

# Fosso

Un viaggio fantastico!

## Parole chiave:

Lego, fossato, costruzione, ambiente, sostenibilità, collaborazione

## Gruppo target:

alunni della scuola primaria (età 6-11)

## Obiettivi:

Questa attività LEGO pratica insegna ai bambini il ruolo essenziale di fossi e canali nella gestione delle risorse idriche e nella prevenzione delle inondazioni. Progettando e costruendo i loro sistemi idrici, i partecipanti svilupperanno capacità motorie fini ed esploreranno concetti ambientali attraverso la costruzione creativa. Il progetto promuove il lavoro di squadra e la collaborazione, fondendo la comprensione scientifica dei sistemi idrici con i principi del design artistico per un'esperienza di apprendimento multidisciplinare.



## 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:

- Lego di diverse forme e dimensioni.
- Immagini di canali e fossi (naturali e artificiali).
- Fogli di carta e matite colorate.
- Piccole bambole o personaggi Lego.
- Schede informative sull'importanza dei canali e dei fossi per l'ambiente e l'ingegneria civile.

## Introduzione:

Spiegate ai bambini che un canale è un passaggio, naturale o artificiale, per la conduzione dell'acqua, che può essere utilizzato per l'irrigazione, il drenaggio o la navigazione. Parlate di come i canali contribuiscano a controllare le inondazioni, forniscano acqua per l'agricoltura e siano utilizzati per i trasporti. Mostrate immagini di diversi tipi di canali e discutete della loro importanza nella gestione delle risorse idriche.

## Procedura:

### Preparazione

Dividete i bambini in piccoli gruppi da 3 o 4 partecipanti. Ogni gruppo dovrebbe discutere e pianificare l'aspetto del proprio canale. Possono disegnare uno schizzo su carta come guida nella costruzione.

### Costruzione

Utilizzando i Lego, i gruppi iniziano a costruire il loro canale, prestando attenzione a dettagli quali i margini, la profondità e la larghezza del canale, nonché ad elementi aggiuntivi come ponti o piccole imbarcazioni.

### Dettagli

Dopo la costruzione, i bambini possono decorare il loro canale con pezzi aggiuntivi e piccole figure Lego che rappresentano persone, animali e piante.

### Discussione sulla sostenibilità

Dopo la costruzione, discutete con i bambini dell'importanza dei canali per la gestione delle acque e delle pratiche sostenibili che aiutano a preservare queste risorse.

### Presentazione

Ogni gruppo presenta il proprio canale al resto della classe, spiegando cosa ha costruito e cosa ha imparato sull'importanza dei canali e dei fossati nella gestione delle acque e nella prevenzione delle inondazioni.

## Suggerimenti:

- Suggerisci agli studenti di fare ricerche sui fossi e sui canali, in modo che possano comprenderne meglio la funzione e la posizione (campo, città, ecc.), per definire quali elementi vogliono utilizzare nella loro costruzione.
- Incoraggiate gli studenti ad aggiungere elementi essenziali alla loro costruzione: piante, animali, vasi, edifici, ecc.
- Distribuite materiali riutilizzabili, come tessuti, carta e plastica, che possano essere utilizzati dai bambini per creare elementi aggiuntivi per decorare i loro edifici, rendendoli più realistici.

## 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:

- Intervistare qualcuno che vive in un condominio
- Pianifica un evento condiviso per l'intero edificio
- Discutere come gli edifici possono essere resi più ecosostenibili (ad esempio, bidoni per il riciclaggio, rastrelliere per biciclette, pareti verdi)



## Collegamenti curricolari:

Questa attività integra:

**Studi ambientali** (*importanza della gestione delle risorse idriche, ciclo dell'acqua e prevenzione dei disastri naturali*)

**Arte** (*creatività ed espressione visiva attraverso la progettazione e la costruzione di LEGO*)

**Lingua** (*comunicazione orale durante discussioni di gruppo e presentazione di progetti*)

**Competenze sociali** (*lavoro di squadra, comunicazione e condivisione di idee*)

## Collegamenti SDG:

- **Obiettivo di sviluppo sostenibile 6:** Acqua potabile e servizi igienico-sanitari – Garantire a tutti la disponibilità e la gestione sostenibile dell'acqua e dei servizi igienico-sanitari.
- **Obiettivo di sviluppo sostenibile 11:** Città e comunità sostenibili – Promuovere la creazione di infrastrutture resilienti e sostenibili per la gestione delle risorse idriche.
- **Obiettivo di sviluppo sostenibile 13:** Azione contro il cambiamento climatico globale – Incoraggiare pratiche di gestione delle risorse idriche che contribuiscano a mitigare gli effetti del cambiamento climatico.
- **Obiettivo di sviluppo sostenibile 15:** Vita sulla Terra – Proteggere, ripristinare e promuovere l'uso sostenibile degli ecosistemi terrestri.
- **Obiettivo di sviluppo sostenibile 4:** Istruzione di qualità – Promuovere un apprendimento inclusivo ed equo incoraggiando la creatività e il pensiero critico.
- **Obiettivo di sviluppo sostenibile 17:** Partenariati e mezzi di attuazione – Incoraggiare la collaborazione e il lavoro di squadra sviluppando capacità di comunicazione e cooperazione tra i bambini.



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.