Escape Rooms for Green Entrepreneurship

SEQUENZA PEDAGOGICA

Il viaggio di Martha nell'Economia Circolare



ARGOMENTI PRINCIPALI

sostenibilità urbana | accessibilità

Destinatari: studenti dai 16 anni in su
Durata: 4 sessioni (circa 45-60 minuti ciascuna)

Introduzione

Con l'aumento della densità urbana e le crescenti sfide ambientali e sociali che le caratterizzano, la sostenibilità e l'accessibilità degli ambienti urbani diventano questioni centrali per la giustizia ambientale e la qualità della vita. Molti contesti urbani continuano a escludere le persone attraverso barriere architettoniche, una pianificazione incentrata sull'automobile e infrastrutture dannose per l'ambiente, nonostante il dibattito pubblico promuova città "verdi" o "intelligenti".

Questa sequenza pedagogica introduce gli studenti ai principi fondamentali della progettazione urbana inclusiva, dell'accessibilità e delle infrastrutture pubbliche ecosostenibili. Funge da percorso di apprendimento preparatorio per l'escape room "Il viaggio circolare di Marta", in cui gli studenti attraversano un quartiere cittadino immaginario. Fornisce una comprensione di base dei concetti chiave necessari per completare il gioco.

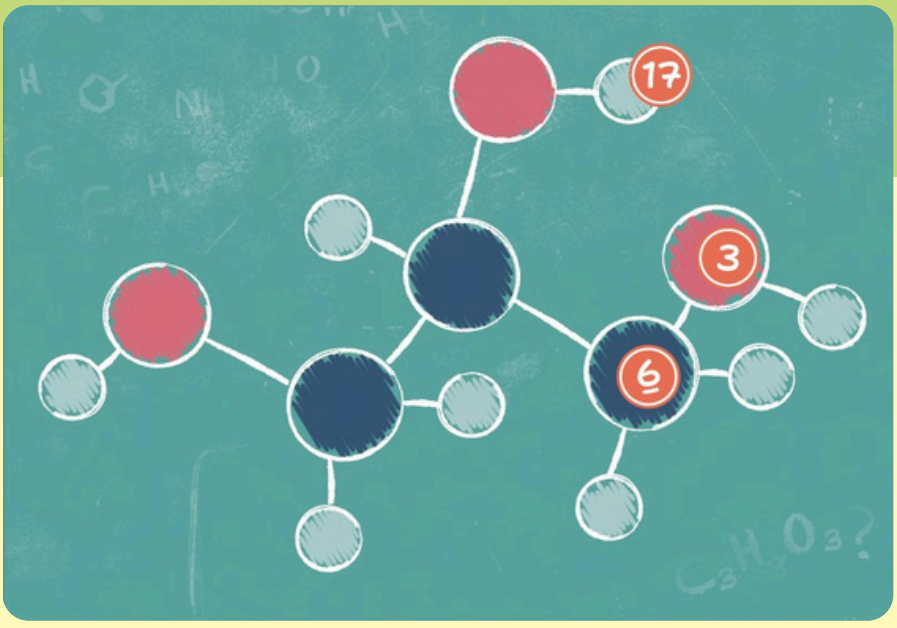
Co-funded by the European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

Escape Rooms for Green Entrepreneurship

Overview of the pedagogical sequence

SESSIONE	TEMA	OBBIETTIVO PRINCIPALE	METODI CHIAVE
1	Principi fondamentali della sostenibilità urbana	Città verdi e impatto ambientale	Presentazione, discussione, analisi visiva
2	Accessibilità e barriere architettoniche	Spazi urbani inclusivi vs. spazi urbani esclusivi	Studi di caso, compiti di osservazione
3	Progettazione urbana inclusiva	Progettazione urbana inclusiva e mobilità	Lavoro di gruppo, sfide di riprogettazione
4	Infrastrutture pubbliche e ambiente	Trasporti, energia, spazio pubblico	Dibattito, mappatura dei sistemi



Co-funded by the European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

SESSIONE 1: Comprendere l'economia circolare

Obbiettivo

Introduci il concetto di città sostenibili e l'impatto ambientale delle infrastrutture urbane.

