

## Modulo 1: Bee Bot

Il Bee Bot, unendo al dispositivo hardware un sapiente ambiente virtuale, costituisce un primo, mirato approccio a forme consapevoli di Pensiero Procedurale e, di conseguenza, alla programmazione. Il dispositivo hardware è un piccolo robot dalla forma ergonomica e realizzato in materiale atossico, in grado di memorizzare una sequenza di circa quaranta istruzioni. Semovente e in grado di emettere luci e suoni (che indicano, a seconda dei casi, l'inizio e il completamento di una procedura, la fase di stand-by, il passaggio da una istruzione alla seguente), il piccolo robot può percorrere percorsi anche complessi e consentire lo sviluppo di particolari abilità nel Bambino, quali ad esempio quelle legate all'orientamento spaziale, ai rapporti e relazioni tipologiche.

Il software, a sua volta, proietta il robot in un micromondo virtuale, dove viene dotato di funzioni più evolute ed è in grado di effettuare, oltre a percorsi preordinati o creati dall'Insegnante e dal Bambino, tutta una serie di attività che lo pongono in relazione con forme, codici alfabetici e numerici, linguaggi.

Espressamente concepito per la Scuola dell'Infanzia e i primi anni della Scuola Primaria, il Bee Bot e il suo software si sono rivelati utili anche come fase propedeutica all'ambiente LOGO; in tal senso è stato utilizzato con Allievi della Fascia Primaria in alcune classi quarte e quinte, con risultati definiti soddisfacenti.

| MODULO     | TEMA  | RIF   | RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO   |
|------------|---|-------|--|
| 1. Bee Bot | <b>1.1<br/>Conoscenza<br/>dell'hardware</b> | 1.1.1 | Descrivere caratteristiche, funzioni e struttura del Dispositivo   |
|            |   | 1.1.2 | Descrivere le funzioni dei tasti di controllo  |
|            |   | 1.1.3 | Descrivere le potenzialità e i limiti di movimento, i segnali luminosi e sonori di cui il Dispositivo è dotato   |
|            |   | 1.1.4 | Dato un percorso, individuare il numero di istruzioni necessarie al Bee Bot per completarlo  |
|            |   | 1.1.5 | Dato un percorso, impartire al robot le istruzioni necessarie al suo completamento, individuando eventuali errori presenti nella procedura assegnata                     |
|            | <b>1.2<br/>Conoscenza<br/>del software</b>  | 1.2.1 | Riconoscere le diverse sezioni che costituiscono l'ambiente software (barre, finestra navigazione, finestra attività ecc.), le sue caratteristiche e peculiarità di base |
|            |   | 1.2.2 | Individuare le funzioni collegate alle voci di menu  |
|            |   | 1.2.3 | Individuare le funzioni collegate alle voci della barra strumenti  |
|            |   | 1.2.4 | Indicare le funzioni collegate ai tasti del mouse  |

|  |                                     |       |  |
|--|-------------------------------------|-------|--|
|  | <b>1.3<br/>Procedure e percorsi</b> | 1.3.1 | In una procedura, cancellare, inserire, modificare una riga di comando                               |
|  |                                     | 1.3.2 | Selezionare un percorso fra quelli disponibili, avviare le attività relative al percorso selezionato |
|  |                                     | 1.3.3 | Creare un nuovo percorso servendosi dell'apposita funzione di Editing                                |