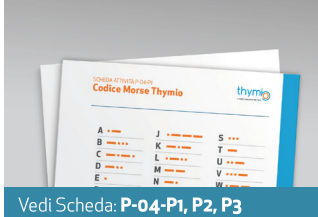


ATTIVITÀ P-04

Codice Morse Thymio



Vedi Scheda: **P-04-P1, P2, P3**

Autore principale: **Christophe Barraud**



DURATA
INDICATIVA 40'



DIFFICOLTÀ
DA 1 A 3



ATTIVITÀ
DI GRUPPO



FAVORISCE
DISCUSSIONE



ABILITÀ
MANUALI



DOCUMENTI
DA STAMPARE



PATTERN

OBIETTIVI DIDATTICI

- **Apprendere il codice MORSE**
- **Mostriamo come con Thymio si possono creare delle note sonore**

Preparazione e materiale necessario

- Formare gruppi di due o tre allievi e fornire le carte sfida ottenute dalle Schede Attività P-04-P2 e P-04-P3 Attività Didattiche P-04
- Ogni gruppo ha bisogno di: 1 Thymio + PC con installato VPL + Cavo USB o dongle wireless

Descrizione e conduzione dell'attività

Il robot Thymio contiene un sintetizzatore del suono e si può programmare per suonare melodie semplici utilizzando il blocco azione con l'icona musicale. Siamo in grado di riprodurre con Thymio solo sei note utilizzando cinque toni di due diverse durate (una battuta o due battute), ma è possibile comporre una breve melodia.

I sei piccoli cerchi sono le note.

Un cerchio nero è una nota breve di una battuta, un cerchio bianco è una nota lunga di due battute; uno spazio vuoto è una pausa lunga due battute.

Per passare da una durata all'altra (breve o lunga) basta cliccare sul cerchio che rappresenta la nota. Ci sono cinque barre orizzontali grigie, che rappresentano cinque toni diversi.

Per spostare un cerchio da una barra ad un'altra barra (cambiare tono) basta fare clic sulla barra sopra o sotto il cerchio, o trascinare e rilasciare la nota nella barra desiderata.

Creiamo 5 squadre.

A ciascuna squadra viene associato un tono di trasmissione (un tono è indicato da una barra orizzontale nell'icona del suono di Thymio).

Fate creare un programma ad ogni squadra per trasmettere nel proprio tono una nota lunga (linea indicata da un pallino bianco) premendo il bottone freccia in avanti e una corta (breve indicata da un pallino nero) premendo il bottone freccia indietro.

La Scheda P-04-P1 contiene l'alfabeto Morse e due modi per programmare le note per realizzare l'alfabeto Morse. Quindi distribuite ad ogni squadra una parola segreta diversa da trasmettere pescando una carta sfida realizzata con le Schede P-04-02 e 03.

Date ad ogni squadra una mappa del codice Morse dopo aver introdotto il concetto e la storia dell'alfabeto Morse (disponibile su Wikipedia).

Ogni squadra trasmette a turno il codice morse corrispondente alla propria parola segreta e le altre squadre cercano di comprendere cosa abbia trasmesso ciascuna squadra e lo annota.

Lista di parole segrete (4 lettere) da far trasmettere

ALCE ALBO ALGA ARCA ASMA
 AULA BARA BIRO CANE CINA
 DAMA DUCA ELFO GOLA LIDO
 LUCE MELA NIDO PERO ROMA

Lista di parole segrete (5 lettere) da far trasmettere

ZOPPO TAPPO INDIA FALCO BARCA
 SANTO PACCO FANTE ACETO EBBRO
 OMBRA MAGRO DANZA CALLO GATTA

