettivi per il proprio impegno a favore dell'ambiente e misurare l'impatto delle proprie azioni richiedendo un sistema di gestione ambientale con una precisa politica ambientale, un programma d'azione e un processo di valutazione interna. Ad esempio, la formazione del personale e la fornitura di informazioni sono necessarie per sensibilizzare l'opinione pubblica sulle pratiche ambientali. Devono essere monitorati anche i dati relativi al consumo di energia, acqua, cibo e prodotti per ospite/notte, nonché il numero di prodotti per la pulizia utilizzati.



(Fonte immagine: <http://istockphoto.com>)

3. Evitare il consumo di grandi quantità di energia, che contribuisce alla creazione di emissioni di carbonio.

Assicurarsi che venga eseguita la manutenzione preventiva su apparecchi e dispositivi. Gli apparecchi per il riscaldamento dell'acqua, il condizionamento dell'aria domestica e le pompe

di calore ad aria devono rispettare almeno una classe energetica A. Allo stesso modo, fino al 50% (e al 100% dopo due anni di certificazione) dell'illuminazione deve essere di tipo classe A. Inoltre, la temperatura nelle aree comuni e nelle camere deve essere regolata con opzioni di spegnimento automatico, e gli hotel e i campeggi non possono utilizzare alcun riscaldamento o aria condizionata nelle aree esterne. Infine, fino al 100% dell'energia deve essere acquistata da fonti di energia rinnovabile a seconda del numero di appaltatori nella regione.



(Fonte immagini: idem)

4. Evitare lo spreco di acqua a causa di sistemi e attrezzature inefficienti

Ridurre al minimo la quantità di acqua sprecata nelle strutture ricettive attraverso requisiti sulla portata media dell'acqua dei rubinetti (che non deve superare gli 8,5 litri/minuto) e sullo scarico dei servizi igienici (che deve essere uguale o inferiore a 4,5 litri). Inoltre, gli hotel e i campeggi non possono cambiare lenzuola e asciugamani ogni giorno se non esplicitamente richiesto dagli ospiti.

I criteri facoltativi incoraggiano inoltre le strutture ricettive ad avere una politica di gestione ottimizzata delle piscine, a riciclare l'acqua piovana e le acque grigie e, infine, a disporre di sistemi di irrigazione efficienti.



(Fonte immagini: idem)

5. Evitare l'uso di pesticidi e sostanze chimiche tossiche per la pulizia.

Esternalizzare i servizi di lavanderia e pulizia a fornitori premiati con un'etichetta ISO di tipo I.

Acquista detersivi e cosmetici da risciacquare con il marchio Ecolabel UE o un'altra etichetta di tipo I che hanno un minore impatto sull'ambiente. Utilizzare almeno due prodotti dell'agricoltura biologica nella preparazione quotidiana dei pasti e vietare l'uso di pesticidi nelle aree esterne.



(Fonte immagini: idem)

6. Ridurre i rifiuti solidi che finiscono in discarica invece di essere adeguatamente riciclati o recuperati

Gli alberghi e i campeggi non possono utilizzare confezioni monodose per prodotti alimentari non deperibili e sono vietati gli articoli da toeletta monouso a meno che non siano richiesti dagli ospiti. Gli articoli monouso per il servizio di ristorazione possono essere utilizzati solo se le strutture ricettive sono convenzionate con un riciclatore e non sono ammessi asciugamani e lenzuola usa e getta. Contenitori adeguati per la raccolta differenziata devono essere forniti nelle camere o su tutti i piani, e i rifiuti devono essere separati in categorie specifiche per un migliore riciclaggio e smaltimento.



(Fonte immagini: idem)

7. Ridurre la quantità di emissioni di carbonio dovute al trasporto di ospiti e merci

Limitare queste emissioni attraverso l'indicazione di mezzi di trasporto preferibili dal punto di vista ambientale, accordi speciali con le agenzie di trasporto e l'offerta di mezzi di trasporto ecologici come veicoli elettrici e biciclette.

Le strutture ricettive possono anche scegliere di vietare i veicoli a motore a combustione nella manutenzione del parco.

Infine, cerca di fornire almeno due prodotti alimentari di provenienza locale e non fuori stagione ad ogni pasto e collabora con i produttori locali.



(Fonte immagini: idem)

8. Ridurre lo spreco alimentare dalle cucine e dal servizio in camera

Cerca di limitare lo spreco alimentare richiedendo che la tua azienda segua un "piano di riduzione degli sprechi alimentari" documentato, incluso il monitoraggio degli sprechi alimentari collegato a un programma d'azione incentrato sull'ottimizzazione dei rifiuti alimentari e degli imballaggi.



(Fonte immagini: idem)

2.3. SCUOLE E UFFICI

Per migliorare l'efficienza energetica negli uffici, nelle scuole e nel settore bancario, prendi in considerazione i seguenti suggerimenti.

1. Illuminazione



Usa la luce naturale del giorno quando possibile e installa sistemi di illuminazione ad alta efficienza energetica, come le luci a LED. Spegni le luci nelle aree non occupate e utilizza sensori di movimento o timer per controllare l'illuminazione.

(Fonte immagine: <https://lumennow.org/choosing-a-bulb/>)

2. Attrezzatura

Sostituisci le apparecchiature obsolete e ad alta intensità energetica con modelli ad alta efficienza energetica. Incoraggia i dipendenti o gli studenti a spegnere le apparecchiature quando non sono in uso e a utilizzare le funzioni di risparmio energetico.

3. Ottimizzazione del riscaldamento, della ventilazione e del condizionamento dell'aria (HVAC)

Mantenere e aggiornare regolarmente i sistemi di riscaldamento, ventilazione e condizionamento dell'aria (HVAC) per garantire un funzionamento efficiente. Implementa le battute d'arresto della temperatura durante le ore non scolastiche e le pause per risparmiare energia. Impostare i controlli della temperatura a livelli ragionevoli.

4. Audit energetico e sensibilizzazione

Iniziare con un audit energetico per identificare le aree ad alto consumo energetico. Sensibilizzare studenti, insegnanti e personale sull'importanza del risparmio energetico.

5. Aggiornamenti dell'illuminazione

Sostituisci gli apparecchi di illuminazione tradizionali con alternative ad alta efficienza energetica come le lampadine a LED. Installa sensori di presenza nelle aule e nei corridoi per garantire che le luci siano accese solo quando necessario.

6. Gestione e riciclaggio dei rifiuti

Implementare programmi completi di gestione e riciclaggio dei rifiuti all'interno dei locali scolastici. Fornire contenitori per il riciclaggio designati per carta, plastica, vetro e altri materiali riciclabili.

7. Condurre un audit energetico

Inizia valutando il consumo energetico del tuo ufficio e identificando le aree in cui è possibile apportare miglioramenti. Questo ti aiuterà a dare priorità ai tuoi sforzi e ad allocare le risorse in modo efficace.

8. Ottimizza l'illuminazione

Passa alle lampadine a LED ad alta efficienza energetica e installa sensori di movimento nelle aree a bassa occupazione. Ciò garantisce che le luci siano accese solo quando necessario, riducendo lo spreco di energia.

9. Aggiorna le attrezzature per ufficio

Sostituisci le apparecchiature per ufficio obsolete e inefficienti con modelli ad alta efficienza energetica. Cerca dispositivi con classificazioni Energy Star, che indicano un'elevata efficienza energetica.

