

臺南市公立南區志開實小 115 學年度(第一學期)五年級彈性學習食農教育課程計畫

學習主題名稱 (中系統)	泥土裡的黃金寶藏：地瓜的 20 週永續與創新歷程	實施年級 (班級組別)	五年級	教學 節數	本學期共 20 節
彈性學習課程 四類規範	1. 統整性探究課程 (☒ 主題 ☐ 專題 ☐ 議題)				
設計理念	· 本課程立足於食農教育的「三面六項」核心大概念。高年級(五年級)聚焦於系統思維與問題解決能力。上學期以「地瓜」為主題，進行長達 20 週的深度探究。學生將親歷「品種辨識、整地作畦、船底型扦插、水分調控、翻蔓管理、非農藥生物防治(甘藷蟻象防護)、格外品再利用及創意發酵料理」的完整週期。藉由長期農事勞動，培養學生的自主規劃與環境關懷，並引導其思辨碳足跡與在地農業的永續價值。				
本教育階段 總綱核心素養 或議題實質內涵	● E-A2 系統思考與解決問題： 具備理解草莓生長條件與動手解決病蟲害問題的能力。 ● E-B1 符號運用與溝通表達： 能透過自然觀察紀錄、彩繪解說牌與烹飪創作，表達食農體驗。 ● E-C2 人際關係與團隊合作： 在小組農事協作與餐桌料理分享中，展現同理心與互助合作素養。 【食農議題實質內涵】 ● 農生 E2 認識農產品生長過程(播種、管理至收成)。 ● 農生 E3 瞭解多元栽培方法與科技在農業的應用。 ● 環境 E4 瞭解農業對環境保護及永續發展的價值與重要性。 ● 飲健 E6 認識常見食物對健康及疾病風險的影響，實踐健康選食。 ● 物消 E4 辨識在地物產特色與產銷履歷標章，支持在地農業。 ● 飲生 E5 學習基礎烹飪技能與食物保鮮/加工工法。 ● 飲文 E13 瞭解食物來源與製備的辛勞，養成惜食與傳遞感恩之情。				
課程目標	1. 能精確掌握地瓜「船底型扦插」與「翻蔓管理」的核心農業生產技能。 2. 能操作性費洛蒙誘蟲器等非農藥友善耕作策略，體會永續環境與科學生態防治價值。 3. 能辨識產銷履歷與碳足跡，並透過「格外品利用」實踐零浪費與健康選食。 4. 能透過動手製備創意地瓜料理與策劃成果展，展現勞動美學與對土地的感恩之情。				
配合融入之 領域或議題	☐國語文 ☐英語文 ☐英語文融入參考指引 ☐本土語 ☐數學 ☐社會 ☐自然科學 ☐藝術 ☐綜合活動 ☒健康與體育 ☐生活課程 ☐科技 ☐科技融入參考指引 ☐性別平等教育 ☐人權教育 ☒環境教育 ☐海洋教育 ☐品德教育 ☐生命教育 ☐法治教育 ☐科技教育 ☐資訊教育 ☐能源教育 ☐安全教育 ☐防災教育 ☐閱讀素養 ☐多元文化教育 ☐生涯規劃教育 ☐家庭教育 ☐原住民教育 ☐戶外教育 ☐國際教育				

總結性
表現任務

【黃金寶藏感恩成果展】
1. 地瓜生長科學檔案：展出小組 20 週來的生長數據圖表（藤蔓長度、畦溫、害蟲統計）及影音全紀錄。
2. 格外品大翻身：小組利用親手收成的格外品（醜地瓜），開發出「健康低糖雙色地瓜球」或「傳統地瓜點心」，並撰寫產品故事與營養解說。
3. 土地謝師宴：撰寫感謝卡，並邀請學校師長、家長共同參與地瓜宴，實踐餐桌禮儀與感恩分享。

課程架構脈絡(單元請依據學生應習得的素養或學習目標進行區分)(單元脈絡自行增刪)

