

A decorative border of colorful LEGO bricks in various colors (red, blue, green, yellow) surrounds the text. The bricks are arranged in a grid-like pattern, with some bricks having circular patterns on them.

Costruire comunità sostenibili con i LEGO

Esplorare il ruolo degli impianti di riscaldamento

Parole chiave:

Comunità sostenibili, valori, costruzione della comunità, obiettivi di sviluppo sostenibile, LEGO, impianti di riscaldamento

Gruppo target:

Bambini dai 10 anni, Educatori, Giovani Leader

Obiettivi:

Questa attività basata sui LEGO mira a esplorare i principi della costruzione di comunità sostenibili progettando da zero una nuova società, con particolare attenzione all'equilibrio tra bisogni umani e tutela ambientale. I partecipanti impareranno come gli impianti di riscaldamento e altri sistemi energetici contribuiscano all'efficienza energetica e alla sostenibilità, promuovendo al contempo il lavoro di squadra, la creatività e le capacità di problem solving. Attraverso la costruzione pratica e la discussione, svilupperanno una comprensione di come infrastrutture, gestione delle risorse e valori condivisi formino comunità resilienti ed ecosostenibili per le generazioni future.

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.

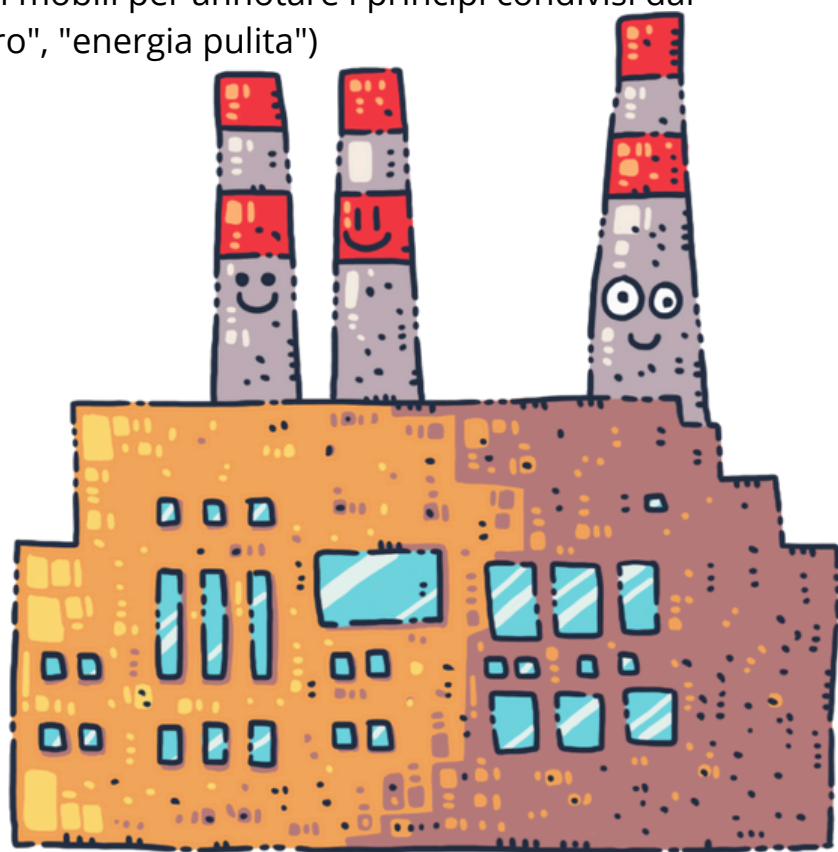
La fase di costruzione principale, durante la quale i bambini progettano e costruiscono il loro elemento urbano utilizzando i mattoncini LEGO, non dovrebbe in genere superare i 45-60 minuti. Tuttavia, questa fase stimola spesso ulteriore curiosità e domande nei bambini, portando potenzialmente a un coinvolgimento 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 e risorse necessari:

- Mattoncini LEGO (colori assortiti, tra cui il verde per la natura, il grigio per le infrastrutture e pezzi specializzati come tubi o pannelli solari per gli impianti di riscaldamento)
- Piastre di base LEGO (una per gruppo) per costruire le loro comunità insulari
- Suggestioni stampati o digitali (facoltativo: immagini di sistemi di energia rinnovabile, impianti di riscaldamento o città sostenibili per trarre ispirazione)
- Guide alla discussione (con domande chiave sui valori di sostenibilità e sulle tecnologie di riscaldamento)
- Lavagna bianca/lavagna a fogli mobili per annotare i principi condivisi dai gruppi (ad esempio, "rifiuti zero", "energia pulita")

Introduzione:


Costruire comunità sostenibili significa creare ambienti in cui le persone possano prosperare preservando le risorse naturali per le generazioni future. In questa attività basata sui LEGO, esploreremo il concetto di comunità e valori sostenibili creando una nuova società da zero, con particolare attenzione al ruolo degli impianti di riscaldamento nel garantire l'efficienza energetica e la sostenibilità ambientale.



