



Sottopassaggio

Costruire un percorso sicuro e divertente!

Parole chiave:

LEGO, costruzione, passaggio sotterraneo, sicurezza stradale, pedoni, ciclisti, accessibilità, ambiente, ingegneria, infrastrutture, creatività, gioco

Gruppo target:

alunni della scuola primaria (età 6-11)

Obiettivi:

Introdurre il concetto di tunnel sotterraneo e la sua importanza nelle infrastrutture urbane.

Sensibilizzare i bambini sull'importanza della sicurezza stradale e sull'uso dei passaggi sotterranei.

Per stimolare la creatività e l'immaginazione, costruiamo un tunnel sotterraneo con i LEGO.

Per esplorare i principi fondamentali dell'ingegneria e delle costruzioni.

Per sviluppare capacità di lavoro di squadra, di problem solving e di comunicazione.

Per promuovere la consapevolezza ambientale e la sostenibilità.

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/risorse richiesti:

- Diversi pezzi Lego di diversi colori e forme.
- Basi Lego (facoltative).
- Miniature Lego che rappresentano i pedoni, ciclisti, automobilisti, ecc.
- Segnali stradali Lego (semafori, cartelli, ecc.).
- Elementi decorativi in Lego (fiori, alberi, panchine, ecc.).
- Macchinine e altri veicoli Lego.
- Carta da disegno e matite (facoltativo).

Nota: in assenza di elementi in pezzi LEGO, invitare i bambini a disegnare, colorare e tagliare su carta, oppure costruire utilizzando altro materiale

Introduzione:

Parlate ai bambini dell'importanza della sicurezza stradale e dell'uso dei passaggi sotterranei. Spiegate come i passaggi sotterranei contribuiscano a proteggere pedoni e ciclisti dalle auto e dagli altri veicoli. Potete mostrare foto o video di veri passaggi sotterranei affinché i bambini possano comprendere meglio l'ambiente. Iniziate dalle conoscenze pregresse dei bambini e, se possibile, visitate un passaggio sotterraneo insieme a loro.

Un tunnel sotterraneo, noto anche come sottopassaggio, è un passaggio sotterraneo che consente a veicoli o persone di attraversare una strada, una linea ferroviaria o un'altra barriera. Questi tunnel sono importanti per facilitare il traffico e migliorare la sicurezza nelle aree urbane. In questa attività, esploreremo il tema del tunnel sotterraneo costruendo il nostro tunnel con i LEGO. Immaginiamo come possiamo progettare e costruire un tunnel sicuro e funzionale.

Procedura:

Preparazione

Introdurre il tema del tunnel sotterraneo e discutere brevemente della sua importanza nelle infrastrutture urbane.

Presentate i set LEGO disponibili e spiegate che i bambini useranno questi blocchi per costruire un tunnel sotterraneo.





Costruzione

Dividete i bambini in gruppi da 2 a 4 persone.

Chiedete a ciascun gruppo di elaborare un progetto per il loro passaggio sotterraneo realizzato con i Lego.

Lasciate che i bambini esplorino i LEGO e inizino a costruire il tunnel sotterraneo.

Stimolate la creatività e l'immaginazione durante la costruzione dei diversi elementi del tunnel, come pareti, pavimento, soffitto e ingresso/uscita.

Incoraggiateli a pensare alla sicurezza e alla funzionalità del tunnel quando lo progettano.

Incoraggiare la creatività e la collaborazione tra i membri del team.

Dettagli

Una volta pronta la struttura di base del passaggio sotterraneo, i gruppi possono aggiungere dettagli come:

Miniature Lego che rappresentano pedoni e ciclisti che utilizzano il passaggio sotterraneo.

Segnaletica stradale per indicare il percorso e garantire la sicurezza di pedoni e ciclisti.

Elementi decorativi come fiori, alberi, panchine, murales, ecc. per rendere l'ambiente più piacevole e accogliente.

Automobili e altri veicoli che circolano sulle strade sopra il passaggio sotterraneo.