115學年度 五年級 食農教育課程架構脈絡

單元名稱		泥土裡的黃金寶藏——地瓜的永續與創新歷程	教學期程	第 1 週至第 20 週	教學節數 20 節 800 分鐘
0 學 習 重 點	學習表現 校訂或相關領域與 參考指引或 議題實質內涵	1. 具備飲食相關知能及選擇能力，養成良好的飲食習慣，實踐健全的飲食生活。 2. 展現合宜的進餐禮儀、樂於與人分享交流，敏察和接納多元的飲食文化並傳承在地飲食文化。 3. 瞭解各種農業活動、關懷自然與環境，覺察農業與經濟、社會、環境的關聯與價值，支持在地農業與永續發展。			
	學習內容(校訂)	食 E2. 認識農產品生長過程及農業生產方法的演變，透過農業相關體驗活動，體會農業工作的樂趣與價值。 食 E4. 瞭解農業對環境保護及永續發展的價值與重要性。 食 E5. 瞭解農業提供人們糧食、衣物原料、生活能源等各項生活基本需求。			

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程-單元活動設計)

		食 E6. 認識常見食物，瞭解飲食習慣對身體健康及罹患疾病風險的影響，並能選擇健康的食物。 食 E12. 樂於與他人共食，展現分享的情懷，增進與家人、朋友和諧相處的關係。 食 E13. 瞭解食物來源及餐食製備過程中的辛勞，養成惜食與感恩的情懷。			
學習目標		1. 認知：能說出地瓜的生長週期、營養價值及產銷履歷的意義。 2. 技能：能動手完成種植、透過動手製備創意地瓜料理與策劃成果展，展現勞動美學與對土地的感恩之情。 3. 情意：在漫長的栽植過程中培養耐心，體會農夫辛勞並展現惜食感恩的態度。			
週次	教學主題 (核心面向)	教師提問與引導	學生活動與實作	學習評量	資源/工具
W1	遇見黃金薯 (飲食文化)	台灣常見的地瓜品種有哪些？它們在歷史與現代飲食中扮演什麼角色？	分享地瓜飲食經驗，運用五感辨識台農 57 號（黃金）、66 號（紅心）與 73 號（紫心）的外觀、質地與口感差異。	口頭評量：能清晰描述三種地瓜的品種特徵與口感差異。	地瓜品種圖卡、各品種地瓜實物、蒸鍋
W2	認識地瓜苗 (農業生產)	地瓜是用種子還是用藤蔓種植？健康的諸苗需要具備哪些條件？	觀察地瓜藤蔓的節點、氣生根與葉形，學習挑選具備 3-4 節、粗壯且無病蟲害的優質地瓜藤蔓作為扦插苗。	觀察評量：能正確挑選出符合扦插標準的健康諸苗。	優質地瓜藤蔓、放大鏡、諸苗標準字卡
W3	整地與作畦 (環境永續)	為什麼種植地瓜需要隆起高高的「畦」？土壤中若有硬塊會對塊根造成什麼影響？	分組實作篩土與碎土，挑除大石頭與雜質，合力在大型長形植箱中堆築出排水良好、高度約 25-30 公分的高畦。	實作評量：完成的高畦高度、寬度與土壤疏鬆度符合標準。	大型植箱、培養土、小鏟子、篩網、直尺
W4	船底型扦插 (農業生產)	什麼是「船底型插法」？為什麼要把多個節點埋入土中？	實作將地瓜苗以船底形（彎曲平放）埋入畦土中約 2-3 節，確保節點入土以利發根，露出頂端葉片，並完成首次澆水。	實作評量：扦插角度、深度正確，且未折斷主莖。	地瓜苗、澆水壺、定植紀錄表
W5	水分智慧 (農業生產)	插秧後的關鍵發根期需要多少水分？如何運用水分促進根系向下深扎？	建立每日水分檢查機制，用手指或濕度計測試表土，落實「初期保持濕潤、發根後土乾再澆透」的灌溉邏輯。	觀察評量：能獨立判斷土壤濕度並完成正確的灌溉作業。	土壤濕度計、澆水輪值表、生長日誌
W6	雜草共生與防除 (環境永續)	雜草會搶走地瓜哪些資源？化學除草劑對土壤生態有什麼長遠危害？	巡視地瓜園，辨識常見雜草（如馬唐、牛筋草），學習用手連根拔除的物理防除法，避免鬆動地瓜主根。	實作評量：能徹底拔除畦面雜草且未傷及地瓜藤蔓。	拔草手套、常見雜草圖鑑、除草小工具
W7	中耕與培土 (農業生產)	什麼是「中耕培土」？為什麼要在地瓜生長中期進行根部補土？	使用小鋤頭輕輕鬆開畦側因為澆水變硬的土壤（中耕），並將土壤往地瓜基部覆蓋（培土），保護逐漸膨大的根部。	實作評量：培土位置準確，高度適中，且未壓壞葉片。	小花鋤、覆土勺

