

臺南市公立東山區東山國民小學 115 學年度(第一學期) 五 年級校訂課程跨領域協同學習課程計畫

超學科跨領域 課程類別	<b>1. 彈性學習課程：</b> <input checked="" type="checkbox"/> 統整性主題/專題/議題探究課程_非米不可_ <input type="checkbox"/> 社團活動與技藝課程_____ <input type="checkbox"/> 特殊需求領域課程_____ <input type="checkbox"/> 其他類課程_____ <b>2. 領域學習課程：</b> <input type="checkbox"/> 語文( <input type="checkbox"/> 國語、 <input type="checkbox"/> 英語、 <input type="checkbox"/> 本土語/新住民語) <input type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 生活課程 <input type="checkbox"/> 社會( <input type="checkbox"/> 歷史、 <input type="checkbox"/> 地理、 <input type="checkbox"/> 公民) <input type="checkbox"/> 自然科學( <input type="checkbox"/> 生物、 <input type="checkbox"/> 理化、 <input type="checkbox"/> 地球科學) <input checked="" type="checkbox"/> 科技( <input checked="" type="checkbox"/> 資訊科技、 <input type="checkbox"/> 生活科技) <input type="checkbox"/> 藝術( <input type="checkbox"/> 視覺藝術、 <input type="checkbox"/> 音樂、 <input type="checkbox"/> 表演藝術) <input type="checkbox"/> 綜合活動 <input type="checkbox"/> 健康與體育	協同教學節數 說明	(1)非米不可主題，每週 1 節，實施 32 週，共 32 節。					
		授課教師姓名	國語、數學、綜合活動 領域 陳彥蓉、沈承翰 老師 科技 領域 王松菁 老師					
		設計理念	東山國小的學生家庭大多務農，其中又以種植稻米為大宗。近來國人食米量減少，導致家庭收入可能有減少的情形。關於現況，想讓學生探討造成改善之道原因是什麼？怎樣才能增加食米產量，並了解米食的重要性。					
		本教育階段 總綱核心素養	E-A2 具備探索問題的思考能力，並透過體驗與實踐處理日常生活問題 E-B2 具備科技與資訊應用的基本素養，並理解各類媒體內容的意義與影響 E-C2 人際關係與團隊合作：能與他人協調、合作完成任務					
課程主題名稱	非米不可	課程目標	學生能夠運用資訊蒐集訊息及協助分析，進而探索食米量減少的原因。再依上述原因製作影片進行宣導，鼓勵實踐調整日常用餐習慣。					
可符合之 領域核心素養 (或能力指標)	E-A2 具備探索問題的思考能力，並透過體驗與實踐處理日常生活問題 E-B2 具備科技與資訊應用的基本素養，並理解各類媒體內容的意義與影響	融入相關議題	科技教育 科 E2 了解動手實作的重要性 科 E9 具備與他人團隊合作的能力 資訊教育 資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法					
教學活動								
教學期程	教學與學習活動內容(需敘明教師授課分工)	節數	教材來源	表現任務 (評量方式)	授課師資			備註 (申請鐘點費計算)
					授課教師	協同教師 姓名	採計 節數	

C6-2 校訂跨領域協同課程計畫

					姓名			
上學期 第 1-5 週 (8 節)	學習內容：機器人基本組件、機構與搭建原則。 學習活動：觀賞 SPIKE 介紹影片，小組討論任務並組裝主體結構。 【 協同教師(主)、授課教師 (輔)】	4	樂 高 SPIKE 機 器人創意 專題實作- 使用 LEGO Education SPIKE App 與擴充組 Spike Prime (第 1~4 冊)	1. 認識樂高 SPIKE 機器 人套件,以及 各種感應器 2. 發想不同 感應器與米 食推廣之間 的關聯應用。	級任老師 王松菁	4	405x2x4	
上學期 第 6-13 週 (12 節)	學習內容：馬達控制與空間概念、程式邏輯、 感測器控制 學習活動：能控制馬達轉向，並讓機器人依照 感測器（顏色、距離）作反應 【 協同教師(主)、授課教師 (輔)】	8	樂 高 SPIKE 機 器人創意 專題實作- 使用 LEGO Education SPIKE App 與擴充組 Spike Prime (第 1~4 冊)	1. 觀察服務機 器人(車) 的行進路 徑 2. 組裝車輛 3. 學習車輛前 進與轉彎 的程式，控 制車輛能 依任務方 向前進	級任老師 王松菁	8	405x2x8	
上學期 第 14-20 週 (12 節)	學習內容：迴圈結構、條件式與流程設計 學習活動：進行服務機器人的前置練習，包含 車輛行動控制的組合應用。設定當感測器偵測	4	樂 高 SPIKE 機 器人創意	進行服務機器 人的前置練 習，包含車輛	級任老師 王松菁	4	405x2x4	

C6-2 校訂跨領域協同課程計畫

	到前方有人(或特定標誌)時,開始執行端送的循環動作 【 協同教師(主)、授課教師(輔)】		專題實作-使用 LEGO Education SPIKE App 與擴充組 Spike Prime (第 1~4 冊)	行動控制、的組合應用。設定當感測器偵測到前方有人(或特定標誌)時,開始執行迎賓與端送的循環動作。				
下學期 第 1-12 週 (20 節)	學習內容:多條件判斷設計、創意整合任務 學習活動:自訂「服務機器人」主題,結合前一學期的馬達與感測器技巧,進行機構設計、編程、測試與修正 【 協同教師(主)、授課教師(輔)】	10	樂高 SPIKE 機器人創意專題實作-使用 LEGO Education SPIKE App 與擴充組 Spike Prime (第 1~4 冊)	1. 完成基礎互動機器人的測試與改寫 2. 完成米食送餐機器人的流程圖與任務紀錄報告	級任老師	王松菁	10	405x2x10
下學期 第 13-20 週 (12 節)	學習內容:表達與彙整能力、成果表現與自我反思 學習活動:在影片觀賞會現場操作「智慧化收割機」,讓機器人模擬在田裡割稻的動作,展示後測問卷 QR Code 邀請掃描。隨後進行同儕提問與省思 【 協同教師(主)、授課教師(輔)】	6	樂高 SPIKE 機器人創意專題實作-使用 LEGO Education	1. 完成期末送餐機器人現場操作展與撰寫學習歷程紀錄	級任老師	王松菁	6	405x2x6

C6-2 校訂跨領域協同課程計畫

			SPIKE App 與擴充組 Spike Prime (第 1~4 冊)					
--	--	--	---	--	--	--	--	--

◎教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。