Procedura:

Preparazione

- Dividete i partecipanti in gruppi e fornite a ciascun gruppo un set di mattoncini LEGO.
- Incaricateli di creare una nuova "società dell'isola deserta" incentrata sulla sostenibilità, utilizzando i mattoncini LEGO come materiale da costruzione.
- Ogni gruppo dovrebbe discutere e concordare i tre valori o principi più importanti per la propria comunità sostenibile. Dovrebbero considerare fattori come la tutela ambientale, l'equità sociale, la prosperità economica e la diversità culturale.

- 
- Incorporare il concetto di impianti di riscaldamento nella discussione evidenziando il loro ruolo nel fornire soluzioni di riscaldamento efficienti dal punto di vista energetico per gli edifici e nel ridurre le emissioni di gas serra.


Costruzione

- Utilizzando i mattoncini LEGO, i partecipanti dovranno costruire strutture e scene che rappresentino la loro comunità sostenibile, includendo gli impianti di riscaldamento come componenti integranti dell'infrastruttura.
- Incoraggiare i gruppi a essere creativi e fantasiosi nei loro progetti, riflettendo i valori e i principi scelti e presentando tecnologie innovative per gli impianti di riscaldamento.

Riflessioni

- Condurre una sessione di riflessione per discutere l'importanza delle comunità sostenibili e il ruolo degli impianti di riscaldamento nella promozione della sostenibilità ambientale.
- Discussioni tempestive sulle seguenti domande:
 - Come hai integrato il concetto di impianti di riscaldamento nel tuo modello LEGO e che ruolo svolgono nel garantire l'efficienza energetica e la sostenibilità nella tua comunità?
 - In che modo valori quali la tutela ambientale e l'equità sociale possono contribuire alla progettazione e all'implementazione di sistemi di riscaldamento in comunità sostenibili?
 - Quali sono alcune tecnologie innovative per gli impianti di riscaldamento o fonti di energia rinnovabile che possono essere integrate in comunità sostenibili e come le hai rappresentate nel tuo modello LEGO?
 - Quali sono i vantaggi ambientali derivanti dall'utilizzo di impianti di riscaldamento alimentati da fonti energetiche rinnovabili e in che modo possono contribuire a mitigare il cambiamento climatico e a ridurre la dipendenza dai combustibili fossili?

Suggerimenti:

- 
- Prima di iniziare la costruzione LEGO, organizzate una breve asta di 5 minuti in cui i gruppi usano punti immaginari (ad esempio, "Offriamo 100 punti per 'Energia Pulita!'") per "acquistare" i valori di sostenibilità a cui tengono di più. Scrivete opzioni come Riscaldamento Rinnovabile, Rifiuti Zero, Edilizia Equa e Spazi Verdi su una lavagna. Assegnate a ciascun gruppo 200 punti da spendere e chiedete loro di aggiudicarsi almeno due valori: questi diventeranno le loro priorità imprescindibili.



Quando progettano la loro comunità sostenibile LEGO. Questo dibattito giocoso aiuta i bambini a valutare i compromessi (come scegliere tra energia pulita o equità abitativa) e garantisce che le loro costruzioni riflettano decisioni concrete.

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.

Riferimenti al curriculum:

Questa attività integra:

Scienza e tecnologia (*sistemi energetici sostenibili; principi di efficienza energetica, infrastrutture e tecnologie ambientali*)

Educazione ambientale (tutela ambientale; gestione sostenibile delle risorse e vita ecocompatibile) Cittadinanza e sviluppo sociale (responsabilità civica, e processo decisionale etico)

Collegamenti SDG:

- **Obiettivo di sviluppo sostenibile 7:**

Energia accessibile e pulita – Gli alunni sottolineano l'importanza di soluzioni di riscaldamento sostenibili e delle fonti di energia rinnovabile per garantire a tutti l'accesso a un'energia pulita e a costi accessibili.

- **Obiettivo di sviluppo sostenibile 11:**

Città e comunità sostenibili – Gli alunni promuovono dibattiti sulla creazione di comunità inclusive, sicure, resilienti e sostenibili, con particolare attenzione all'integrazione degli impianti di riscaldamento come parte di infrastrutture sostenibili.



Finanziato dall'Unione Europea. I punti di vista e le opinioni espressi sono tuttavia esclusivamente quelli degli autori e non riflettono necessariamente quelli dell'Unione Europea o della SAAIC. Né l'Unione Europea né l'ente erogatore possono essere ritenuti responsabili per essi.