Giocando

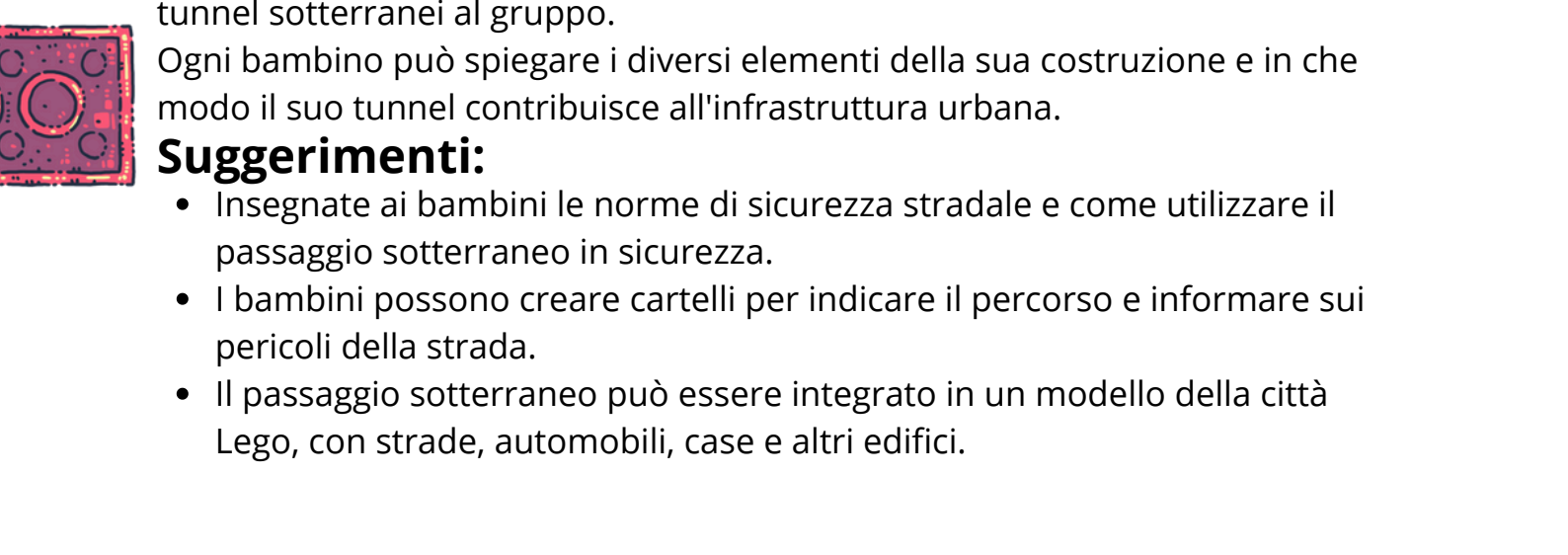
Una volta completato il brano, i bambini possono giocarci liberamente, creando storie e scenari diversi. Incoraggiate la drammatizzazione e l'interazione tra i gruppi.

Presentazione

Una volta completate le costruzioni, chiedete ai bambini di presentare i loro tunnel sotterranei al gruppo.

Ogni bambino può spiegare i diversi elementi della sua costruzione e in che modo il suo tunnel contribuisce all'infrastruttura urbana.

Suggerimenti:

- Insegnate ai bambini le norme di sicurezza stradale e come utilizzare il passaggio sotterraneo in sicurezza.
 - I bambini possono creare cartelli per indicare il percorso e informare sui pericoli della strada.
 - Il passaggio sotterraneo può essere integrato in un modello della città Lego, con strade, automobili, case e altri edifici.
- 

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.