10. Implementare la gestione dell'alimentazione

Incoraggia i dipendenti ad abilitare le funzionalità di risparmio energetico sui loro computer, come la modalità di sospensione o lo spegnimento automatico dopo un periodo di inattività. Questo aiuta a ridurre il consumo di energia durante l'orario d'ufficio.

11. Promuovere pratiche senza carta

Incoraggia la documentazione e la comunicazione digitali per ridurre al minimo l'uso della carta. Implementa soluzioni di archiviazione cloud, firme elettroniche e strumenti di collaborazione online per ridurre la stampa e l'archiviazione fisica dei documenti.

3. ATTIVITÀ DI EDUCAZIONE NON FORMALE SULL'APPRENDIMENTO E L'ATTUAZIONE DEI CONTENUTI DEL RISULTATO 1 DEL PROGETTO

Le metodologie dell'educazione non formale sono varie, partecipative, coinvolgenti e incentrate sul discente. Includono un mix di apprendimento individuale e di gruppo e incoraggiano le persone a imparare gli uni dagli altri. E si concentrano sulla promozione di una varietà di abilità, più che sul semplice apprendimento di una conoscenza.

Le attività presentate in questo paragrafo sono state progettate con l'aiuto del modello mostrato di seguito, che è stato utilizzato come linea guida.

ATTIVITA' n	
Titolo	<i>Breve e conciso</i>
Obiettivi formativi (risultati di apprendimento attesi)	<i>Includi in 3-5 punti elenco ciò che il partecipante imparerà attraverso il modulo.</i>
Descrizione dell'attività	<i>Descrizione dettagliata di cosa fare, in ordine cronologico, dall'introduzione alla chiusura: le attività possono essere fisiche, digitali o blended, individuali o collettive, sincrone o asincrone</i>
Metodi di formazione per l'educazione non formale	<i>Breve descrizione dell/i metodol/i di insegnamento e formazione che intendi utilizzare</i>
Materiale/risorse necessarie	<i>File, link, ecc., inclusi i materiali PR1</i>
Valutazione e valutazione	<i>Descrivere brevemente come valutare e valutare il raggiungimento degli obiettivi di apprendimento di questa attività. I formatori possono utilizzare una varietà di metodi per raccogliere feedback dai partecipanti, come sondaggi, focus group e interviste individuali. Possono anche osservare i partecipanti durante l'attività e raccogliere dati sul loro coinvolgimento, partecipazione e risultati di apprendimento.</i>
Durata	<i>Numero di minuti: (ogni attività deve durare tra i 45' e i 90')</i>

3.1 CALCOLATORE ONLINE DELL'IMPRONTA DI CARBONIO E DELL'EFFICIENZA ECOLOGICA CON PERIMETRI SU CONSUMO ENERGETICO, CONSUMO DI ACQUA, GESTIONE DEI RIFIUTI, ACQUISTO E TRASPORTO

ATTIVITÀ 1	
Titolo	Workshop sul calcolatore dell'impronta di carbonio
Obiettivi formativi (risultati di apprendimento attesi)	<ul style="list-style-type: none"> • I partecipanti saranno in grado di utilizzare il calcolatore di impronta di carbonio online per calcolare la loro impronta di carbonio personale. • I partecipanti saranno in grado di identificare le loro maggiori fonti di emissioni di carbonio. • I partecipanti impareranno come ridurre la loro impronta di carbonio.
Descrizione dell'attività	Il workshop inizierà con una breve introduzione al concetto di impronta di carbonio. I partecipanti avranno quindi la possibilità di utilizzare il calcolatore online dell'impronta di carbonio per calcolare la propria impronta di carbonio. Dopo aver calcolato la loro impronta di carbonio, i partecipanti lavoreranno in gruppo per identificare le loro maggiori fonti di emissioni di carbonio. Infine, il facilitatore condurrà una discussione sui modi per ridurre l'impronta di carbonio.
Metodi di formazione per l'educazione non formale	Il workshop utilizzerà una varietà di metodi di formazione per l'educazione non formale, tra cui: <ul style="list-style-type: none"> • Conferenza • Discussione di gruppo • Attività pratiche
Materiale/risorse necessarie	<ul style="list-style-type: none"> • Computer portatili o tablet con accesso a Internet • Calcolatore dell'impronta di carbonio • Lavagna bianca o lavagna a fogli mobili • Marcatori

Valutazione e valutazione	<p>Il facilitatore valuterà e valuterà il raggiungimento degli obiettivi di apprendimento dell'attività attraverso una varietà di metodi, tra cui:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un'indagine pre e post workshop • Discussione di gruppo • Colloqui individuali • Osservazione del coinvolgimento e della partecipazione dei partecipanti
Durata (ogni attività deve durare tra i 45' e i 90')	Il workshop avrà una durata di circa 90 minuti.

ATTIVITÀ 2	
Titolo	La sfida dell'impronta di carbonio
Obiettivi formativi (risultati di apprendimento attesi)	<ul style="list-style-type: none"> • I partecipanti impareranno a conoscere i diversi modi per ridurre la loro impronta di carbonio. • I partecipanti saranno motivati ad agire per ridurre la loro impronta di carbonio.
Descrizione dell'attività	<p>La sfida dell'impronta di carbonio è una competizione tra individui o team per vedere chi può fornire suggerimenti e soluzioni per ridurre maggiormente la propria impronta di carbonio in un determinato periodo di tempo. All'inizio della sfida, ai partecipanti verrà fornita una base di riferimento per l'impronta di carbonio. Avranno quindi la possibilità di proporre diversi cambiamenti al loro stile di vita al fine di ridurre la loro impronta di carbonio. Vincerà il partecipante o la squadra con l'impronta di carbonio più bassa alla fine della sfida. Il giudice potrebbe essere un insegnante (o un gruppo di insegnanti), che valuterà il gruppo/individuo con le migliori soluzioni per ridurre la propria impronta di carbonio.</p>
Metodi di formazione per l'educazione non formale	<p>La sfida sull'impronta di carbonio utilizzerà una varietà di metodi di formazione per l'istruzione non formale, tra cui:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Coaching individuale • Supporto di gruppo

	<ul style="list-style-type: none"> • Risorse online
Materiale/risorse necessarie	<ul style="list-style-type: none"> • Calcolatore dell'impronta di carbonio • Risorse online sulla riduzione dell'impronta di carbonio • Quaderno/penna • Premi per il/i vincitore/i
Valutazione e valutazione	<p>Il facilitatore valuterà e valuterà il raggiungimento degli obiettivi di apprendimento dell'attività attraverso una varietà di metodi, tra cui:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un'indagine di valutazione finale
Durata (ogni attività deve durare tra i 45' e i 90')	La sfida dell'impronta di carbonio durerà circa 90 minuti.