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程-單元活動設計)

W8	施肥魔法 (農業生產)	植物也需要「吃」哪些主要養分？高年級常聽到的氮、磷、鉀肥各有什麼功效？	學習植物三大營養元素，在遠離地瓜主莖的畦側（約 10 公分處）開溝施放有機高鉀肥（追肥），促進地下塊根膨大。	實作評量：施肥種類選擇正確，位置與份量符合規範。	有機高鉀粒肥、施肥勺、開溝小鏟
W9	翻蔓大作戰 (一) (農業生產)	為什麼要定期「翻蔓」？如果任由地瓜藤蔓在地上隨處生根會發生什麼事？	實作將四散延伸的地瓜藤蔓小心拉起，扯斷節上私自生出的不定根，防止養分分散，集中供應地下主塊根。	實作評量：正確拉起藤蔓，完成斷根，且未折斷主藤。	園藝手套、翻蔓紀錄單
W10	翻蔓管理 (二) (農業生產)	經過兩週，藤蔓再次生根的狀況如何？長度增加了多少？	進行第二次翻蔓與藤蔓定向整理。測量主要藤蔓延伸的長度，小組合作繪製地瓜園藤蔓覆蓋草圖。	書面評量：詳實記錄藤蔓生長數據，並完成覆蓋草圖。	直尺、捲尺、繪圖紙筆
W11	葉面生態觀察 (環境永續)	地瓜葉上的大洞是誰造成的？大自然中哪些生物是牠的天敵？	翻開葉背，運用放大鏡尋找甘藷天蛾幼蟲或葉蟬，觀察並記錄園區內的蜘蛛、寄生蜂等自然界天敵平衡生態。	觀察評量：能找出害蟲並在紀錄簿中繪出其生態關係。	放大鏡、昆蟲圖鑑、生態觀察日記
W12	甘藷蟻象防治 (環境永續)	什麼是地瓜「臭藷」？甘藷蟻象是如何危害塊根的？如何用不污染環境的方式捕捉？	認識生物防治。小組合作組裝「甘藷蟻象性費洛蒙誘蟲器」，並架設於地瓜園四周，學習綠色無毒農業科技應用。	實作評量：誘蟲器組裝正確，架設高度與位置符合規定。	性費洛蒙誘餌、誘蟲盒、架設支架
W13	在地物產與減碳 (物產消費)	我們吃一條在地地瓜與一條進口馬鈴薯，其產生的碳足跡有何巨大差異？	閱讀食品標籤，計算兩者的食物里程與運輸碳排放，探討支持在地地瓜對減緩全球暖化的社會價值。	學習單評量：正確計算食物里程，並寫出兩項在地消費好處。	碳足跡計算學習單、國際物流地圖
W14	食安標章辨識 (物產消費)	什麼是「TAP 產銷履歷」？它如何幫我們追溯地瓜從產地到餐桌的完整歷程？	運用平板掃描市售地瓜上的產銷履歷 QR Code，查詢生產者、施肥與用藥紀錄，並動手繪製台灣優良農產標章。	紙筆評量：能準確畫出標章並說明產銷履歷的追溯功能。	行動載具、市售產銷履歷地瓜包裝、圖紙
W15	營養大解密 (飲食健康)	地瓜富含哪些營養素？為什麼它被稱為現代人的「超級食物」與「低 GI」代表？	分析地瓜的膳食纖維、維生素 A 與抗氧化成分，小組合作設計一份「黃金黃金營養均衡地瓜餐盤」比例圖。	作品評量：地瓜餐盤設計符合營養均衡且兼具美感色彩。	營養成分對照卡、餐盤設計圖紙、彩繪筆

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程-單元活動設計)