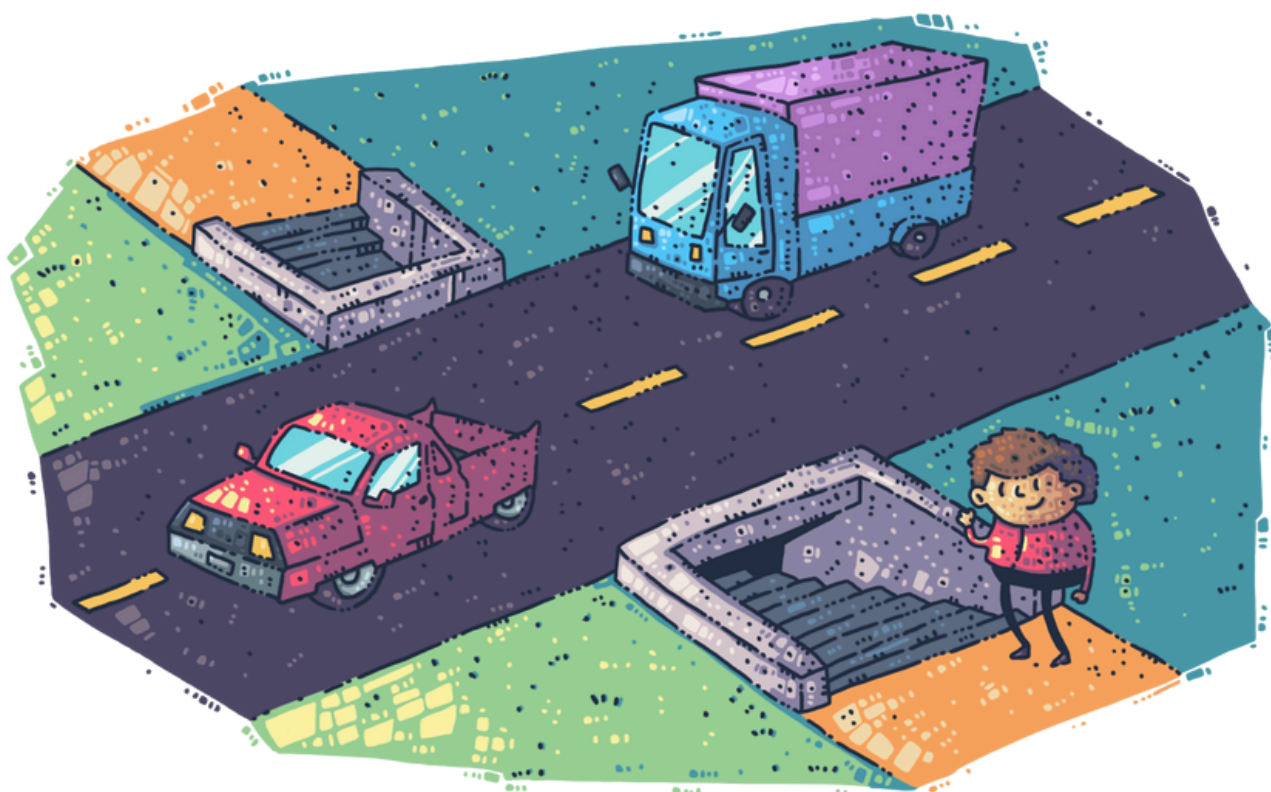
Collegamenti curriculari:

Questa attività integra:

Studi ambientali (*infrastrutture urbane, sistemi di trasporto, sostenibilità, sicurezza stradale*)

Matematica (*geometria, consapevolezza spaziale, misurazione*) **Arte** (*creatività, design, costruzione con LEGO*)

Lingua (*espressione orale, presentazione di progetti*) **Cittadinanza e sviluppo sociale** (*regole del traffico, responsabilità, consapevolezza ambientale*)





Collegamenti SDG:

- **Obiettivo 3:** Salute di qualità – Garantire una vita sana e promuovere il benessere per tutti e a tutte le età.
- **Obiettivo di sviluppo sostenibile 9:** Industria, innovazione e infrastrutture.
- **Obiettivo di sviluppo sostenibile 11:** Città e comunità sostenibili – Rendere le città e le comunità inclusive, sicure, resilienti e sostenibili.
- **Obiettivo di sviluppo sostenibile 13:** Agire per il clima – Adottare misure urgenti per combattere il cambiamento climatico e i suoi impatti.
- **Obiettivo di sviluppo sostenibile 17:** Partenariati per gli obiettivi – Rafforzare i mezzi di attuazione e rivitalizzare il Partenariato globale per lo sviluppo sostenibile.

Esplorando la costruzione di un tunnel sotterraneo, i bambini imparano l'importanza delle infrastrutture urbane per lo sviluppo sostenibile delle città. Inoltre, l'attività promuove la creatività e la capacità di problem solving, competenze essenziali per l'innovazione e il progresso tecnologico.