

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	1.1 Conoscenza dell'hardware	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
	1.2 Conoscenza del software	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

	1.3 Procedure e percorsi	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	