ATTIVITÀ 3	
Titolo	Caccia al tesoro sull'impronta di carbonio
Obiettivi formativi (risultati di apprendimento attesi)	<ul style="list-style-type: none"> • I partecipanti impareranno a conoscere i diversi modi per ridurre la loro impronta di carbonio nella loro comunità. • I partecipanti saranno motivati ad agire per ridurre la loro impronta di carbonio.
Descrizione dell'attività	<p>La caccia al tesoro sull'impronta di carbonio è un modo divertente e interattivo per conoscere i diversi modi per ridurre l'impronta di carbonio nella tua comunità. I partecipanti saranno divisi in squadre e riceveranno un elenco di oggetti da trovare nella loro comunità che rappresentano diversi modi per ridurre l'impronta di carbonio. Ad esempio, ai partecipanti potrebbe essere chiesto di trovare un cestino per la raccolta differenziata, una fermata dei mezzi pubblici o un negozio di alimentari che vende cibo di provenienza locale. Una volta trovati tutti gli elementi della loro lista, i partecipanti torneranno al punto di partenza e riferiranno le loro scoperte al facilitatore. Vincerà la squadra con il maggior numero di oggetti nella propria lista.</p>

Metodi di formazione per l'educazione non formale	<p>La caccia al tesoro sull'impronta di carbonio utilizza una varietà di metodi di formazione per l'educazione non formale, tra cui:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Risoluzione dei problemi • Lavoro di squadra • Esplorazione
Materiale/risorse necessarie	<p>Materiale/risorse necessarie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un elenco di elementi da trovare • Una mappa della comunità
Valutazione e valutazione	<p>Il facilitatore valuterà e valuterà il raggiungimento degli obiettivi di apprendimento dell'attività attraverso una varietà di metodi, tra cui:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Osservazione del coinvolgimento dei partecipanti • Una valutazione finale della conoscenza dell'impronta di carbonio da parte dei partecipanti • Una festa per i vincitori
Durata (ogni attività deve durare tra i 45' e i 90')	La caccia al tesoro sull'impronta di carbonio durerà circa 90 minuti.

3.2 STRUMENTO VISIVO PRATICO IN TRE FASI CHE CONSENTIRÀ AGLI UTENTI DI ANALIZZARE E GESTIRE IL COMPORTAMENTO AMBIENTALE INDIVIDUALE/ORGANIZZATIVO

ATTIVITÀ 1	
Titolo	Risparmio energetico nelle scuole: promuovere pratiche sostenibili
Obiettivi formativi (risultati di apprendimento attesi)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Comprendere l'importanza dell'efficienza energetica negli ambienti scolastici. 2. Identificare le aree chiave del consumo energetico all'interno delle scuole. 3. Impara strategie pratiche per ridurre il consumo energetico e promuovere la sostenibilità.

	<ol style="list-style-type: none"> 4. Riconoscere i benefici delle pratiche di risparmio energetico sia per la scuola che per l'ambiente. 5. Sviluppare un piano d'azione personalizzato per l'attuazione di misure di risparmio energetico.
<p>Descrizione dell'attività</p>	<p>Introduzione:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Il facilitatore introduce l'importanza dell'efficienza energetica negli ambienti scolastici, collegandola alla sostenibilità ambientale e al risparmio dei costi - Il facilitatore fornisce una panoramica degli obiettivi di apprendimento e della struttura del modulo. <p>Comprendere il consumo energetico:</p> <ul style="list-style-type: none"> - I partecipanti si impegnano in una discussione sulle varie aree del consumo energetico all'interno di una scuola, tra cui l'illuminazione, il riscaldamento, il raffreddamento e i dispositivi elettronici. - Attività interattive o ausili visivi possono essere utilizzati per evidenziare i modelli di utilizzo dell'energia e le potenziali aree di miglioramento. <p>Strategie per il risparmio energetico:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Il facilitatore presenta una serie di strategie pratiche per ridurre il consumo energetico, come l'ottimizzazione dell'illuminazione, la gestione delle impostazioni del termostato e l'utilizzo di apparecchiature ad alta efficienza energetica. - Vengono condivisi casi di studio o esempi di vita reale per illustrare le iniziative di risparmio energetico di successo negli istituti scolastici. <p>Brainstorming e pianificazione di gruppo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - I partecipanti sono divisi in piccoli gruppi. - Ogni gruppo ha il compito di fare brainstorming di idee per il risparmio energetico su misura per il contesto della propria scuola. - I gruppi condividono le loro idee, promuovendo l'apprendimento peer-to-peer e la risoluzione creativa dei problemi.

	<p>Creazione di un piano d'azione:</p> <ul style="list-style-type: none"> - I partecipanti lavorano individualmente alla creazione di un piano d'azione che delinea le misure specifiche di risparmio energetico che intendono implementare nelle loro scuole. - Possono essere forniti modelli o linee guida per aiutare i partecipanti a strutturare i loro piani in modo efficace. <p>Strategie di implementazione: il fondatore discute le strategie efficaci per superare gli ostacoli all'attuazione di misure di risparmio energetico nelle scuole, come il coinvolgimento delle parti interessate, la definizione di obiettivi e il monitoraggio dei progressi.</p> <p>Attività di visione di video: Riduzione dei costi energetici I partecipanti si impegneranno in un'attività di visione di video incentrata su "Riduzione dei costi energetici". Guarderanno collettivamente un breve video educativo che mostra consigli pratici e strategie per ridurre il consumo di energia in vari contesti. Dopo aver visto il video, i partecipanti si impegneranno in una discussione di gruppo, condividendo i loro punti chiave dal video e facendo brainstorming su come queste pratiche di risparmio energetico possono essere applicate ai propri ambienti, come case, scuole o luoghi di lavoro. Questa attività ha lo scopo di promuovere la consapevolezza e incoraggiare i partecipanti ad adottare comportamenti efficienti dal punto di vista energetico nella loro vita quotidiana.</p>
<p>Metodi di formazione per l'educazione non formale</p>	<p>Presentazioni interattive con immagini e contenuti multimediali.</p> <ul style="list-style-type: none"> - I partecipanti si impegnano in una discussione guidata dal facilitatore, concentrandosi sull'identificazione degli sprechi energetici e sulla proposta di soluzioni all'interno del loro ambiente scolastico. - Le discussioni in piccoli gruppi incoraggiano il brainstorming e la risoluzione collaborativa dei problemi per individuare potenziali aree di inefficienza energetica. - Vengono condivisi esempi di vita reale e casi di studio per ispirare la riflessione e spingere i partecipanti a prendere in considerazione le strategie applicabili.

	<ul style="list-style-type: none"> - Il facilitatore conduce conversazioni su soluzioni pratiche per il risparmio energetico, incoraggiando i partecipanti ad adattare e implementare queste strategie all'interno del loro ambiente scolastico. - Durante la presentazione interattiva, le risorse multimediali migliorano il coinvolgimento, aiutando i partecipanti a comprendere gli scenari di spreco di energia e i potenziali rimedi, mentre - Incoraggiare la partecipazione attiva e la condivisione di approfondimenti.
Materiale/risorse necessarie	Materiali PR1, in particolare A11
Valutazione e valutazione	<p>I facilitatori raccolgono feedback attraverso sondaggi, focus group e interviste individuali per valutare la comprensione dei concetti chiave da parte dei partecipanti e la loro capacità di applicare strategie.</p> <p>Durante le attività vengono fatte osservazioni per valutare il coinvolgimento, la partecipazione e i risultati dell'apprendimento. I piani d'azione dei partecipanti vengono esaminati per valutare la loro capacità di tradurre l'apprendimento in passi attuabili.</p> <p>Il successo del modulo è misurato dall'aumento delle conoscenze dei partecipanti, dalla fiducia nell'implementazione di pratiche di risparmio energetico e dall'impegno verso comportamenti sostenibili.</p>
Durata (ogni attività deve durare tra i 45' e i 90')	Il modulo è progettato per durare da 90 minuti a 2 ore circa, a seconda della profondità della discussione e del coinvolgimento durante le attività.

