

Pavimentazione erbosa

Oltre l'asfalto, un sentiero erboso, per un futuro verde

Parole chiave:

pavimentazione erbosa, effetto isola di calore, drenaggio dell'acqua, progettazione sostenibile, spazi verdi urbani

Obiettivi:

Questa attività introduce gli studenti ai benefici ambientali e funzionali delle pavimentazioni inerbite negli spazi urbani. Attraverso la progettazione pratica e la costruzione di modelli, gli studenti esploreranno come le pavimentazioni inerbite contribuiscano a ridurre l'effetto isola di calore, migliorare il drenaggio dell'acqua e portare il verde negli ambienti costruiti.

Impareranno come scelte progettuali sostenibili possano rendere le città luoghi più freschi, salubri e piacevoli in cui vivere. Al termine dell'attività, gli studenti comprenderanno il ruolo delle pavimentazioni permeabili e delle superfici verdi nella pianificazione urbana e saranno in grado di progettare e presentare il proprio modello di spazio che utilizza la pavimentazione inerbite in modo efficace e creativo.

Gruppo target:

alunni della scuola primaria (età 6-11)



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.

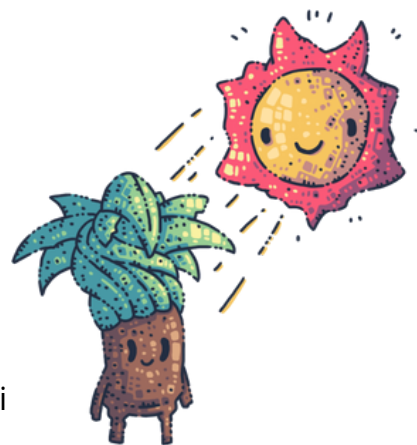
Materiali e risorse necessari:

- Immagini o diagrammi di pavimentazioni erbose in diversi contesti (ad esempio piazze, marciapiedi, parcheggi)
- Carta colorata, pastelli, pennarelli, colla, forbici, cartone, tappi di bottiglia o materiali riciclati simili a reti
- Set LEGO o mattoncini da costruzione
- Piccoli vasi per piante, terra e semi di erba (facoltativo)
- Tablet o computer con app didattiche o strumenti di progettazione (facoltativo)

Nota: incoraggiate gli alunni a usare la loro immaginazione e a riutilizzare i materiali disponibili in modi creativi e funzionali. Se i mattoncini LEGO non sono disponibili, gli alunni possono disegnare, tagliare e costruire utilizzando carta e materiali per il bricolage.

Introduzione:

- Iniziate chiedendo agli studenti di pensare a luoghi caldi e asfaltati in città, come parcheggi o marciapiedi, e a come si presentano durante l'estate. Introdurrete l'effetto isola di calore, spiegando in termini semplici come cemento e asfalto trattengano il calore, rendendo le città più calde rispetto alle campagne circostanti. Quindi mostrate immagini di pavimentazioni inerbite – un sistema che permette all'erba di crescere tra superfici dure – e discutete di come contribuisca ad abbassare le



temperature e a gestire l'acqua piovana. Chiedete agli studenti perché gli spazi verdi sono importanti nelle città e cosa cambierebbero per rendere il cortile della loro scuola, il parco giochi o il quartiere più confortevole ed ecologico.

Procedura:

Preparazione:

Iniziate introducendo il concetto di pavimentazione inerbita e i suoi benefici ambientali, come la riduzione della temperatura superficiale e il miglioramento dell'assorbimento dell'acqua piovana. Mostrate agli alunni esempi concreti di pavimentazione inerbita utilizzata in parchi, piazze, parcheggi, marciapiedi e aree gioco.