Risultati di apprendimento

Gli studenti saranno in grado di:

- Definire la sostenibilità urbana e le città verdi
- Identificare i principali impatti ambientali delle città (trasporti, edifici, energia)
- Spiegare perché le città svolgono un ruolo chiave nell'azione per il clima

Concetti chiave, definizioni ed esempi

Sostenibilità urbana

La sostenibilità urbana si riferisce alla capacità di una città di soddisfare i bisogni della sua popolazione attuale senza compromettere la capacità delle generazioni future di soddisfare i propri, bilanciando al contempo la tutela dell'ambiente, l'equità sociale e la redditività economica.

Città verde

Una città verde è un'area urbana progettata per ridurre al minimo l'impatto ambientale attraverso trasporti sostenibili, energie rinnovabili, edifici efficienti e tutela della biodiversità.

Co-funded by the European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

Impatto ambientale delle città

L'effetto delle attività urbane sui sistemi naturali, comprese le emissioni di gas serra, l'inquinamento atmosferico, l'uso del suolo e il consumo di risorse.

Esempi concreti:

Tetto verde progettato per favorire gli impollinatori

Un sistema di giardino pensile con diverse piante fiorite (spesso fiori selvatici ed erbe autoctone) che offre habitat e opportunità di nidificazione per impollinatori come api e farfalle. Le scelte specifiche di piantumazione e la profondità del substrato vengono spesso personalizzate per massimizzare la biodiversità.

Riparo dotato di sistema di raccolta e rilascio dell'acqua piovana.

Una struttura (come una fermata dell'autobus o una tettoia) dotata di tetto e grondaie progettata per raccogliere l'acqua piovana, immagazzinarla (spesso in una cisterna o in un serbatoio) e poi rilasciarla in modo controllato o riutilizzarla per scopi quali l'irrigazione. Questo permette di gestire il deflusso delle acque piovane e di risparmiare acqua.

Tetto verde con piante erbacee

Un tipo di tetto verde che utilizza piante vascolari non legnose (erbe aromatiche, fiori selvatici, graminacee) al posto di arbusti o alberi. Questi tetti sono spesso parte di sistemi estensivi e più leggeri, adatti a una più ampia gamma di edifici.

Co-funded by the European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

Rampa modulare permeabile con fioriere laterali

Un sistema di rampe composto da elementi permeabili interconnessi (che consentono il passaggio dell'acqua) con fioriere o contenitori per piante integrati lungo i lati. Questa soluzione combina accessibilità, gestione delle acque piovane in loco e vegetazione.

Rampa integrata con aiuole rialzate

Una rampa di accesso che si integra strutturalmente ed esteticamente con un'area di piantumazione rialzata (aiuola rialzata). Questa soluzione fonde infrastrutture rigide con spazi verdi, potenzialmente utilizzabili per la produzione alimentare, per scopi estetici o per la bioritenzione.

Canali vegetati per la raccolta dell'acqua

Un trattamento della superficie del terreno che incorpora sia piante che materiali permeabili (come il calcestruzzo poroso con intercapedini per la vegetazione). Questa soluzione permette all'acqua di penetrare nel terreno anziché defluire, offrendo al contempo spazi verdi e migliorando l'estetica.

Aree vegetate di bioritenzione

Depressioni paesaggistiche o aree piantumate con vegetazione specifica per catturare, filtrare e trattare il deflusso delle acque piovane. Il processo rimuove i contaminanti e i sedimenti attraverso la filtrazione, l'assorbimento e l'assorbimento biologico, migliorando la qualità dell'acqua e riducendo i picchi di deflusso.

Co-funded by the European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

Pavimentazioni permeabili

Sistemi di pavimentazione realizzati con materiali porosi (ad esempio, calcestruzzo permeabile, asfalto poroso o pietre da pavimentazione con giunti larghi) che consentono il passaggio dell'acqua piovana e dello strato superficiale. Ciò contribuisce a gestire le acque meteoriche, a ridurre il rischio di alluvioni e a ricaricare le falde acquifere.

Attività

- Introduci i concetti chiave
- Fai un brainstorming usando gli esempi: "Cosa rende una città verde?"
- Confronta una città incentrata sull'auto con una città a misura di pedone
- Analizza il caso di una città vicina discutendo i suoi indicatori ambientali (qualità dell'aria, rumore, consumo di energia)

Valutazione

Scheda di verifica: individua un'attività urbana che aumenta l'impatto ambientale.