ATTIVITÀ 2	
Titolo	"Autovalutazione della vita sostenibile"
Obiettivi formativi (risultati di apprendimento attesi)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Autoconsapevolezza: gli studenti impareranno a valutare il proprio comportamento ambientale e a comprendere i propri punti di forza e di debolezza in varie aree legate alla sostenibilità. 2. Pensiero critico: gli studenti svilupperanno la capacità di analizzare i fattori che influenzano il loro comportamento ambientale e valutare criticamente il loro impatto sull'ambiente.

	<ol style="list-style-type: none"> 3. Collaborazione e comunicazione: attraverso discussioni di gruppo, i partecipanti miglioreranno le loro capacità comunicative articolando i loro pensieri, ascoltando gli altri e collaborando a soluzioni per migliorare il comportamento ambientale. 4. Definizione degli obiettivi e pianificazione delle azioni: i partecipanti impareranno a fissare obiettivi specifici, misurabili e attuabili per migliorare il loro comportamento ambientale. Svilupperanno inoltre competenze nella creazione di piani d'azione strutturati per raggiungere questi obiettivi. 5. Gestione ambientale: gli studenti coltiveranno un senso di responsabilità e un impegno per la sostenibilità ambientale identificando misure pratiche per ridurre la loro impronta ambientale e contribuire a un futuro più sostenibile.
<p>Descrizione dell'attività</p>	<p>Questo pratico strumento visivo in tre fasi può aiutare gli utenti ad analizzare e gestire il comportamento ambientale individuale/organizzativo utilizzando metodologie di educazione non formale:</p> <p>Fase 1: Ruota di valutazione del comportamento ambientale</p> <ul style="list-style-type: none"> - Crea una rappresentazione visiva di una ruota divisa in segmenti, ognuno dei quali rappresenta un aspetto diverso del comportamento ambientale. Etichettare ogni segmento con un comportamento o una pratica specifica relativa alla sostenibilità ambientale. Ciò potrebbe includere segmenti come "Consumo di energia", "Gestione dei rifiuti", "Trasporti", "Conservazione dell'acqua" e così via. <p>Fase 2: Autovalutazione</p> <ul style="list-style-type: none"> - Chiedere ai partecipanti, da soli o in gruppo, di valutare il proprio comportamento ambientale valutando se stessi su ogni aspetto utilizzando una scala (ad esempio, da 1 a 5, dove 1 è scarso e 5 è eccellente). I partecipanti possono mettere un segno sulla ruota per ogni aspetto in base alla loro autovalutazione. <p>Fase 3: Discussione di gruppo e pianificazione delle azioni</p>

	<ul style="list-style-type: none"> - Dopo l'autovalutazione, riunisci i partecipanti per una discussione di gruppo. In questa discussione: <ul style="list-style-type: none"> ● Incoraggia i partecipanti a condividere i risultati della loro autovalutazione. ● Discutete le ragioni alla base delle loro valutazioni e i fattori che influenzano il loro comportamento. ● Identifica le aree in cui c'è spazio per migliorare e le aree in cui stanno già andando bene. ● Brainstorming di azioni concrete per migliorare il comportamento ambientale nelle aree che necessitano di miglioramento. ● Crea un piano con obiettivi, responsabilità e tempistiche specifici per l'implementazione di questi miglioramenti. <p>Questo strumento visivo è partecipativo e centrato sullo studente, in quanto prevede l'autovalutazione, la discussione di gruppo e la pianificazione collaborativa delle azioni. Incoraggia i partecipanti a imparare dalle reciproche esperienze e promuove lo sviluppo delle competenze sotto forma di cambiamento comportamentale per la sostenibilità ambientale.</p>
<p>Metodi di formazione per l'educazione non formale</p>	<p>Questi metodi di formazione per l'istruzione non formale sono partecipativi, incentrati sul discente e incentrati sullo sviluppo delle competenze piuttosto che sul trasferimento passivo delle conoscenze. Sono progettati per coinvolgere attivamente i partecipanti, promuovere il pensiero critico e ispirare l'azione verso un migliore comportamento ambientale.</p> <p>Discussione di gruppo: i partecipanti si impegnano in discussioni di gruppo aperte e interattive. Questo metodo incoraggia lo scambio di idee, la condivisione di esperienze e l'apprendimento peer-to-peer. Favorisce un senso di comunità e la risoluzione collettiva dei problemi.</p> <p>Autovalutazione: i partecipanti valutano individualmente il loro comportamento ambientale, promuovendo l'autoriflessione e la responsabilità personale. Questo metodo incoraggia i partecipanti ad</p>

	<p>assumersi la responsabilità delle proprie azioni e decisioni.</p> <p>Definizione degli obiettivi: i partecipanti stabiliscono obiettivi specifici per migliorare il loro comportamento ambientale. Questo metodo li aiuta a sviluppare capacità nella definizione degli obiettivi, un aspetto essenziale del cambiamento comportamentale e della crescita personale.</p> <p>Pianificazione delle azioni: i partecipanti creano in modo collaborativo piani d'azione con passaggi, responsabilità e tempistiche chiari per l'implementazione dei cambiamenti comportamentali. Questo metodo consente agli studenti di trasformare le intenzioni in strategie attuabili.</p> <p>Apprendimento esperienziale: ove applicabile, i partecipanti possono impegnarsi in attività pratiche relative al comportamento ambientale. Ad esempio, potrebbero condurre audit sui rifiuti o esperimenti di risparmio energetico per rafforzare la loro comprensione dei principi di sostenibilità.</p> <p>Riflessione: Durante l'attività, i partecipanti sono incoraggiati a riflettere sul loro apprendimento, sui risultati dell'autovalutazione e sulle discussioni. Questa pratica riflessiva approfondisce la comprensione e promuove il miglioramento continuo.</p>
<p>Materiale/risorse necessarie</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Lavagne a fogli mobili o lavagne: utilizzale per disegnare diagrammi, registrare le valutazioni dei partecipanti e facilitare le discussioni di gruppo. Forniscono un riferimento visivo durante l'attività. - Pennarelli e note adesive: i partecipanti possono utilizzare pennarelli e note adesive per segnare le loro valutazioni sulla ruota della valutazione o annotare idee durante le discussioni. - Diapositive di presentazione: prepara PowerPoint o altre diapositive di presentazione per introdurre l'attività, spiegare il processo di valutazione e fornire suggerimenti per le discussioni di gruppo. - Stampati: crea dispense che riassumono i concetti chiave, le linee guida per la definizione degli obiettivi e i modelli di pianificazione delle azioni. I partecipanti

	<p>possono utilizzarli come materiale di riferimento durante l'attività.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Infografiche: fornire rappresentazioni visive dei dati sull'impatto ambientale o delle storie di successo relative alla sostenibilità. Le infografiche possono aiutare a illustrare l'importanza del cambiamento comportamentale. - Grafici di dati ambientali: utilizza diagrammi o grafici per presentare dati, tendenze e statistiche ambientali, aiutando i partecipanti a comprendere il contesto più ampio del loro comportamento. - Foto ed esempi visivi: condividi immagini o esempi visivi relativi a questioni ambientali, mostrando sia comportamenti problematici che alternative sostenibili.
<p>Valutazione e valutazione</p>	<p>La valutazione e la valutazione del raggiungimento degli obiettivi di apprendimento per l'attività di valutazione del comportamento ambientale può essere effettuata attraverso una combinazione di metodi.</p> <p>Autovalutazione: Chiedi ai partecipanti di condurre un'autovalutazione post-attività utilizzando la stessa ruota di valutazione del comportamento ambientale o uno strumento simile. Confronta le loro valutazioni post-attività con le loro valutazioni iniziali per misurare i cambiamenti nel loro comportamento ambientale percepito.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Discussione di gruppo: durante o dopo l'attività, raccogli feedback dai partecipanti attraverso discussioni di gruppo. Incoraggiali a condividere le loro intuizioni, ciò che hanno imparato e come intendono implementare cambiamenti nel loro comportamento. Prendi nota della qualità delle discussioni, della profondità dell'analisi e del livello di coinvolgimento. - Revisione del piano d'azione: valuta i piani d'azione creati dai partecipanti. Valuta la chiarezza, la specificità e la fattibilità degli obiettivi e delle fasi d'azione che hanno stabilito. Questo può fornire informazioni sulla loro capacità di tradurre l'apprendimento in piani attuabili.

