



Obiettivi:

- **Sensibilizzare i ragazzi sui consumi energetici degli edifici e sul loro impatto ambientale**

- **Conoscere i vari tipi di approvvigionamenti energetici e i comportamenti da adottare per ottimizzare l'uso delle risorse**

- **Comprendere la connessione tra consumi energetici, edilizia e cambiamenti climatici**

Prima di iniziare

L'insegnante introduce il concetto di città sostenibili e città circolari. Le città sostenibili sono modelli urbani che puntano a rendere gli spazi più efficienti, digitalizzati, abitabili e interconnessi, con l'obiettivo di essere inclusive, sicure e resilienti entro il 2030, come previsto dagli Obiettivi di Sviluppo Sostenibile dell'ONU. Le città circolari rappresentano un'evoluzione delle smart city, basandosi sull'economia circolare, che elimina il concetto di scarto e promuove la condivisione, il riutilizzo, la riparazione e il riciclaggio.

Per raggiungere questi obiettivi, è essenziale:

- *Sviluppare trasporti ecocompatibili, considerando le esigenze dei più vulnerabili*
- *Coinvolgere i cittadini nella pianificazione e nel miglioramento urbano*

- *Proteggere e valorizzare il patrimonio culturale e paesaggistico*

- *Fornire alloggi sicuri e di alta qualità*

- *Gestire i rifiuti e controllare la qualità dell'aria*

L'uso di materiali rinnovabili e a basso consumo è cruciale.

I materiali ecosostenibili devono:

- *essere durevoli*
- *essere riutilizzabili nella costruzione o nello smantellamento degli edifici*
- *essere prodotti con un basso consumo energetico*
- *non contenere sostanze chimiche pericolose ed essere sicuri per la salute e l'ambiente*
- *migliorare il clima interno degli edifici*
- *essere riciclabile*
- *offrire efficienza energetica, riducendo i costi di riscaldamento ed elettricità*

Città resilienti

Che cos'è una città sostenibile?

Per cominciare, una città sostenibile è una città che considera il suo impatto sociale, ambientale ed economico attraverso un'attenta pianificazione e gestione urbana. Le città sostenibili sono progettate per **ridurre il loro impatto nocivo** sull'ambiente e per sostenere un'economia circolare.

In breve, le città sostenibili promuovono uno stile di vita sostenibile attraverso un approccio multidisciplinare che considera le persone, il pianeta e il profitto - spesso indicato come le "3P" della

sostenibilità



(Planet - People - Profit).

Esistono già città che praticano un approccio verde. Il **Global Destination Sustainability Index** ([link](#)) rivela le città che stanno lavorando per un futuro sostenibile e a basse emissioni di carbonio.

L'insegnante può proporre quattro esempi di città sostenibili (vedi "Architetti Ecologici - 4 Città Sostenibili") e stimolare un confronto fra gli studenti.

Il mio quartiere ecosostenibile

In questa attività, gli studenti saranno coinvolti nella progettazione e realizzazione di un modello di **quartiere ecosostenibile** utilizzando materiali di recupero per ricreare fisicamente il progetto.

L'insegnante inizia mostrando immagini di quartieri reali e futuristici che hanno adottato pratiche ecologiche, spiegando come elementi come spazi verdi, materiali riciclati e tecnologie energetiche sostenibili contribuiscono alla creazione di ambienti urbani sostenibili.

Gli studenti, suddivisi in gruppi, discutono su quali caratteristiche renderebbero un quartiere più "green" e su come integrare materiali e tecnologie ecologiche nella loro progettazione.

Si possono seguire queste fasi per guidare il lavoro dei gruppi:

1. Pianificazione del Progetto:

- Ogni gruppo sceglie un quartiere della loro città o immagina un nuovo quartiere che vorrebbero progettare. Si dovrà decidere come trasformarlo in un'area ecologica.
- I gruppi considerano vari aspetti: utilizzo di materiali a basso impatto ambientale, creazione di spazi verdi, implementazione di pannelli solari e sistemi di raccolta dell'acqua piovana ecc.
- I gruppi devono anche pensare a soluzioni per la gestione dei rifiuti e per migliorare l'efficienza energetica degli edifici.


2. Creazione dei Modellini:

- Utilizzando materiali di recupero come cartoni, bottiglie di plastica, tappi, stoffa e altri oggetti

riciclati, ogni gruppo costruisce un modellino tridimensionale del proprio quartiere ecosostenibile.

- I gruppi devono rappresentare gli edifici, le aree verdi, e le soluzioni ecologiche che hanno progettato, cercando di essere il più dettagliati possibile

3. Presentazione e Discussione:

- Una volta completati i modellini, ogni gruppo presenta il proprio progetto alla classe, spiegando le scelte ecologiche fatte e come queste contribuiscono alla **sostenibilità**  del quartiere.
- Ogni presentazione è seguita da una sessione di domande e risposte, dove i compagni di classe e l'insegnante possono offrire feedback e suggerimenti.
- L'insegnante guida una discussione finale sulle scelte ecologiche dei vari progetti, sottolineando le migliori pratiche e le idee innovative emerse.

Riflessione conclusiva

L'insegnante sottolinea come la progettazione di quartieri ecosostenibili non sia solo un esercizio creativo, ma una necessità reale per affrontare le sfide ambientali del nostro tempo. I modellini realizzati dai gruppi dimostrano che è possibile immaginare e costruire spazi urbani che siano sia funzionali che rispettosi dell'ambiente. Ogni progetto ha mostrato come le scelte materiali, l'integrazione di spazi verdi e l'uso di tecnologie sostenibili possano contribuire a creare comunità più resilienti e vivibili.

L'insegnante propone delle domande stimolo finali per concludere l'attività:

- *Quali sono le soluzioni ecologiche che avete trovato più innovative o interessanti e perché?*
- *Quali sono state le sfide principali che avete affrontato nella progettazione del vostro quartiere ecosostenibile?*
- *In che modo il progetto che avete realizzato potrebbe essere applicato o adattato alla realtà del vostro quartiere attuale?*



Architetti Ecologici - 4 Città
Sostenibili

PDF