Co-funded by the European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

SESSIONE 2: Accessibilità e barriere architettoniche

Obbiettivo

Comprendere in che modo la progettazione urbana può escludere o includere le persone

Risultati di apprendimento

Gli studenti saranno in grado di:

- Definire l'accessibilità e le barriere architettoniche
- Identificare le barriere fisiche, sensoriali e cognitive nello spazio urbano
- Spiegare chi è colpito da una progettazione inaccessibile

Concetti chiave, definizioni ed esempi

Accessibilità

L'accessibilità è la misura in cui gli ambienti urbani possono essere utilizzati in modo indipendente e sicuro da tutte le persone, indipendentemente dall'età, dalla disabilità o dal livello di mobilità.

Esempi concreti:

- Accesso senza gradini agli edifici pubblici.
- Segnali acustici per i pedoni agli attraversamenti pedonali.

Barriere architettoniche

Le barriere architettoniche sono elementi fisici o di design che impediscono o limitano l'accesso a edifici, strade o servizi.

Esempi concreti:

- Scale senza rampe o ascensori
- Marciapiedi stretti che ostacolano il passaggio delle persone in sedia a rotelle
- Illuminazione inadeguata che penalizza le persone con disabilità visiva

Co-funded by the European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.

Escape Rooms for Green Entrepreneurship

Esclusione nello spazio urbano

Il processo mediante il quale determinati gruppi vengono, intenzionalmente o meno, impediti di partecipare pienamente alla vita cittadina a causa di scelte progettuali.

Esempi concreti:

- Gli anziani evitano i mezzi pubblici per mancanza di posti a sedere.
- I genitori con passeggini sono impossibilitati ad accedere alle stazioni della metropolitana

Attività

- Introdurre i concetti chiave
- Esercizio di osservazione: identificare le barriere nelle foto di spazi pubblici
- Discussione di gruppo su chi è colpito dal fenomeno e come

Valutazione

Risposta breve: un ostacolo + una soluzione inclusiva.

Co-funded by the European Union

Finanziato dall'Unione Europea. Le opinioni espresse sono tuttavia esclusivamente quelle dell'autore/degli autori e non riflettono necessariamente quelle dell'Unione Europea o dell'Agenzia europea dell'istruzione e della cultura (EACEA). Né l'Unione Europea né l'EACEA possono essere ritenute responsabili per tali opinioni.

SESSIONE 3: Progettazione urbana inclusiva

Focus

Scopri come le città possono essere progettate per tutti.

Risultati di apprendimento

Gli studenti saranno in grado di:

- Spiegare i principi della progettazione urbana inclusiva
- Proporre soluzioni progettuali che migliorino l'accessibilità e la sostenibilità.
- Comprendere il legame tra inclusione e responsabilità ambientale

Concetti chiave, definizioni ed esempi

Progettazione urbana inclusiva

La progettazione urbana inclusiva consiste nel pianificare e plasmare le città in modo che siano fruibili, sicure e accoglienti per la più ampia gamma possibile di persone.

Esempi concreti:

- Piazze pubbliche con posti a sedere adatti a diverse corporature.
- Marciapiedi ampi adatti a sedie a rotelle e pedoni

Design universale

Il design universale è il principio che sta alla base della progettazione di ambienti e prodotti utilizzabili da chiunque, senza bisogno di adattamenti o soluzioni specializzate.

Esempi concreti:

- Scivoli per disabili che agevolano gli utenti in sedia a rotelle, i ciclisti e i corrieri.
- Porte automatiche utilizzate da tutti i visitatori, non solo dalle persone con disabilità.

Co-funded by the European Union

Finanziato dall'Unione Europea. Le opinioni espresse sono tuttavia esclusivamente quelle dell'autore/degli autori e non riflettono necessariamente quelle dell'Unione Europea o dell'Agenzia europea dell'istruzione e della cultura (EACEA). Né l'Unione Europea né l'EACEA possono essere ritenute responsabili per tali opinioni.

Mobilità corretta

Una mobilità è corretta se consente l'accesso equo a trasporti sicuri, accessibili e sostenibili per tutti i gruppi sociali.

Esempi concreti:

- Abbonamenti per il trasporto pubblico a prezzi accessibili
- Sistemi di bike sharing accessibili ai quartieri a basso reddito

Attività

- Introdurre i concetti chiave
- Sfida di riprogettazione: discutere come trasformare uno spazio urbano inaccessibile
- Visita guidata della galleria e feedback tra pari utilizzando criteri di inclusione

Valutazione

Riprogettazione di gruppo tramite una griglia di valutazione.

