

Parco delle competenze S.T.E.A.M.

Introduzione alla Guida dell'insegnante

Destinatari del materiale

La Guida dell'insegnante al Parco delle competenze S.T.E.A.M. è stata ideata per aiutare gli insegnanti a favorire lo sviluppo delle competenze dei bambini in età prescolare in aree quali scienza, tecnologia, ingegneria, arte e matematica (Science, Technology, Engineering, Art and Math, S.T.E.A.M.), tra le quali: comprensione delle relazioni causa ed effetto, capacità di fare previsioni e osservazioni, risoluzione dei problemi e creazione di rappresentazioni.

Obiettivo

Durante le lezioni, i bambini potranno esplorare il mondo che li circonda mentre utilizzano elementi funzionali per costruire modelli interattivi.

Grazie a questa guida, gli insegnanti dei bambini in età prescolare possono preparare lezioni interessanti e coinvolgenti, che consentono ai bambini di imparare a pensare in modo scientifico mentre costruiscono modelli, sperimentano e testano idee per rispondere a domande come:

- Quali elementi affonderanno? Quali elementi galleggeranno?
- Cosa succede se lascio rotolare l'auto lungo la rampa?
- Come posso creare una reazione a catena?

Raggiungimento degli obiettivi di apprendimento

Durante le lezioni, alcune domande strategiche guideranno i bambini attraverso il processo di applicazione delle competenze acquisite in scienza, tecnologia, ingegneria, arte e matematica. Le attività di costruzione di LEGO® DUPLO® contribuiranno inoltre a rafforzare la creatività dei bambini.

La Guida dell'insegnante include due lezioni introduttive, create per presentare ai bambini le modalità d'uso generali del set Parco delle competenze S.T.E.A.M. L'introduzione di queste attività fornirà ai bambini una solida base per affrontare al meglio le altre sei lezioni. Le lezioni successive possono essere scelte selezionando gli argomenti più pertinenti e appropriati per i bambini.

Appendice con immagini

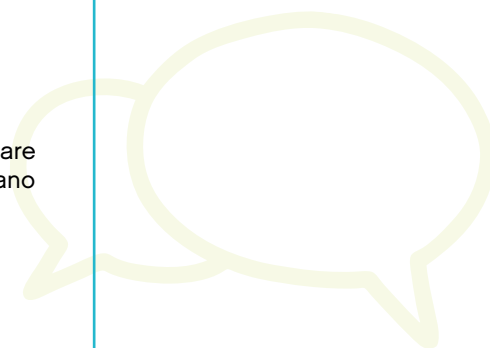
L'appendice contiene tre tipi di materiali stampabili: modelli, grafici e foto di ispirazione che raffigurano i modelli utilizzati per le lezioni. Le foto aiutano i bambini a comprendere meglio gli obiettivi della lezione e possono essere utilizzate come fonte di ispirazione durante la costruzione dei modelli.

Personalizzazione in base alle esigenze della classe

Le lezioni di Parco delle competenze S.T.E.A.M. possono essere adattate alle esigenze dell'insegnante e della classe. Ogni set Parco delle competenze S.T.E.A.M. può essere utilizzato da un massimo di sei bambini che lavorano a coppie. Poiché i bambini devono esercitarsi a lungo prima di riuscire a costruire insieme agli altri, questo rappresenta un ottimo metodo per promuovere la collaborazione. L'attività può essere svolta allestendo una stazione di lavoro centrale all'interno dell'aula o in piccoli gruppi.

Struttura delle lezioni

Ogni lezione è strutturata secondo un flusso di apprendimento naturale chiamato *Approccio 4C di LEGO Education* (Connect, Construct, Contemplate, Continue), che ottimizza le esperienze di apprendimento. Le prime due fasi di ogni lezione, Connettere e Costruire, possono essere completate in una sessione di 20 minuti. Per avere la certezza che i bambini partecipino attivamente, le fasi Osservare e Continuare possono essere svolte in una sessione successiva.



Connettere (Connect)

La fase Connettere prevede brevi racconti e discussioni il cui obiettivo è stimolare la curiosità dei bambini e attivare le conoscenze che già possiedono, preparandoli per una nuova esperienza di apprendimento.

Costruire (Construct)

In questa fase, i bambini parteciperanno a un'attività di costruzione pratica. Con le mani dovranno creare modelli di persone, luoghi, oggetti e idee e con la mente dovranno organizzare e memorizzare nuove informazioni riguardanti queste strutture.

Osservare (Contemplate)

Durante la fase Osservare, i bambini hanno l'opportunità di riflettere sull'attività svolta e di parlare e condividere le informazioni raccolte nella fase Costruire.

Continuare (Continue)

Le nuove sfide presentate in questa fase si basano sui concetti precedentemente appresi durante la lezione. Queste attività supplementari consentono ai bambini di applicare le conoscenze appena acquisite.

Cosa hai notato?

Le lezioni del set Parco delle competenze S.T.E.A.M., Scienza si basano sulle linee guida per la scienza, la matematica e la tecnologia elaborate dalla National Association for the Education of Young Children (NAEYC). Per una panoramica di queste linee guida didattiche, consulta la griglia di apprendimento disponibile nella Guida dell'insegnante per il Parco delle competenze S.T.E.A.M.. Gli obiettivi di apprendimento elencati alla fine di ogni lezione possono essere utilizzati per verificare se ogni bambino sta sviluppando o meno competenze rilevanti. Le voci di questo elenco puntato riguardano competenze o informazioni specifiche trattate o presentate durante ogni lezione.

