

新北市三重國小 114 學年度暑假課外社團教學計畫

◎課程名稱：星際殖民地：第一批會說話的植物

◎上課時間：

☑第一梯次：115.7.6(一)~115.7.10(五)，共五天，上午9:00-12:00(每天課程四節課)

◎招生年級： 3~5 年級

◎授課老師：葉佩玲

◎課程簡介：

【星際殖民地：第一批會說話的植物】啟動星際任務！結合蒙特梭利與 STEAM 教育，孩子將親手編寫程式解碼植物語音，透過 AI 感測器監控生命數據。在科技與自然的對話中，培養孩子跨領域邏輯與守護生命的責任感，帶回專屬的星際植物夥伴！

※學生先備能力：具備基本滑鼠操作及閱讀中文能力（建議 3~6 年級）。

自備用品：請自備或由學校代購（總教材費約 1000 元）。

Micro:bit V2 開發板、土壤濕度感測器、3吋小盆栽一盆

◎教學進度：如下表。

次別	日期	活動內容	備註
1	7/6(一)	<p>【任務 1：建立靈魂連結】</p> <p>星際劇情導入：分配生命夥伴（植物）。蒙式觀察：練習植物換盆、葉片拓印與感官紀錄。</p> <p>建立星際代碼：為夥伴命名並裝飾專屬座艙。</p>	培養生命責任感與精細動作訓練
2	7/7(二)	<p>【任務 2：解碼數據探針】</p> <p>科學探險：測試不同物質的導電性與土壤濕度原理。</p> <p>數據解密：使用探針測量全乾與全濕土質的數值差異。</p> <p>建立生存手冊：定義該植物的「生命安全數值」。</p>	學習數據採集與科學分析方法
3	7/8(三)	<p>【任務 3：編寫翻譯程序】</p> <p>認識解碼器：Micro:bit 硬體結構與 LED 矩陣控制。</p> <p>程式邏輯 (If/Else)：編寫「口渴警示」心情翻譯程式。</p> <p>實境對話：插入感測器，觀察植物第一次對你說話（顯示表情）。</p>	圖形化程式與條件判斷邏輯
4	7/9(四)	<p>【任務 4：星際全能管家】</p> <p>環境偵測：利用內建光線感知器，偵測陽光強弱。</p> <p>多重邏輯整合：編寫同時監控「水」與「光」的智慧系統。</p> <p>警報強化：設計專屬警示音，打造全天候植物管家。</p>	跨領域系統整合與錯誤修正能力
5	7/10(五)	<p>【任務 5：殖民成果發表】</p> <p>通訊官大賽：展示各組獨特的植物翻譯邏輯與創意表情。</p> <p>數據冊整理：完成五日星際紀錄，統計植物的成長變化。</p> <p>授勳典禮：頒發「高級星際生物通訊官」證書。</p>	成果發表、口語表達與自我肯定