

Al Dirigente scolastico dell'I.C. A. Balabanoff

TEMPI DI SVOLGIMENTO: MERCOLEDÌ DA OTTOBRE 2022 A MAGGIO 2023

| | |
|--|---|
| Oggetto: progetto relativo alla sotto-azione | <i>10.2.2A</i> |
| TITOLO | <i>Il coding applicato alla robotica educativa scuola secondaria</i> |
| DESCRIZIONE SINTETICA DEL PROGETTO | Il progetto si basa sull'apprendimento delle principali strutture del coding per poi applicarle alla programmazione di robot dotati di diverse tipologie di sensori e attuatori. |
| OBIETTIVI GENERALI E SPECIFICI | Acquisizione delle competenze legate al coding: capacità di analizzare un problema e suddividerlo in parti elementari, applicare le principali strutture del coding, verificare il funzionamento e correggere gli errori. Impartire comandi ad un robot, analizzare le situazioni possibili leggendo il valore dei sensori e individuare la migliore strategia per consentire al robot di eseguire il compito desiderato. Conoscenza e analisi delle risposte di diverse tipologie di sensori |
| METODOLOGIA E TEMATICHE DA AFFRONTARE | Analisi di un problema e scomposizione in singole parti. Disegno di un flusso logico. Esecuzione del flusso anche in ambiente unplugged Lettura dei valori restituiti da un sensore Analisi dei potenziali errori. Correzione e affinamento per step successivi |
| AZIONI | Sviluppo delle capacità logiche Realizzazione di uno schema di flusso Traduzione dello schema in istruzioni Verifica della soluzione e correzione degli eventuali problemi |
| CARATTERISTICHE DELL'ESPERTO | Conoscenza di strumenti di coding in ambiente unplugged Conoscenza di un ambiente di coding anche complesso Conoscenza delle modalità di comunicazione con gli apparati connessi e individuazione di eventuali problemi Capacità di comunicazione |
| CARATTERISTICHE DEL TUTOR | Conoscenza degli strumenti di coding Capacità di individuare e risolvere problemi nel coding e nella programmazione applicata ai robot Conoscenza dei sensori e loro modalità di comunicazione |

CRONOPROGRAMMA¹

| | | | |
|-------------------|-------|-------|-----------|
| 12-ott-22 | 15:00 | 16:00 | 1 |
| 19-ott-22 | 15:00 | 16:00 | 1 |
| 26-ott-22 | 15:00 | 16:00 | 1 |
| 9-nov-22 | 14:30 | 16:30 | 2 |
| 16-nov-22 | 15:00 | 16:00 | 1 |
| 23-nov-22 | 15:00 | 16:00 | 1 |
| 7-dic-22 | 15:00 | 16:00 | 1 |
| 15-dic-22 | 14:30 | 16:30 | 2 |
| 21-dic-22 | 15:00 | 16:00 | 1 |
| 11-gen-23 | 14:30 | 16:30 | 2 |
| 18-gen-23 | 14:30 | 16:30 | 2 |
| 25-gen-23 | 15:00 | 16:00 | 1 |
| 23-feb-23 | 14:30 | 16:30 | 2 |
| 1-mar-23 | 14:30 | 16:30 | 2 |
| 15-mar-23 | 15:00 | 16:30 | 1 |
| 22-mar-23 | 14:30 | 16:30 | 2 |
| 29-mar-23 | 15:00 | 16:00 | 1 |
| 12-apr-23 | 15:00 | 16:00 | 1 |
| 19-apr-23 | 15:00 | 16:00 | 1 |
| 26-apr-23 | 15:00 | 16:00 | 1 |
| 10-mag-23 | 15:00 | 16:00 | 1 |
| 17-mag-23 | 15:00 | 16:00 | 1 |
| 24-mag-23 | 15:00 | 16:00 | 1 |
| TOTALE ORE | | | 30 |

Per impegni scolastici e festività presenti, le lezioni avranno alcuni mercoledì della durata di un'ora e mezza e altri di un'ora.
- Eventuale recupero di lezioni saltate da svolgersi nel mese di giugno 2023)

| | |
|----------------------------|---|
| DESTINATARI | Alunni della scuola secondaria. |
| SEDE SVOLGIMENTO | PLESSO MEDIE BALABANOFF |
| MONITORAGGIO E VALUTAZIONE | Durante il corso, ogni 6 lezioni, verrà somministrato un test per verificare eventuali competenze non perfettamente acquisite |
| QUADRO SPESE PROGETTUALI | |

1) I progetti si dovranno svolgere nei giorni di mercoledì, giovedì e venerdì