

# Tetto verde

Costruire tetti verdi con i LEGO

## Parole chiave:

Tetti verdi, sostenibilità, architettura, LEGO, educazione ambientale

## Gruppo target:

alunni della scuola primaria (età 6-11)

## Obiettivi:

Questa attività ha lo scopo di aiutare i partecipanti a comprendere i benefici ambientali dei tetti verdi, incluso il loro ruolo nel migliorare la qualità dell'aria, ridurre il calore urbano e sostenere la biodiversità.

Attraverso l'esplorazione pratica con i LEGO gli studenti analizzeranno i principi dell'architettura sostenibile progettando e costruendo i propri sistemi di copertura ecocompatibili. Il progetto incoraggia la creatività nella risoluzione dei problemi e nella progettazione.

promuovendo al contempo il lavoro di squadra, poiché i partecipanti collaborano per sviluppare soluzioni innovative che uniscono funzionalità e tutela ambientale.

## Linee guida generali sull'allocazione del tempo:

La durata necessaria per svolgere questa attività può variare a seconda del gruppo specifico di bambini. Gli insegnanti sono incoraggiati ad adattare l'esecuzione in base alle esigenze, agli interessi e alle dinamiche del gruppo.

Nella fase preparatoria, gli insegnanti possono utilizzare diverse attività per introdurre e contestualizzare l'argomento scelto. Queste possono includere discussioni, video, disegni, narrazioni o persino un'escursione didattica, a seconda dell'età e delle conoscenze pregresse dei bambini.

La fase di costruzione principale, durante la quale i bambini progettano e costruiscono il loro elemento urbano utilizzando i mattoncini LEGO, non dovrebbe in genere superare i 45-60 minuti. Tuttavia, questa fase stimola spesso ulteriore curiosità e domande nei bambini, portando potenzialmente a un coinvolgimento più prolungato o ad attività di follow-up. Per istruzioni più dettagliate e supporto pedagogico su come implementare le attività del progetto INNO-kids, si prega di scaricare la Guida Metodologica per Insegnanti.





## Materiali necessari:

- Mattoncini e basi LEGO
- Carta da costruzione o tessuto verde
- Modelli di piccole piante (o vere piccole piante)
- Materiali riciclati (cartone, bottiglie di plastica, rotoli di carta)
- Colla, nastro adesivo, forbici
- Pennarelli, pastelli o matite colorate
- Carte da grafico

## Introduzione:

Discutete di cosa sono i tetti verdi e dei loro benefici, come la riduzione del calore, il risparmio energetico e il miglioramento della qualità dell'aria. Spiegate come i tetti verdi contribuiscono alla sostenibilità urbana.

## Descrizione dell'attività:

### Preparazione

Dividetevi in piccoli gruppi da 3-4 persone.

Progetta e costruisci un edificio con un tetto verde utilizzando LEGO e materiali riciclati.

Discussione: Cosa sono i tetti verdi? Perché sono importanti per l'ambiente?

Disegna su un foglio di carta la planimetria dell'edificio con il tetto verde, includendo la disposizione e la scelta delle piante.

Scegliete mattoncini LEGO per la struttura principale e materiali ecologici per il tetto.

### Costruzione

Costruisci la struttura utilizzando i LEGO per la costruzione e materiali riciclati per le funzionalità aggiuntive.

Crea il tetto verde utilizzando carta da costruzione o tessuto verde e aggiungi piccoli modelli di piante o piante vere. Scopri i tipi di piante adatte ai tetti verdi e come prendersene cura.



### Presentazione e riflessione

Ogni gruppo presenta il proprio edificio dotato di tetto verde.

Discutere ciò che è stato appreso sui tetti verdi e sui loro benefici ambientali.



## Suggerimenti:

- Incoraggiare il lavoro di squadra e il pensiero creativo.
- Garantire la manipolazione sicura dei materiali.
- Sottolineare l'importanza della sostenibilità nell'architettura.

## Considerazioni aggiuntive:

### Differenziazione:

Fornire supporto aggiuntivo o istruzioni semplificate per gli studenti che potrebbero necessitare di ulteriore assistenza. Per gli studenti più avanzati, offrire attività di approfondimento come la ricerca di ulteriori pratiche sostenibili o la progettazione di modelli più complessi.

### Valutazione:

Valutare gli studenti in base alla loro partecipazione e al loro coinvolgimento durante le discussioni e le attività pratiche. Valutare la creatività, l'impegno, la collaborazione, la profondità di comprensione dimostrata nei loro modelli, il pensiero critico, la capacità di fornire feedback costruttivi e le capacità di presentazione.

## Collegamenti curriculari:

Questa attività integra:

**Studi ambientali** (*benefici ecologici dei tetti verdi: qualità dell'aria, riduzione del calore e supporto alla biodiversità*)

**Scienza e tecnologia** (*principi di architettura sostenibile e concetti di ingegneria ambientale*)

**Matematica** (*ragionamento spaziale, misurazione e geometria*)

**Cittadinanza e sviluppo sociale** (*responsabilità ambientale e pensiero sostenibile nella pianificazione comunitaria*)

## Collegamenti SDG:

- **Obiettivo di sviluppo sostenibile 11:** Città e comunità sostenibili – Gli alunni esplorano i modi per promuovere una vita urbana sostenibile.
- **Obiettivo di sviluppo sostenibile 13:** Lotta per il clima – Gli alunni apprendono e sono incoraggiati ad adottare pratiche architettoniche ecocompatibili per mitigare il cambiamento climatico.