Costruzione:

Dividete gli alunni in piccoli gruppi e fornite materiali come mattoncini LEGO, materiali per il bricolage o oggetti riciclati. Invitate ogni gruppo a progettare e costruire un modello di un'area urbana che includa una pavimentazione in erba. I loro modelli possono rappresentare:

- Piazze pubbliche con pavimentazione verde integrata
- Parcheggi che gestiscono il deflusso delle acque
- Piste ciclabili e marciapiedi con corsie verdi rinfrescanti
- Parchi comunitari o cortili scolastici con superfici miste dure e morbide

Dettagli:

Guida gli studenti a pensare oltre l'aspetto esteriore e a concentrarsi sulla funzionalità dei loro progetti. Chiedi: come si fa a stare al fresco in una giornata calda? Dove possono vivere piante e insetti? Aiutali ad aggiungere elementi come canali di scolo per l'acqua piovana, piccoli orti, sedute ombreggiate dal verde o cartelli che spieghino le scelte ecosostenibili. Sottolinea che gli spazi pubblici ben progettati sono al servizio sia delle persone che della natura.

Storie:

Invitate gli alunni a immaginare che il loro progetto di pavimentazione erbosa sia appena stato completato e faccia ora parte di un quartiere reale. Chiedete loro di creare una storia dal punto di vista di qualcuno che vive lo spazio: un ciclista che percorre una pista ciclabile verde, un dog-sitter che si gode una piazza fresca, un bambino che gioca in un angolo ombreggiato o persino una goccia di pioggia che attraversa la pavimentazione e finisce nel terreno. Incoraggiateli a descrivere l'aspetto, le sensazioni e il funzionamento dello spazio durante il giorno o in diverse condizioni meteorologiche. La storia può includere sfide (come un temporale o un'ondata di calore) e come la progettazione sostenibile abbia contribuito a risolverle.

Presentazione:

- Invitate ogni gruppo a presentare il proprio modello di pavimentazione verde e a condividere la storia che ha creato. Gli studenti dovrebbero descrivere le caratteristiche principali del loro progetto, ad esempio la posizione della pavimentazione verde, il modo in cui gestisce l'acqua e il modo in cui riduce il calore. Incoraggiateli a spiegare in che modo il loro spazio apporta benefici sia alle persone che all'ambiente e cosa lo rende unico.
- Dopo ogni presentazione, lasciate del tempo per domande, complimenti e brevi riflessioni.

Suggerimenti:

- Incoraggiate gli alunni a sperimentare materiali diversi, sia naturali che riciclati, quando progettano i loro modelli.
- Stimola la creatività mostrando esempi concreti di superfici verdi innovative e ponendo domande aperte come: "Come sarebbe il tuo progetto in estate?"



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.

Attività di estensione:

- Organizza una passeggiata nei dintorni della scuola o del quartiere per individuare le aree che potrebbero trarre beneficio da una pavimentazione in erba o da più verde.
- Invita un urbanista o un architetto paesaggista locale a parlare di progettazione sostenibile.
- Utilizza simulazioni o app didattiche per sperimentare materiali diversi e osservarne l'impatto sugli ambienti urbani.
- Come progetto di classe, crea una proposta per riprogettare una parte del cortile della scuola utilizzando i concetti appresi in questa attività.

Collegamenti curricolari:

Questa attività integra:

Scienza (*effetto isola di calore, drenaggio dell'acqua, uso sostenibile del suolo e assorbimento del calore*)

Studi sociali (*pianificazione urbana, sviluppo della comunità, spazi verdi pubblici*)

Arte (*design, creatività, costruzione*)

Lingua (*comunicazione orale, narrazione e capacità di ascolto*)

Tecnologia (*uso di strumenti digitali e app educative*)

Salute ed educazione fisica (*impatto degli spazi verdi sul benessere e sul comfort*)

Collegamenti SDG:

- **Obiettivo di sviluppo sostenibile 11:** Città e comunità sostenibili – Gli studenti progettano infrastrutture verdi che migliorano la qualità della vita urbana.
- **Obiettivo di sviluppo sostenibile 13:** Agire per il clima – L'attività affronta il modo in cui le scelte progettuali possono ridurre le temperature urbane e gestire le acque piovane.
- **Obiettivo di sviluppo sostenibile 15:** Vita sulla terraferma – Gli alunni esplorano il modo in cui le superfici verdi favoriscono la biodiversità e la salute degli ecosistemi nelle città.