	<ul style="list-style-type: none"> - Osservazioni: i formatori o i facilitatori possono osservare il comportamento, le interazioni e il livello di partecipazione dei partecipanti durante l'attività. Nota il loro coinvolgimento, le loro capacità comunicative e i loro sforzi collaborativi. - Sondaggi: somministrare sondaggi post-attività per raccogliere feedback quantitativi e qualitativi. Includi domande che affrontino direttamente gli obiettivi di apprendimento, ad esempio chiedendo ai partecipanti di valutare la loro consapevolezza di sé o la loro capacità di stabilire e pianificare obiettivi attuabili. - Interviste individuali: conduci interviste individuali con partecipanti selezionati per ottenere informazioni più approfondite sulle loro esperienze di apprendimento, sulle sfide affrontate e sui punti di vista personali. - Feedback e riflessione: Incoraggia i partecipanti a fornire un feedback sull'attività stessa, sulla sua struttura e sulla sua efficacia nel raggiungimento degli obiettivi di apprendimento. Inoltre, incoraggia i partecipanti a riflettere sulla loro crescita personale nella consapevolezza e nel comportamento ambientale. - Valutazione tra pari: incoraggia i partecipanti a valutare e fornire feedback sui piani d'azione e sui progressi degli altri. Questo può favorire un senso di responsabilità e il sostegno tra pari.
Durata	<p>Circa 1,5 ore</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Autovalutazione: Assegnare 15-30 minuti ai partecipanti per completare individualmente la ruota di autovalutazione è generalmente sufficiente. ● Discussione di gruppo: la fase di discussione di gruppo può variare da 30 minuti a un'ora, a seconda del numero di partecipanti e del livello di coinvolgimento. È essenziale concedere abbastanza tempo per un dialogo significativo. ● Pianificazione delle azioni: la pianificazione del cambiamento comportamentale può richiedere da 30 minuti a un'ora, a seconda della complessità dei piani d'azione e della profondità della discussione.

	<ul style="list-style-type: none"> • Conclusione e riflessione: assegna 15-30 minuti alla fine dell'attività per riassumere i punti chiave, riflettere sull'esperienza di apprendimento e discutere i passi successivi.
--	--

ATTIVITÀ 3	
Titolo	"Gioco di simulazione dell'impatto ambientale"
Obiettivi formativi (risultati di apprendimento attesi)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aumentare la consapevolezza dell'interconnessione dei sistemi ambientali. 2. Sviluppare una comprensione olistica delle conseguenze delle azioni individuali e organizzative sull'ambiente. 3. Migliora le capacità decisionali simulando le sfide ambientali del mondo reale. 4. Incoraggiare la collaborazione e il pensiero strategico nella mitigazione dell'impatto ambientale.
Descrizione dell'attività	<p>In questo gioco di simulazione, i partecipanti si impegneranno in un'esperienza dinamica e interattiva che simula l'impatto ambientale delle decisioni individuali e organizzative. Il gioco si estenderà su più round, ognuno dei quali rappresenterà uno scenario diverso legato alla sostenibilità ambientale.</p> <p>Fase 1: Introduzione e panoramica dello scenario (30 minuti)</p> <p>Introduci i partecipanti al gioco di simulazione e ai suoi obiettivi. Presentare il primo scenario ambientale, fornendo informazioni di base e il contesto per le decisioni che i partecipanti prenderanno.</p> <p>Fase 2: Turni decisionali (60 minuti)</p> <p>Condurre diversi cicli decisionali, in cui i partecipanti, individualmente o in team, fanno scelte che influenzano il loro impatto ambientale virtuale. Gli scenari possono includere il consumo di risorse, la gestione dei rifiuti, l'utilizzo di energia e considerazioni etiche. I facilitatori possono introdurre eventi imprevisti (ad esempio, disastri ambientali, cambiamenti politici) per simulare le incertezze del mondo reale.</p> <p>Fase 3: Valutazione d'impatto e riflessione (30 minuti)</p>

	<p>Dopo ogni round, valutare l'impatto ambientale cumulativo delle decisioni dei partecipanti.</p> <p>Facilita una sessione di riflessione in cui i partecipanti discutono le conseguenze delle loro scelte, identificano modelli e considerano approcci alternativi.</p> <p>Fase 4: Sviluppo di una strategia collaborativa (45 minuti)</p> <p>Introdurre un elemento collaborativo in cui i partecipanti lavorano insieme per sviluppare strategie per ridurre al minimo il loro impatto ambientale collettivo.</p> <p>Incoraggia le discussioni sulle pratiche sostenibili, l'innovazione e la pianificazione a lungo termine.</p> <p>Fase 5: Valutazione d'impatto finale e piani d'azione (30 minuti)</p> <p>Valutare l'impatto complessivo delle decisioni dei partecipanti durante la simulazione.</p> <p>Chiedi a ogni partecipante o team di creare un piano d'azione che delinei i passi concreti che possono intraprendere nella loro vita personale o organizzativa per ridurre il loro impatto ambientale.</p>
<p>Metodi di formazione per l'educazione non formale</p>	<p>Simulazione e gioco di ruolo:</p> <p>Le simulazioni forniscono ai partecipanti un ambiente sicuro per esplorare le conseguenze delle loro decisioni. Il gioco di ruolo aiuta i partecipanti a entrare in empatia con varie prospettive negli scenari di impatto ambientale.</p> <p>Riflessione:</p> <p>Integrare periodi di riflessione dopo ogni round per incoraggiare i partecipanti a pensare in modo critico alle conseguenze delle loro decisioni e a prendere in considerazione approcci alternativi.</p> <p>Apprendimento collaborativo:</p> <p>Enfatizza la collaborazione introducendo un elemento basato sul team nello sviluppo della strategia. Ciò incoraggia i partecipanti a sfruttare le conoscenze e le competenze collettive.</p>

