

## 東區復興國小

◦ 課程名稱 **mBot 火星任務**

◦ 研發教師 **星際先鋒行動學習團隊**

◦ 課程目標及亮點

- 1.學習mBot自走車程式語言，發展分析情境，編寫自走車通過指定地形關卡的程式。
- 2.運用領域知識，設計題目，操作mBot自走車，完成闖關活動。
- 3.培養與同儕溝通表達、團隊合作及和諧相處的能力。

◦ 核心素養

數E-A3-能觀察闖關情境問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫，在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。

自E-B2-能了解mBot自走車程式語言的運用方式，並從學習活動中，察覺程式問題，獲得有助於完成地形偵測闖關的資訊。

自E-C2-透過探索問題情境的合作學習，培養與同儕溝通表達、團隊合作及和諧相處的能力。

★學習目標★

- (1)學習mBot自走車程式語言，發展分析情境，編寫自走車通過指定地形關卡的程式。
- (2)運用領域知識，設計題目，操作mBot自走車，完成闖關活動。
- (3)培養與同儕溝通表達、團隊合作及和諧相處的能力。

★學習內容★

- 1.認識机器人並瞭解其定義。



2.mBot操控行走

任務一：行走到定點，停車

任務二：行走正方形

任務三：播音樂(小蜜蜂、小星星)

任務四：遇到障礙物停止移動



★學習表現★

pe-11-2-能正確安全操作iPad，移動mBot車完成任務，並能觀測和紀錄。

pa-111-2-能從所得的資訊或數據，解答闖關題目，並能將自己的探究結果和他人的的結果比較對照。



★教學評量★

遊戲化評量

mBot闖關活動

關卡一：請將車子到指定地點後，再回來。

關卡二：請車子隨意走動，並播放音樂完後，停車。

關卡三：請突破障礙物到指定地點

關卡四：請讓mBot繞箱子移動一圈

關卡五：手動操控mBot，到定點回答問題後，過關才能下一關(每關不同領域題型)。