Co-funded by the European Union

Finanziato dall'Unione Europea. Le opinioni espresse sono tuttavia esclusivamente quelle dell'autore/degli autori e non riflettono necessariamente quelle dell'Unione Europea o dell'Agenzia europea dell'istruzione e della cultura (EACEA). Né l'Unione Europea né l'EACEA possono essere ritenute responsabili per tali opinioni.

SESSIONE 4: Infrastrutture pubbliche e impatto ambientale

Focus

Analizzare in che modo le scelte infrastrutturali influiscono sia sull'ambiente che sull'inclusione sociale.

Risultati di apprendimento

Gli studenti saranno in grado di:

- Descrivere l'impatto ambientale delle infrastrutture pubbliche
- Confrontare i sistemi di trasporto sostenibili e non sostenibili.
- Discutere su soluzioni urbane inclusive e a basso impatto ambientale.

Concetti chiave, definizioni ed esempi

Infrastrutture pubbliche

Le infrastrutture pubbliche comprendono sistemi e strutture forniti dalle autorità pubbliche a supporto della vita quotidiana, come trasporti, acqua, energia ed edifici pubblici.

Esempi concreti:

- Strade, ponti, reti metropolitane
- Scuole, ospedali, parchi

Industria sostenibile

Infrastrutture progettate per ridurre al minimo l'impatto ambientale, supportando al contempo le esigenze sociali a lungo termine.

Esempi concreti:

- Autobus elettrici al posto degli autobus diesel.
- Scuole pubbliche a basso consumo energetico dotate di pannelli solari.

Co-funded by the European Union

Finanziato dall'Unione Europea. Le opinioni espresse sono tuttavia esclusivamente quelle dell'autore/degli autori e non riflettono necessariamente quelle dell'Unione Europea o dell'Agenzia europea dell'istruzione e della cultura (EACEA). Né l'Unione Europea né l'EACEA possono essere ritenute responsabili per tali opinioni.

Pianificazione urbana incentrata sull'automobile

Un modello di pianificazione che privilegia l'uso dell'auto privata rispetto a strade pedonali, piste ciclabili e trasporto pubblico.

Esempi concreti:

- Strade a più corsie senza piste ciclabili.
- Ampie aree di parcheggio al posto degli spazi verdi.

Attività

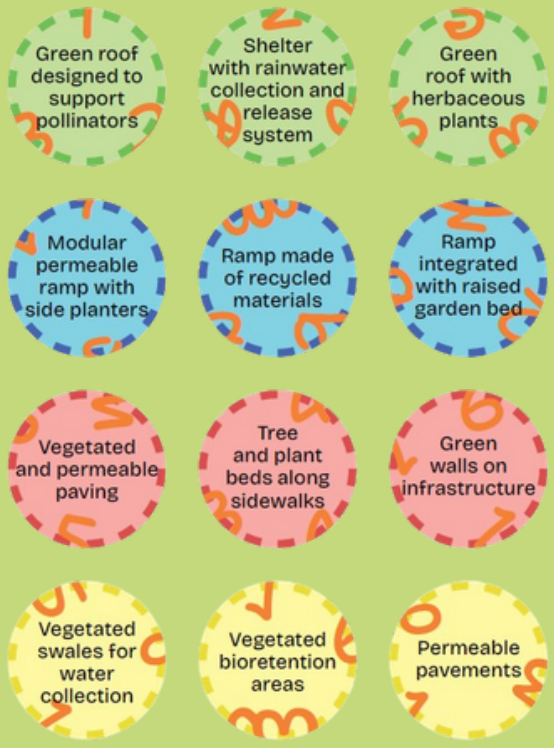
- Introdurre i concetti chiave.
- Brainstorming per elaborare una mappa concettuale che colleghi trasporti, emissioni e accessibilità.
- Dibattito sull'accessibilità come investimento ambientale.

Valutazione

Valutazione sulla qualità del dibattito e sull'uso dei concetti.

SEQUENZA PEDAGOGICA

Escape Rooms for Green Entrepreneurship



Co-funded by the European Union

Funded by the European Union. Views and opinions expressed are however those of the author(s) only and do not necessarily reflect those of the European Union or the European Education and Culture Executive Agency (EACEA). Neither the European Union nor EACEA can be held responsible for them.