	<p>Pensiero critico e processo decisionale:</p> <p>I round decisionali richiedono ai partecipanti di riflettere in modo critico sull'impatto ambientale delle proprie scelte, promuovendo capacità decisionali efficaci.</p> <p>Apprendimento per esperienza:</p> <p>La natura interattiva e pratica del gioco di simulazione promuove l'apprendimento esperienziale. I partecipanti imparano facendo e sperimentando le conseguenze delle loro azioni.</p>
<p>Materiale/risorse necessarie</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Scenari di simulazione e schede decisionali. • Lavagne a fogli mobili, pennarelli e lavagne bianche per la riflessione e lo sviluppo della strategia. • Piattaforme virtuali o materiali fisici per condurre la simulazione.
<p>Valutazione e valutazione + fasi di follow-up</p>	<p>Valutazione e valutazione:</p> <p>Riflessioni individuali/di squadra: valuta la profondità della riflessione nelle riflessioni individuali o di squadra dopo ogni round. Valutare la comprensione da parte dei partecipanti dell'impatto ambientale delle loro decisioni.</p> <p>Strategia collaborativa: valutare l'efficacia delle strategie collaborative sviluppate dai partecipanti. Considerare la creatività, la fattibilità e la sostenibilità delle soluzioni proposte.</p> <p>Piani d'azione: valutare la qualità e la specificità dei piani d'azione creati dai partecipanti. Cerca passi attuabili e obiettivi misurabili.</p> <p>Impatto complessivo: valutare l'impatto complessivo delle decisioni dei partecipanti sull'ambiente simulato. Considerare l'effetto cumulativo delle scelte individuali e collettive.</p> <p>Passaggi di follow-up:</p> <p>Implementazione dei piani d'azione: incoraggiare i partecipanti a implementare i piani d'azione creati durante l'attività. Fornire supporto e risorse in base alle esigenze.</p>

	<p>Debriefing e discussione: facilita una sessione di debriefing in cui i partecipanti possono discutere le loro esperienze, le lezioni apprese e le sfide affrontate durante la simulazione.</p> <p>Apprendimento continuo: Fornire risorse e raccomandazioni per l'apprendimento continuo sulle pratiche sostenibili e sulla gestione ambientale.</p> <p>Raccolta di feedback: raccogli feedback sul gioco di simulazione per identificare le aree di miglioramento e apportare modifiche per le iterazioni future.</p>
Durata	<p>La durata dell'attività 3 può variare in base alla complessità degli scenari, al numero di cicli decisionali e alla profondità delle discussioni.</p> <p>Ripartizione suggerita dell'allocazione del tempo:</p> <p>Introduzione e panoramica dello scenario (30 minuti):</p> <p>Introduci il gioco di simulazione e prepara il terreno per gli scenari ambientali.</p> <p>Turni decisionali (60 minuti):</p> <p>Assegna tempo per più cicli di processo decisionale, consentendo ai partecipanti di fare scelte e sperimentarne le conseguenze.</p> <p>Valutazione d'impatto e riflessione (30 minuti):</p> <p>Riflettere sui risultati dei cicli decisionali e discutere l'impatto ambientale delle scelte dei partecipanti.</p> <p>Sviluppo di strategie collaborative (45 minuti):</p> <p>Introdurre un elemento collaborativo in cui i partecipanti lavorano insieme per sviluppare strategie per ridurre al minimo il loro impatto ambientale.</p> <p>Valutazione d'impatto finale e piani d'azione (30 minuti):</p>

	<p>Valuta l'impatto complessivo delle decisioni dei partecipanti e chiedi a ciascun partecipante o team di creare piani d'azione.</p> <p>La durata totale stimata per l'intera attività è di circa 3,5 ore. Ciò consente di avere tempo sufficiente per un'esperienza immersiva e riflessiva, considerando al contempo la necessità di discussioni significative e lo sviluppo di strategie collaborative. Come sempre, i facilitatori dovrebbero rimanere flessibili e adattare le tempistiche in base alle dinamiche del gruppo, assicurandosi che i partecipanti abbiano tutto il tempo per ogni fase senza sentirsi affrettati.</p>
--	--

3.3 CONSIGLI AMBIENTALI INSIEME AD ESEMPI AUTENTICI PER FORNIRE SUGGERIMENTI SU CASI REALI DI PROBLEMI AMBIENTALI IN RELAZIONE AL TURISMO E ALL'OSPITALITÀ

ATTIVITÀ 1	
Titolo	Turismo: un approccio all'efficienza energetica ha senso per una buona impresa?
Obiettivi formativi (risultati di apprendimento attesi)	<p>Con il completamento di questa attività, gli studenti dovrebbero essere in grado di comprendere l'importanza dell'efficienza energetica e della gestione delle risorse nel turismo, soprattutto in relazione alla redditività a lungo termine dell'attività.</p> <p>Avranno una buona comprensione della connessione con le diverse aree di interesse come il riscaldamento, la ventilazione e il condizionamento dell'aria, l'illuminazione, le attrezzature e i servizi aggiuntivi.</p>
Descrizione dell'attività	<p>-Il formatore farà un'introduzione generale sulla "Connessione tra il cambiamento climatico e il ruolo del turismo" sulla base del materiale tratto da PR1 A11 "Suggerimenti ed esempi ambientali per il settore dell'ospitalità" (in particolare dalla sezione "Benefici") (5 minuti).</p> <p>- Il formatore continuerà a presentare, sempre sulla base di A11, l'importanza dell'approccio sostenibile al turismo in relazione all'Accordo di Parigi (in particolare dalla sezione "Business Case") (5 minuti).</p>

	<p>Attività di gruppo</p> <p>Il formatore inviterà il gruppo ad una conversazione aperta su: "Perché un'impresa turistica dovrebbe seguire un approccio di efficienza energetica"</p> <p>-Le motivazioni saranno raccolte dal gruppo.</p> <p>-Successivamente saranno confrontati con la parte equivalente di A11 (in particolare dalla sezione con il titolo di cui sopra)</p> <p>-Verranno discusse somiglianze e differenze. (15 minuti)</p> <p>-Guarda un video (10 minuti): Ridurre i costi energetici - City Hotel Derry https://www.youtube.com/watch?v=KSYdFffKKEw</p> <p>-Discussione e conclusione su ciò che è stato insegnato e appreso (5 minuti)</p>
Metodi di formazione per l'educazione non formale	<p>Il workshop utilizzerà una varietà di metodi di formazione per l'educazione non formale, tra cui:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conferenza - Discussione di gruppo - Brainstorming - Lavoro di squadra
Materiale/risorse necessarie	<p>materiali PR1, in particolare A11; Tablet, computer portatili, proiettore; Fogli di lavoro, pennarelli, penne; Fogli di assegnazione; Strumenti online e visivi</p>
Valutazione e valutazione	<p>Sondaggi, focus group, feedback individuali, discussioni di gruppo. Osserva i partecipanti durante l'attività e raccogli dati sul loro coinvolgimento, partecipazione e risultati di apprendimento.</p>
Durata del lavoro di gruppo (ogni attività deve durare tra i 45' e i 90')	<p>40 – 50 minuti</p>

ATTIVITÀ 2	
Titolo	Aree di interesse e focus: Dove si può risparmiare di più?
Obiettivi formativi (risultati di apprendimento attesi)	<p>Con il completamento di questa attività, gli studenti dovrebbero essere in grado di avere una buona comprensione della connessione con le diverse aree di interesse come il riscaldamento, la ventilazione e l'aria condizionata, l'illuminazione, le attrezzature e i servizi aggiuntivi.</p>