W16	採收熟度判斷 (農業生產)	怎麼知道地底下的地瓜已經長大可以拔了？成熟的地瓜植株有什麼外觀特徵？	觀察地瓜基部老葉是否開始黃化，並在畦旁進行「試掘」，用直尺測量塊根直徑是否達 7-10 公分的採收標準。	觀察評量：能透過外觀指標與試掘數據準確判斷採收時機。	直尺、熟度觀察檢核表
W17	黃金寶藏大開挖 (農業生產)	採收地瓜時要如何使力，才不會把地下地瓜挖斷或弄傷其嬌嫩的表皮？	全班合力進行大採收，用塑料小鏟和雙手細心撥開高畦泥土，完整取出地瓜，進行全班總重量統計與計數。	實作評量：地瓜採收完整度高（無鏟傷），完成產量統計。	塑料採收鏟、電子秤、大採收籃
W18	洗滌與格外品利用 (飲食生活)	表皮有蟲咬痕跡或外形奇特畸形的地瓜可以吃嗎？什麼是「格外品」？	實作「流動水刷洗法」，將收成的地瓜依大小分級，並將醜地瓜（格外品）挑出，討論如何進行格外品創意加工減少剩食。	實作評量：地瓜洗滌無泥沙殘留，且能正確分類格外品。	軟毛刷、水盆、分類標籤、格外品觀念圖
W19	創意黃金宴 (飲食生活)	如何利用親手收成的地瓜與格外品，做成美味、低糖且健康的點心？	小組合作將地瓜蒸熟、壓泥、加入地瓜粉揉製，實作「低糖健康雙色地瓜球」或「地瓜湯圓」，並學習廚房安全與衛生。	實作評量：展現正確的刀具與電器安全操作，注重個人衛生。	卡式爐、蒸鍋、防燙手套、食材、餐具
W20	黃金感恩分享會 (飲食文化)	在這 20 週的地瓜探險中，你想感謝哪些大自然的資源與身邊默默付出的人？	舉辦「黃金寶藏感恩成果展」，展出生長日記，撰寫食農感恩小卡贈予學校廚工與工友，全班共食地瓜料理分享成長。	總結評量：完成感恩卡並能上台自信發表 2 分鐘食農反思。	感恩卡、生長檔案夾、展覽看板

臺南市公立南區志開實小 115 學年度(第二學期)五年級彈性學習食農教育課程計畫

學習主題名稱 (中系統)	火紅的味覺冒險—— 辣椒的多樣性生命旅程	實施年級 (班級組別)	五年級	教學 節數	本學期共 20 節
彈性學習課程	1. ☒ 統整性探究課程（ ☒ 主題 ☐ 專題 ☐ 議題）				
設計理念	下學期以「辣椒」為核心主題，帶領高年級學生深化對果菜類作物的探究。課程跨越「種子催芽、穴盤育苗、精準定植、智慧摘心、搭架牽引、蚜蟲生態攻防、世界辣文化思辨、辣椒素與蘇丹紅食安危機處理、傳統手工發酵與保鮮工法（經典辣椒醬）」等九大核心歷程。本課程旨在透過具刺激性五感的作物，激發學生的探究興趣，培養面對微型生態系（如蚜蟲與螞蟻共生）的系統分析力，並透過精細的手作加工，深刻體會古人「以發酵延長食物生命」的飲食智慧。				

