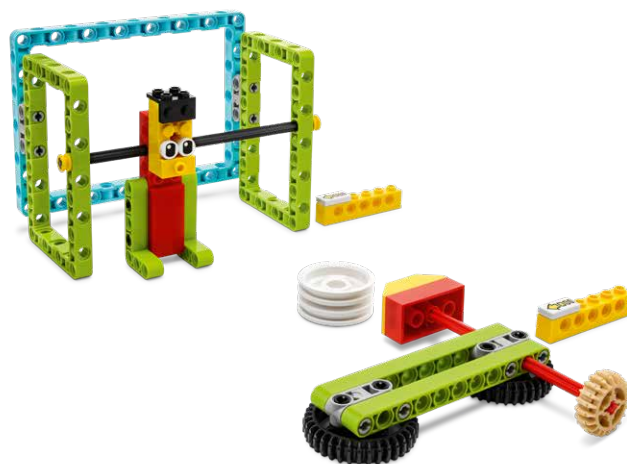


2000470

Calcio di rigore

Piano della lezione



Scopri in che modo la forma di un cuneo/piano inclinato riesca a cambiare la direzione di una palla. Sei in grado di battere il portiere? In questa lezione, gli alunni osserveranno come i vettori di forza di due oggetti in collisione e il movimento che ne risulta aiutino i giocatori di calcio a tirare una palla in direzioni diverse.

🕒 30-45 minuti 📦 Principiante 🎓 Dagli 11 ai 14 anni

Coinvolgimento (tutta la classe, 5 minuti)

- Avvia un breve dibattito sui calci di rigore.
- Poni domande per far riflettere gli alunni, ad esempio:
 - Che cosa permette ai giocatori di calcio di tirare la palla in direzioni diverse?
(La direzione è determinata dall'angolo del piede del giocatore quando colpisce la palla).
- Invita gli alunni a iniziare la sfida di costruzione.

Esplorazione (attività individuale, 20 minuti)

- Invita gli alunni a costruire in modo indipendente un piede di calciatore meccanico, un portiere e una rete.
- Il foglio di lavoro per lo studente illustra i passaggi della costruzione. Non sono previste istruzioni di montaggio specifiche.
- Gli alunni possono trarre spunto dalle immagini sul Foglio di lavoro per lo studente o liberare la loro fantasia.

Spiegazione (tutta la classe, 10 minuti)

- Incoraggia gli alunni a spiegare in che modo la forma di ogni scarpa ha influito sulla direzione del calcio di rigore.
- Poni domande quali:
 - Perché il meccanismo di calcio ha tirato la palla lateralmente quando hai sostituito la scarpa piatta con la scarpa a cuneo? (La scarpa a cuneo presenta un piano inclinato. Quando entra in contatto con la palla, la forza [ovvero, la forza normale anomala] viene esercitata sempre in direzione perpendicolare [ovvero, ad angolo retto] rispetto alla superficie).

Elaborazione (attività individuale, 10 minuti)

- Invita gli alunni a creare disegni, brevi video o registrazioni audio che li aiutino a spiegare come la forma della superficie di calcio ha cambiato la direzione del tiro.

Valutazione (attività individuale)

- Chiedi a ogni alunno di fornire un esempio di piano inclinato/cuneo e di spiegare come la forma possa cambiare la direzione del movimento di un oggetto.

Sei in grado di battere il portiere?

Costruisci:

Una rete e un portiere

Un calciatore con una scarpa piatta per tiri dritti

Un calciatore con una scarpa a forma di cuneo per tiri angolati

2 indicatori di posizione

Prendi spunto da queste immagini o usa la fantasia.

Posiziona il portiere davanti alla rete e cerca di segnare tirando con la scarpa dritta.

Passa alla scarpa a forma di cuneo e riprova.

Utilizza gli indicatori di posizione per contrassegnare le posizioni del calciatore e dei goal segnati.

Quali sono le principali differenze tra i 2 tipi di scarpe? Quali variabili hai cambiato per battere il portiere?

