

Ripp apre le sue carte



Autore principale: **Gordana Gerber, Evgeniia Bonnet**



OBIETTIVI DIDATTICI

- Se desiderate insegnare ai bambini i primi passi in VPL avanzato utilizzando il ciclo “timer - timer trascorso”, questa attività vi si addice perfettamente!
- Posizioni nello spazio.

Preparazione e materiale necessario

- Mappe con percorsi per gruppi di studenti disponibili nelle Schede Attività P-20
- Robot Thymio per gruppi di studenti
- Maschere pirata disponibili nelle Schede Attività P-20

Descrizione e conduzione dell'attività

Quando il robot Thymio interpreta il pirata Ripp, tutto è possibile, anche che si riesca a ritrovare il suo tesoro nascosto. Ripp conosce tre diversi sentieri che possono condurci ai suoi tesori e ce li ha descritti. Per trovare questi nascondigli nascosti nel deserto, gli studenti devono programmare Ripp per disegnare i tre percorsi e confrontare i risultati finali.

Chiedete agli allievi di programmare il Thymio in modo che possa eseguire i seguenti comandi:

Quando si preme il pulsante freccia destra Thymio gira da Nord a Est

Quando si preme il pulsante freccia sinistra Thymio gira da Nord a Ovest

Quando si preme il pulsante freccia avanti Thymio avanza di 100 metri

Utilizzare l'immagine della bussola P-20-P4 per provare il programma in modo che ruoti esattamente di 90° a destra e a sinistra e che avanzi di esattamente 25 mm che corrispondono ai 100 metri descritti nei tre indizi.

Nelle Schede Attività trovate una mappa “isola” vuota P-20-P1

Una Scheda P-20-P2 che contiene 3 serie di istruzioni indizio da fornire ad ogni gruppo di studenti con un Thymio. Una mappa con il punto di partenza indicato con un busto di una statua dove porre la punta di un pennarello, e guidarlo utilizzando i pulsanti freccia e seguendo le 3 istruzioni per trovare il tesoro.

Una mappa P-20-P2 che corrisponde a ciò che Thymio dovrebbe disegnare se le istruzioni sono seguite correttamente e che quindi raffigura 3 percorsi (corrispondenti alle 3 serie di istruzioni indizio).

Quando il programma sarà stato scritto, posizionare la maschera del pirata Ripp su Thymio e inserire i quattro mattoncini LEGO® per fissare la maschera.

Il Vecchio Ripp ha lasciato tre indizi e una mappa che indicano la posizione del suo tesoro. Disegnate la posizione del tesoro utilizzando il robot. Se si arriva allo stesso punto in tutti e tre i casi, l'avete trovato!

Per iniziare, posizionare il robot sul punto "O" vicino al busto e mettere una penna nel foro passante del Thymio. Assicurarsi che la penna coincida con il punto indicato.

Per percorrere ad esempio 300 metri diritto i ragazzi dovranno premere per 3 volte il tasto freccia avanti. Infatti lo avranno programmato usando il timer in modo tale che ogni volta avanza il robot avanza di 25 mm sulla mappa che corrispondono a 100 metri nella descrizione degli indizi.

Il funzionamento del Timer.

Il timer ha un funzionamento generalmente difficile da comprendere dagli allievi. È importante spiegare che il timer va prima di tutto settato (ovvero decidere quanti secondi impostare utilizzando l'ICONA azzurra AZIONE setta il timer) e che in VPL si utilizza un evento TEMPO TRASCORSO (icona evento sveglia che suona arancione) per associare delle azioni allo scadere del timer.

