

## 黃埔宣道小學 - mBot

學校	黃埔宣道小學
老師	洪良參、鄭國強、羅淑嫻、莫銘基老師
應用科目	常識及普通電腦
年級	小五至小六
學習目標	學生透過 mBot 學習編程，培養邏輯思考、系統化思考及高階思考等運算思維來解決問題。
運用了的電子教學設備或工具	教學平台：mBlock 及 Ipad: M 部落 設備：mBot

### 課堂簡介

本課程對象為全級小五至小六學生，讓學生有機會接觸機械工具亦藉編程教學，培養邏輯思維、系統化思考及高階思考等運算思維來解決日常生活中的問題。



### 課堂內容

#### mBot 組裝篇

學生以小組形式透過動手做，自學如何使用工具和閱讀說明書，並完成組裝 mBot。完成組裝後，學生會為 mBot 進行測試，完成測試後便可使用

平板電腦進行簡單的自學編程。學生從活動中學習溝通技巧及如何與同學分工合作。

### 編程篇

課程讓學生認識各種基本感應器的原理及功用，透過程式編寫，完成每一個單元內的任務。學生亦可自由選擇挑戰星級任務，並於每一個單元完結時完成課後反思及筆記。學生從活動中透過不斷勇於嘗試、失敗、反思、互相鼓勵及永不放棄的精神，建立正面的解難態度。

### 節能電燈

教師在課堂上設立一個情景並提出問題，讓學生思考如何解決，並利用已學會各種感應器的原理、功用及編程技巧，設計及編寫一個節能電燈的裝置。

### 循線比賽

學校亦舉辦了校內循線比賽，讓學生將學到的程式編寫、機器人以及 Arduino 等相關知識實踐及應用，強化 STEM ( Science、Technology、Engineering、Mathematics ) 教學的成效，提高學生的創造力、解難能力和邏輯思維，同是亦提升他們對科技的興趣。



學生透過動手做，開始製作其 mBot 機械車。