

表 14-3 校訂課程教學內容規劃表

全校學生人數未滿五十人需實施混齡，本課程是否實施混齡教學：是☐（ 年級和 年級）否☒

年級	六年級	年級課程 主題名稱	運算思維	課程 設計者	毛瑞陞	總節數/學期 (上/下)	20/下學期
符合 彈性 課程 類型	☒ 第一類 跨領域統整性探究課程 ☒ 主題 ☐ 專題 ☐ 議題 ☐ 第二類 ☐ 社團課程 ☐ 技藝課程 ☐ 第四類 其他類課程 ☐ 本土語文/新住民語文 ☐ 服務學習 ☐ 戶外教育 ☐ 班際或校際交流 ☐ 自治活動 ☐ 班級輔導 ☐ 學生自主學習 ☐ 領域補救教學(可以複選)						
學校 願景	健康 感恩 探索 自信 合作		與學校願景 呼應之說明	1. 了解大環境的變遷，能積極運用科技創造一處合宜栽種空間。 2. 能將科技以創新思維，整合成適合解決問題的答案。			
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 具備理解他人感受，樂於與人互動，並與團隊成員合作之素養。		課程 目標	1. 能經由探索環境的不足，提出實踐科技農業的方法。 2. 能針對所遭遇問題，應用科技與資訊，進行創意改善。 3. 在分組作業時，能理解他人感受，樂於與人互動，並與團隊成員合作。			
議題 融入	*應融入 ☐ 性別平等教育 ☐ 安全教育(交通安全) ☒ 戶外教育 或 ☐ 其他議題_____ (非必選)						
融入 議題	戶 E5 理解他人對環境的不同感受，並且樂於分享自身經驗。						

實質 內涵								
教學 進度	單元名稱	領域學習表現 /議題實質內涵	自訂 學習內容	學習目標	表現任務 (學習評量)	學習活動 (教學活動)	教學資源	節 數
第 (1) 週 - 第 (4) 週	自動 灑水 器--課 程導 論與 元件 認識	資議 a-III-3 遵守資訊倫理與資訊科技使用的相關規範。 綜 3d-III-1 實踐環境友善行動，珍惜生態資源與環境。 戶 E5 理解他人對環境的不同感受，並且樂於分享自身經驗。 科議 k-III-1 說明常見科技產品的用途與運作方式。 科議 c-III-2 運用創意思考的技巧。	1.資訊安全與倫理認識 2.認識地球環境對農業的限制 3.了解科技結合農業的進展和未來的可能 4.藉由討論認識網室的優缺，並能提出對策 5. 理解他人不同網室的優缺點	1.能學得遵守資訊倫理與資訊科技使用的相關規範。 2.能經由討論決議能實踐環境友善行動，珍惜生態資源與環境。 3.能經由影片和討論說明常見科技產品在農業的用途與運作方式。 4.能分組討論針對網室運用創意思考的技巧提出改善對策。 5. 能分享不同網室的優缺點。	觀察評量 實作評量 紙筆評量 口頭評量	1.資訊安全與倫理介紹 2.地球氣候變遷問題討論 3.新科技輔助農業作為 4.學校網室問題與對策(1)對流低高溫，(2)常缺水 5.討論網室的優缺點，思考結合科技解決問題。		4

第 (5) 週 - 第 (8) 週	自動 灑水 器— 土壤 感測	科議 c-III-1 依據設計構想動手實作。 資議 t-III-3 運用運算思維解決問題。 綜 1a-III-1 欣賞並接納自己與他人。	1.了解與完成土壤感測器模組安裝與測試 2 了解與完成元件整合程式寫作與測試 3 藉由作品分享和介紹，互補不足和拉近進度	1.能據設計構想動手實作作品，並展現正向的科技態度。 2 能欣賞並接納自己的作品與他人的指教。	觀察評量 實作評量 口頭評量	1 土壤感測器模組安裝與測試 2 元件整合程式寫作與測試 3 各組作品分享與介紹 4.討論各組作品的優缺點，思考自身設計時可以改良的地方。	4
第(9) 週 - 第 (12) 週	自動 灑水 器— 抽水 控制	科議 a-III-2 展現動手實作的興趣及正向的科技態度。 綜 1a-III-1 欣賞並接納自己與他人。	1. 完成抽水馬達、單迴路繼電器、電池座安裝與測試 2 了解與完成元件整合程式寫作與測試 3 藉由作品分享和介紹，互補不足和拉近進度	1 用運算思維解決模型程式設計問題。 2 能欣賞並接納自己的作品與他人的指教。	觀察評量 實作評量 口頭評量	1 抽水馬達、單迴路繼電器、電池座安裝與測試 2 元件整合程式寫作與測試各組作品分享與介紹 討論各組作品的優缺點，思考互補不足的方法。	6

第 (13) 週 - 第 (16) 週	自動 灑水 器--模 型裝 配	科議 a-III-2 展現動手實作的興趣及正向的科技態度。 科議 c-III-1 依據設計構想動手實作。 科議 c-III-2 運用創意思考的技巧。 綜 2b-III-1 參與各項活動，適切表現自己在團體中的角色，協同合作達成共同目標。	1.能依設計圖完成模型紙盒規劃和裁割。 2.能依設計圖完成土壤感測器、抽水馬達嵌裝及對應的電線連結。	1.能據設計構想動手實作作品，並展現正向的科技態度。 2.運用創意思考的技巧，排除所遇之問題。 3.學生能在參與中，適切表現自己在團體中的角色，協同合作達成共同目標。	觀察評量 實作評量 口頭評量	1.規劃裁割模型紙盒，標示土壤感測器、抽水馬達位置(1) 2.規劃裁割模型紙盒，標示 Google 語音控制位置(2) 3.嵌裝土壤感測器、抽水馬達、Google 語音控制及對應的電線(1) 4.討論參與過程發現的問題。思考協同合作更加的方法。	4
--	--	--	--	--	-------------------------------	--	----------

	4.學習歷程調整：運用多元感官教學，吸引學生的注意及興趣。
--	--------------------------------------

特教老師姓名：張芳玲

普教老師姓名：毛瑞陞

填表說明：

1. 第一類課程需跨領域，以主題/專題/議題的類型，進行統整性探究設計；且不得僅為部定課程單一領域或同一領域下科目之間的重複學習
2. 第四類其他類課程，在同一份設計中可以依照不同的週次需要，複選多種內容。例如:1-4 週為班級輔導，5-7 週為自治活動，8-10 週為班際交流，11-14 週為戶外教育，15-20 週為班級輔導。
3. 議題融入:性別平等教育、安全教育(交通安全)、戶外教育，以上三項議題至少需選擇一項，其他議題則是自由選擇。