本教育階段 總綱核心素養 或校訂素養	• E-A2 系統思考與解決問題：探究土壤深度、光照與櫻桃蘿蔔結球大小的關聯性。 • E-B1 符號運用與溝通表達：透過圖文並茂的「拔蘿蔔日記」表達觀察結果。 • E-C2 人際關係與團隊合作：在分組醃製蘿蔔的過程中，分配工作並樂於分享。 【食農議題實質內涵】 農生 E2 認識農產品生長過程（播種至收成）。 農生 E3 瞭解科技與友善資材（如葵無露）在農業生產的應用。 環境 E4 瞭解無毒耕作對維護微生態永續的重要性。 飲健 E6 辨識食品添加物（如蘇丹紅）對身體的危害，實踐食安自我防護。 物消 E4 認識在地辣椒產地特色與碳里程。 飲生 E5 掌握進階烹飪器具與發酵、高溫殺菌等食物保鮮工法。 飲文 E13 體會傳統飲食文化中的保存智慧，深化惜食與感恩尊重的素養。		
課程目標	1. 能獨立操作辣椒種子「浸種催芽」與開花期的「摘心修剪」核心園藝技能。 2. 能調配「葵無露」等友善環境資材，瓦解園區蚜蟲危機，體會永續生態平衡價值。 3. 能辨析「蘇丹紅」等食安議題，並精確學會「高溫真空殺菌」與「鹽糖發酵」的科學保鮮工法。 4. 能融合跨國飲食文化，設計出具美感、符合食安標示的辣椒醬產品，並在期末感恩慶典中實踐分享。		
配合融入之領域 或議題 有勾選的務必出 現在學習表現	<table border="0"> <tr> <td> ☐國語文 ☐英語文 ☐英語文融入參考指引 ☐本土語 ☐數學 ☐社會 ☐自然科學 ☐藝術 ☐綜合活 動 ☒健康與體育 ☐生活課程 ☐科技 ☐科技融入參考指引 </td><td> ☐性別平等教育 ☐人權教育 ☒環境教育 ☐海洋教育 ☐品德教育 ☐生命教育 ☐法治教育 ☐科技教育 ☐資訊教育 ☐能源教育 ☐安全教育 ☐防災教育 ☐閱讀素養 ☐多元文化教育 ☐生涯規劃教育 ☐家庭教育 ☐原住民教育 ☐戶外教育 ☐國際教育 </td></tr> </table>	☐ 國語文 ☐ 英語文 ☐ 英語文融入參考指引 ☐ 本土語 ☐ 數學 ☐ 社會 ☐ 自然科學 ☐ 藝術 ☐ 綜合活 動 ☒ 健康與體育 ☐ 生活課程 ☐ 科技 ☐ 科技融入參考指引	☐ 性別平等教育 ☐ 人權教育 ☒ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☐ 品德教育 ☐ 生命教育 ☐ 法治教育 ☐ 科技教育 ☐ 資訊教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育 ☐ 防災教育 ☐ 閱讀素養 ☐ 多元文化教育 ☐ 生涯規劃教育 ☐ 家庭教育 ☐ 原住民教育 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育
☐ 國語文 ☐ 英語文 ☐ 英語文融入參考指引 ☐ 本土語 ☐ 數學 ☐ 社會 ☐ 自然科學 ☐ 藝術 ☐ 綜合活 動 ☒ 健康與體育 ☐ 生活課程 ☐ 科技 ☐ 科技融入參考指引	☐ 性別平等教育 ☐ 人權教育 ☒ 環境教育 ☐ 海洋教育 ☐ 品德教育 ☐ 生命教育 ☐ 法治教育 ☐ 科技教育 ☐ 資訊教育 ☐ 能源教育 ☐ 安全教育 ☐ 防災教育 ☐ 閱讀素養 ☐ 多元文化教育 ☐ 生涯規劃教育 ☐ 家庭教育 ☐ 原住民教育 ☐ 戶外教育 ☐ 國際教育		
總結性 表現任務 須說明引導基 準：學生要完 成的細節說明	【火紅好彩頭發布會暨辣味感恩慶典】 1. 世界辣椒辣度科學展：展示學生設計的「史高維爾指標（Scoville Scale）」世界辣椒圖表與生長科學日誌。 2. 匠心獨具手工發酵辣椒醬：小組發表自製的經典發酵辣椒醬，需包含：高溫殺菌玻璃瓶、最佳風味配方、具備成分與有效期限的創意美感標籤。 3. 火紅惜食宣言：承諾在日常生活中支持在地無毒物產，不浪費食物，並將包裝精美的辣椒醬贈予學校師長、家長，傳遞感恩心意。		
課程架構脈絡圖(單元請依據學生應習得的素養或學習目標進行區分)(單元脈絡自行增刪)			



單元名稱		火紅的味覺冒險：辣椒的 20 週多樣性生命旅程	教學期程	第 21 週至第 40 週	教學節數	20 節 800 分鐘
學習重點	學習表現 校訂或相關領域與 參考指引或 議題實質內涵	1. 具備飲食相關知能及選擇能力，養成良好的飲食習慣，實踐健全的飲食生活。 2. 展現合宜的進餐禮儀、樂於與人分享交流，敏察和接納多元的飲食文化並傳承在地飲食文化。 3. 瞭解各種農業活動、關懷自然與環境，覺察農業與經濟、社會、環境的關聯與價值，支持在地農業與永續發展。				
	學習內容(校訂)	食 E2. 認識農產品生長過程及農業生產方法的演變，透過農業相關體驗活動，體會農業工作的樂趣與價值。 食 E4. 瞭解農業對環境保護及永續發展的價值與重要性。 食 E6. 認識常見食物，瞭解飲食習慣對身體健康及罹患疾病風險的影響。 食 E12. 樂於與他人共食，展現分享的情懷，增進與家人、朋友和諧相處的關係。 食 E13. 瞭解食物來源及餐食製備過程中的辛勞，養成惜食與感恩的情懷。				
學習目標		1. 能獨立操作辣椒種子「浸種催芽」與開花期的「摘心修剪」核心園藝技能。 2. 能調配「葵無露」等友善環境資材，瓦解園區蚜蟲危機，體會永續生態平衡價值。 3. 能辨析「蘇丹紅」等食安議題，並精確學會「高溫真空殺菌」與「鹽糖發酵」的科學保鮮工法。				

