



# Esplorazione dello stagno

Costruire ecosistemi acquatici

## Parole chiave:

Stagni, ecosistemi acquatici, biodiversità, scienze ambientali, esplorazione della natura, LEGO

## Gruppo target:

Studenti della scuola elementare (8-10 anni)

## Obiettivi:

Questa attività mira ad aiutare i partecipanti a comprendere l'importanza ecologica degli stagni come ecosistemi acquatici vitali, esplorando al contempo la ricca biodiversità di piante e animali che dipendono da questi habitat. Attraverso la costruzione pratica con i LEGO, incoraggia la creatività e la capacità di problem-solving mentre gli studenti costruiscono e analizzano gli ambienti degli stagni, rafforzando i concetti chiave sulle interazioni tra gli ecosistemi in modo coinvolgente e tattile.

## 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 e basi LEGO in vari colori e dimensioni
- Quaderni di campo o fogli di osservazione
- Lenti di ingrandimento
- Guide all'identificazione di piante e animali acquatici

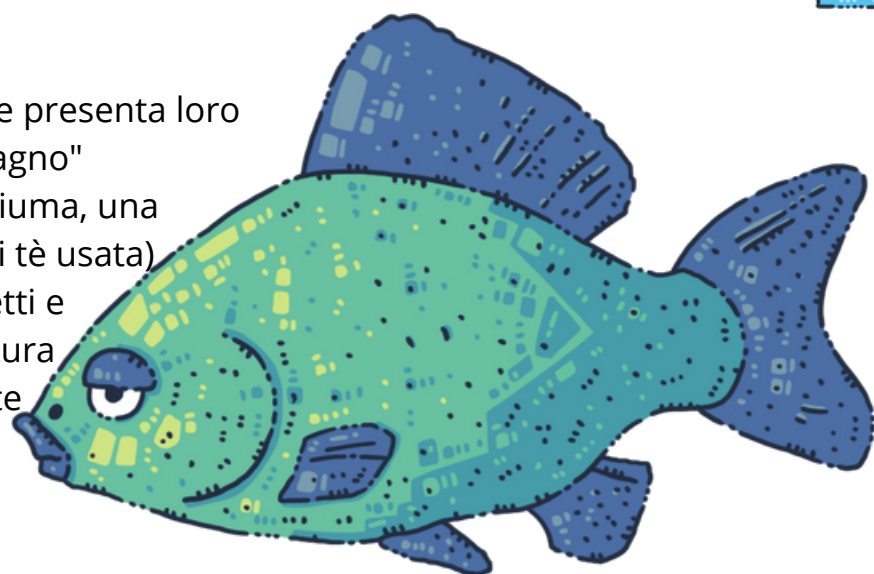
## Introduzione:

Per iniziare, raduna gli studenti e presenta loro il "Sacchetto Misterioso dello Stagno"

(contenente oggetti come una piuma, una foglia, un retino e una bustina di tè usata)

.Chiedi loro di esplorare gli oggetti e di chiedere: "Quale luogo in natura potrebbe contenere tutte queste cose? Cosa succederebbe se mancasse qualcosa?". Scrivi le loro idee alla lavagna.

Poi, mostra l'immagine di uno stagno sano e confronta: "Questo stagno è come una casa per migliaia di creature! Ma alcune sono in pericolo...".



## Procedura:

### Preparazione

Iniziamo discutendo il concetto di ecosistema e introducendo l'idea degli stagni come habitat di acqua dolce. Illustriamo la vasta gamma di organismi che si possono trovare negli ecosistemi degli stagni e come interagiscono tra loro.

### Costruzione

Crea un'area designata come "Laghetto LEGO" utilizzando basi blu per rappresentare l'acqua e basi verdi per il terreno circostante. Posiziona piante LEGO, minifigure di animali e altri elementi per simulare l'habitat di uno stagno.

### Dettagli

- Costruzione di organismi acquatici: Fornite agli studenti mattoncini LEGO e incoraggiateli a costruire diverse piante e animali acquatici che potrebbero trovare in uno stagno. Utilizzate guide di identificazione per aiutarli a creare rappresentazioni accurate.



## Suggerimenti:

- Al termine dell'attività, distribuite dei "Distintivi del Guardiano dello Stagno" (realizzati con carta e spago) su cui ogni bambino potrà scrivere "Oggi ho protetto uno stagno!" e disegnare la sua creatura LEGO. Questo semplice gesto rafforza il loro senso di realizzazione e mantiene vivo il loro legame con l'ecosistema.

## 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** (*ecosistemi acquatici, ruolo ecologico degli stagni e biodiversità che supportano; catene alimentari e interdipendenza degli habitat*)

**Scienze** (*cicli di vita di piante e animali, osservazione delle interazioni tra specie e identificazione dei componenti dell'ecosistema*)

**Educazione alla cittadinanza** (*consapevolezza e responsabilità ambientale; rispetto e cura degli habitat naturali locali*)

**Linguaggio** (*linguaggio descrittivo ed esplicativo*) **Abilità sociali** (*lavoro di squadra, collaborazione e condivisione di idee*)

## Collegamenti SDG:

- **Obiettivo di sviluppo sostenibile 14:** La vita sott'acqua – Gli alunni apprendono l'importanza di preservare gli ecosistemi di acqua dolce, come gli stagni, per proteggere la biodiversità acquatica e supportare pratiche di gestione sostenibile delle risorse idriche.
- **Obiettivo di sviluppo sostenibile 15:** Vita sulla terraferma – Gli alunni sottolineano l'interconnessione tra habitat terrestri e acquatici, comprendendo come gli stagni svolgano un ruolo cruciale come habitat per numerose specie di piante e animali.

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.



- Valutazione della qualità dell'acqua con i LEGO: introducete mattoncini LEGO di diversi colori per rappresentare parametri di qualità dell'acqua come limpidezza, pH e livelli di ossigeno. Chiedete agli studenti di manipolare i mattoncini LEGO per simulare i cambiamenti nella qualità dell'acqua e discutete i potenziali impatti sugli ecosistemi degli stagni.

### **Analisi dei dati e riflessione:**

Avviate una discussione basata sulle creazioni e le osservazioni degli studenti con i LEGO. Incoraggiateli ad analizzare i loro ecosistemi di stagni con i LEGO, a identificare i componenti chiave e a discuterne l'importanza per la vita acquatica.

## **Riferimenti agli obiettivi di sostenibilità:**

### **Riferimenti al curriculum:**

Scienza, studi ambientali,  
biologia