<p>Descrizione dell'attività</p>	<p>Lavoro di squadra</p> <p>In base al numero iniziale di studenti, il gruppo può essere diviso in 2 o più team più piccoli e lavorare separatamente su:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. "Quali potrebbero essere le principali aree di interesse per quanto riguarda il consumo di energia e acqua in un edificio alberghiero" 2. "Quali potrebbero essere le principali Aree/Attività e Servizi riguardanti il Risparmio Energetico e Idrico in un edificio alberghiero" <p>- Raccogliere le risposte da Teams, confrontarle e discuterle (20 minuti).</p> <p>Il formatore esaminerà le diverse aree di interesse all'interno di un hotel e discuterà con il gruppo i consigli per il risparmio energetico e idrico menzionati in A11 (in particolare dalla Sezione: "Da dove iniziare (Consigli facili)" (20 minuti).</p>
<p>Metodi di formazione per l'educazione non formale</p>	<p>Il workshop utilizzerà una varietà di metodi di formazione per l'educazione non formale, tra cui:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conferenza - Discussione di gruppo - Brainstorming - Lavoro di squadra
<p>Materiale/risorse necessarie</p>	<p>materiali PR1, in particolare A11; Tablet, computer portatili, proiettore; Fogli di lavoro, pennarelli, penne; Fogli di assegnazione; Strumenti online e visivi</p>
<p>Valutazione e valutazione</p>	<p>Sondaggi, focus group, feedback individuali, discussioni di gruppo.</p> <p>Osserva i partecipanti durante l'attività e raccogli dati sul loro coinvolgimento, partecipazione e risultati di apprendimento.</p>
<p>Durata del lavoro di gruppo (ogni attività deve durare tra i 45' e i 90')</p>	<p>35 - 45 minuti</p>

<p>ATTIVITÀ 3</p>	
<p>Titolo</p>	<p>Passi pratici per il risparmio energetico negli hotel</p>

<p>Obiettivi formativi (risultati di apprendimento attesi)</p>	<p>Con il completamento di questa attività, gli studenti dovrebbero essere in grado di avere una reale comprensione dei servizi e delle attività che consumano risorse che un'impresa turistica in funzione sta intraprendendo.</p> <p>I partecipanti avranno l'opportunità di sviluppare piani d'azione pratici e descrivere procedure rispettose dell'ambiente che dovrebbero essere applicate per un approccio sostenibile all'ospitalità e al turismo.</p>
<p>Descrizione dell'attività</p>	<p>Attività di gruppo</p> <p>-Fogli di carta potrebbero essere distribuiti a tutti i membri del gruppo, chiedendo loro di:</p> <p>"Creare una Check List per il risparmio energetico, con i principali punti di azione da eseguire, se si è membri di un hotel:</p> <ul style="list-style-type: none"> - personale addetto alle pulizie, lasciando un ospite - Stanza pronta per il prossimo visitatore - personale addetto alla manutenzione dei giardini e della piscina - Personale di cucina e lavanderia <p>I fogli di carta saranno raccolti, discussi e confrontati con il materiale incluso nella relativa parte di A11 (in particolare la Sezione: "Particolare attenzione ai controlli di routine da parte del personale addetto alle pulizie nelle camere degli ospiti"- "Piscina - Lavanderia - Risparmio energetico e idrico della cucina").</p> <p>Discussione e conclusione su ciò che è stato insegnato e appreso.</p>
<p>Metodi di formazione per l'educazione non formale</p>	<p>Il workshop utilizzerà una varietà di metodi di formazione per l'educazione non formale, tra cui:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Conferenza - Discussione di gruppo - Brainstorming - Lavoro di squadra
<p>Materiale/risorse necessarie</p>	<p>materiali PR1, in particolare A11; Tablet, computer portatili, proiettore; Fogli di lavoro, pennarelli, penne; Fogli di assegnazione; Strumenti online e visivi</p>
<p>Valutazione e valutazione</p>	<p>Sondaggi, focus group, feedback individuali, discussioni di gruppo.</p> <p>Osserva i partecipanti durante l'attività e raccogli dati sul loro coinvolgimento, partecipazione e risultati di apprendimento.</p>

Durata del lavoro di gruppo (ogni attività deve durare tra i 45' e i 90')	45 minuti
---	-----------

3.4 SUGGERIMENTI AMBIENTALI INSIEME A ESEMPI AUTENTICI PER FORNIRE SUGGERIMENTI SU CASI DI VITA REALE SU PROBLEMI AMBIENTALI IN RELAZIONE AL SETTORE DELL'ISTRUZIONE E DELLA FORMAZIONE PROFESSIONALE

ATTIVITÀ 1	
Titolo	Ridurre l'impronta di carbonio nel settore dell'istruzione e formazione professionale
Obiettivi formativi (risultati di apprendimento attesi)	<p>Comprendere il concetto di impronta di carbonio e il suo significato nell'istruzione e nella formazione professionale.</p> <p>Identificare i fattori chiave che contribuiscono all'impronta di carbonio nel settore dell'istruzione e formazione professionale.</p> <p>Sviluppare strategie per ridurre l'impronta di carbonio nelle istituzioni educative e professionali.</p> <p>Dimostrare la capacità di misurare e monitorare le emissioni di carbonio.</p> <p>Collaborare in modo efficace con i colleghi per implementare pratiche sostenibili in un contesto di istruzione e formazione professionale.</p>
Descrizione dell'attività	<p>In questo workshop interattivo e pratico, i partecipanti si impegneranno in una serie di attività e discussioni volte a comprendere e ridurre l'impronta di carbonio nel settore dell'istruzione e formazione professionale (IFP). Questa attività è progettata per aumentare la consapevolezza sull'impatto ambientale delle istituzioni educative e fornire agli educatori e agli amministratori le conoscenze e gli strumenti per rendere i loro programmi di formazione professionale più sostenibili.</p> <p><u>Attività di gruppo</u></p> <p>- Analizzare i componenti di un'impronta di carbonio, tra cui il consumo di energia, i trasporti, i rifiuti e l'uso delle risorse.</p>

	<p>Condividi esempi reali di istituti scolastici che sono riusciti a ridurre la loro impronta di carbonio. (15 minuti)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Incoraggiare i partecipanti a fare brainstorming su strategie aggiuntive rilevanti per i loro specifici istituti di istruzione e formazione professionale. (15 minuti) - Ogni gruppo creerà un piano d'azione per ridurre l'impronta di carbonio nell'area prescelta. (15 minuti) - Ogni gruppo presenta il proprio piano d'azione al gruppo più ampio, compresi i passaggi specifici, le tempistiche e i risultati attesi. <p>Incoraggia il feedback e la discussione. (15 minuti)</p> <p><u>-Guarda un video:</u> Rendere più verde il settore dell'IFP - Will Dalgliesh https://www.youtube.com/watch?v=p-MHZrxo-sQ</p> <p>-Discussione e conclusione su ciò che è stato insegnato e appreso (5 minuti)</p>
Metodi di formazione per l'educazione non formale	<p>Il workshop utilizzerà una varietà di metodi di formazione per l'educazione non formale, tra cui:</p> <ul style="list-style-type: none"> Conferenza Discussione di gruppo Brainstorming (Brainstorming) Lavoro di gruppo Fogli di assegnazione Informazioni scritte Strumenti online e / visual
Materiale/risorse necessarie	<p>Materiali PR1, Materiali di presentazione</p> <p>Calcolatori o software per l'impronta di carbonio</p> <p>Lavagna bianca e pennarelli</p> <p>Dispense sulle pratiche sostenibili</p> <p>Casi di studio sulle iniziative di riduzione delle emissioni di carbonio nell'istruzione</p>
Valutazione e valutazione	<p>Sondaggi, focus group, feedback individuali, discussioni di gruppo.</p> <p>Osserva i partecipanti durante l'attività e raccogli dati sul loro coinvolgimento, partecipazione e risultati di apprendimento.</p>
Durata del lavoro di gruppo (ogni attività)	65-75 minuti

deve durare tra i 45' e i 90')	
--------------------------------	--

ATTIVITÀ 2	
Titolo	Carbon Footprint Challenge: soluzioni rapide per l'IFP
Obiettivi formativi (risultati di apprendimento attesi)	<p>Comprendere il concetto di impronta di carbonio e la sua rilevanza nel settore dell'istruzione e della formazione professionale.</p> <p>Identificare i fattori chiave che contribuiscono all'impronta di carbonio degli istituti di IFP.</p> <p>Fai brainstorming e proponi soluzioni pratiche e rapide per ridurre le emissioni di carbonio.</p> <p>Incoraggiare la responsabilità individuale e collettiva per la sostenibilità.</p>
Descrizione dell'attività	<p><u>Lavoro di gruppo</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Inizia con una breve introduzione al concetto di impronta di carbonio e alla sua rilevanza nel settore dell'IFP. (10 minuti) • Ogni gruppo farà un brainstorming ed elencherà i fattori che contribuiscono all'impronta di carbonio negli istituti di istruzione e formazione professionale (ad esempio, il consumo di energia, i trasporti, i rifiuti). (15 minuti) • Nei loro piccoli gruppi, i partecipanti faranno brainstorming e proporranno soluzioni rapide e pratiche per ridurre le emissioni di carbonio legate ai fattori identificati nella fase precedente. (20 minuti) • Ogni gruppo presenta i propri fattori di impronta di carbonio e le soluzioni rapide al gruppo più ampio. (20 minuti) • Una discussione di gruppo per valutare le soluzioni proposte, affrontando la fattibilità, l'impatto potenziale e le sfide. (15 minuti) • Riassumi i punti chiave e sottolinea l'importanza dell'azione individuale e collettiva nella riduzione delle emissioni di carbonio. (5 minuti) <p>Questa attività fornisce un modo rapido e interattivo per introdurre il concetto di impronta di carbonio e ispirare i partecipanti a intraprendere azioni immediate per ridurre le emissioni nei loro istituti di istruzione e formazione</p>

	professionale. Incoraggia il lavoro di squadra, la creatività e il senso di responsabilità per la sostenibilità.
Metodi di formazione per l'educazione non formale	Il workshop utilizzerà una varietà di metodi di formazione per l'educazione non formale, tra cui: Conferenza Discussione di gruppo Brainstorming (Brainstorming) Lavoro di gruppo Fogli di assegnazione Informazioni scritte Strumenti online e / visual
Materiale/risorse necessarie	Materiali PR1, Materiali di presentazione Lavagna bianca e pennarelli Dispense sulle nozioni di base sull'impronta di carbonio
Valutazione e valutazione	Sondaggi, focus group, feedback individuali, discussioni di gruppo. Osserva i partecipanti durante l'attività e raccogli dati sul loro coinvolgimento, partecipazione e risultati di apprendimento.
Durata del lavoro di gruppo (ogni attività deve durare tra i 45' e i 90')	85 minuti

ATTIVITÀ 3	
Titolo	La sfida del risparmio di risorse: la sostenibilità della scuola di formazione professionale
Obiettivi formativi (risultati di apprendimento attesi)	Sensibilizzare l'opinione pubblica sull'importanza della conservazione delle risorse negli istituti di istruzione e formazione professionale. Identificare le aree e le risorse chiave in cui è possibile ottenere risparmi nelle scuole IFP. Fai brainstorming di soluzioni pratiche e rapide per il risparmio di risorse. Promuovere la responsabilità individuale e collettiva per la sostenibilità.
Descrizione dell'attività	Questa attività è un workshop dinamico e coinvolgente progettato per ispirare i partecipanti a pensare in modo creativo al risparmio di risorse nelle scuole di formazione professionale.

	<p>- <u>Attività di gruppo</u></p> <p>Ogni gruppo farà un brainstorming ed elencherà le risorse chiave nelle scuole di formazione professionale in cui è possibile ottenere risparmi (ad esempio, carta, acqua, energia). (10 minuti)</p> <p>Nei loro piccoli gruppi, i partecipanti faranno brainstorming e proporranno soluzioni pratiche per conservare queste risorse all'interno delle scuole di formazione professionale. (15 minuti)</p> <p>Ogni gruppo presenta le proprie idee di conservazione delle risorse al gruppo più ampio. (10 minuti)</p> <p>breve discussione per valutare le soluzioni proposte e discuterne la fattibilità. Ai partecipanti può essere chiesto di impegnarsi a implementare almeno una delle soluzioni proposte nelle loro scuole di formazione professionale. (10 minuti)</p> <p>Riassumi i punti chiave e sottolinea l'importanza dell'azione individuale e collettiva nella conservazione delle risorse per la sostenibilità. (5 minuti)</p> <p>Questa attività fornisce un modo rapido e interattivo per introdurre il concetto di risparmio di risorse nelle scuole di formazione professionale e ispirare i partecipanti a intraprendere azioni immediate per conservare le risorse. Incoraggia il lavoro di squadra, la creatività e il senso di responsabilità per la sostenibilità.</p>
Metodi di formazione per l'educazione non formale	<p>Il workshop utilizzerà una varietà di metodi di formazione per l'educazione non formale, tra cui:</p> <ul style="list-style-type: none"> Conferenza Discussione di gruppo Brainstorming (Brainstorming) Lavoro di gruppo Fogli di assegnazione Informazioni scritte Strumenti online e / visual
Materiale/risorse necessarie	<p>Materiali PR1, Materiali di presentazione</p> <p>Lavagna bianca e pennarelli</p> <p>Dispense sulle nozioni di base sulla conservazione delle risorse</p>
Valutazione e valutazione	<p>Sondaggi, focus group, feedback individuali, discussioni di gruppo.</p> <p>Osserva i partecipanti durante l'attività e raccogli dati sul loro coinvolgimento, partecipazione e risultati di apprendimento.</p>

Durata del lavoro di gruppo (ogni attività deve durare tra i 45' e i 90')	50 minuti
---	-----------

4. CONCLUSIONI

Impatto previsto:

- Attraverso il risultato immediatamente utilizzabile e accessibile, il gruppo target sarà in grado di adottare misure autentiche ed efficaci per integrare soluzioni ambientali innovative nelle proprie attività. - Il risultato sarà utilizzato come guida e libro "come fare" da organizzazioni, insegnanti di formazione professionale, personale di ricerca e sviluppo, consulenti e proprietari di PMI, aiutandoli a trasformare le loro attività in azioni rispettose dell'ambiente attraverso istruzioni passo-passo ed esempi di vita reale, preparandoli per il futuro.
- Questo risultato porterà anche a progetti avanzati, utilizzando il risultato per ulteriori iniziative ambientali.

Potenziale di trasferibilità:

- Questo libro "how-to" può essere ulteriormente utilizzato e sfruttato in altri progetti e attività educative da esperti che si concentrano sulle pratiche di miglioramento della qualità dell'IFP insieme a professionisti che lavorano sulla sostenibilità e sull'educazione ambientale.
- Sarà disponibile anche nelle lingue nazionali dei paesi partner del progetto (tedesco, greco, italiano, lituano, portoghese e turco). Pertanto, sarà pronto per essere attuato in tutta Europa e a livello internazionale, con le relative estensioni a seconda degli obiettivi specifici.

Il sostegno della Commissione europea alla produzione di questa pubblicazione non costituisce un'approvazione del contenuto, che riflette solo il punto di vista degli autori, e la Commissione non può essere ritenuta responsabile per qualsiasi uso che possa essere fatto delle informazioni in essa contenute.



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