4. 能融合跨國飲食文化，設計出具美感、符合食安標示的辣椒醬產品，並在期末感恩慶典中實踐分享。					
週次	教學主題 (核心面向)	教師提問與引導	學生活動與實作	學習評量	資源/工具
W1	辣椒家族與辣度 (飲食文化)	為什麼辣椒會辣？世界上的辣椒有哪些種類？什麼是「史高維爾指標 (Scoville Scale) 」？	透過圖卡、多媒體與實物認識朝天椒、青辣椒、糯米椒與魔鬼椒，了解不同飲食文化 (如川菜、泰菜) 對辣度的運用與科學原理。	口頭評量：能說出辣度的科學單位，並分辨三種常見辣椒品種。	各品種辣椒實物、辣度圖卡、世界飲食地圖
W2	種子的秘密與催芽 (農業生產)	辣椒種子長在植物的哪個部位？如何打破種子休眠，提高細小種子的發芽率？	親手剖開市售成熟紅辣椒收集種子，使用放大鏡觀察其結構，並將種子放置於濕紙巾上進行「浸種催芽」操作。	實作評量：正確收集並清洗種子，催芽環境溼度設置適當。	紅辣椒、精細鑷子、培養皿、濕紙巾、放大鏡
W3	穴盤育苗實作 (農業生產)	什麼是穴盤育苗？為什麼高年級要學習精準播種？育苗土需要具備什麼條件？	調配疏鬆的育苗專用泥炭土，用鑷子將催芽露白的地瓜/辣椒種子小心移入穴盤中，每穴一粒，覆土約 0.5 公分並細心噴水。	實作評量：播種深度精確 (不宜過深)，澆水量與力度適當。	50 格育苗穴盤、細質泥炭土、精細鑷子、噴霧瓶
W4	幼苗管理與疏苗 (農業生產)	辣椒幼苗最先長出來的葉子 (子葉) 和後來長出的真葉有何不同？若一穴多苗該如何抉擇？	每日觀察並記錄辣椒新芽。學習實施「疏苗抉擇」，使用小鑷子拔除生長弱小或雙生的幼苗，確保每穴留下一株最強壯的「獨生子」。	觀察紀錄：在生長日記中精確繪出子葉與第一對真葉的差異。	觀察日記本、小鑷子、植物生長尺
W5	辣椒搬新家 (農業生產)	什麼時候是幼苗移盆的最佳時機？定植時如何保護幼嫩的根系不受到傷害？	當幼苗長出 4-6 片真葉且根系包裹土團時，進行定植實作。小心將幼苗自穴盤頂出，完整保留根系土團，移植於大型深盆中。	實作評量：定植程序完整，深度適宜 (不埋沒子葉)，根團無碎裂。	大型深盆、調配好的培養土、盆底網片、種植鏟

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程-單元活動設計)

週次	教學主題 (核心面向)	教師提問與引導	學生活動與實作	學習評量	資源/工具
W6	水分智慧與怕澇 (環境永續)	辣椒為什麼被稱為「怕乾又怕澇」的傲嬌植物？澆水過多會引發根部什麼生態危機？	學習運用「土乾再澆透、盆底不積水」原則。探討淹水導致根部缺氧窒息的科學邏輯，並設計小組盆栽規律排水檢查機制。	觀察評量：能根據土壤色澤與觸感獨立判斷並執行正確的澆水。	澆水壺、長效盆栽墊、澆水檢核表
W7	第一次摘心修剪 (農業生產)	什麼是「摘心」？為什麼把辣椒的頂芽剪掉，反而能讓它長出更多辣椒？	當辣椒植株長到約 15-20 公分高、分枝前，使用經酒精消毒的乾淨剪刀剪去頂端生長點（頂芽），引導植物長出更多側枝以增加產量。	實作評量：摘心位置精確，工具完成消毒，未傷及下部側芽。	園藝剪、酒精棉片、摘心示意圖
W8	搭架與牽引護株 (農業生產)	隨著枝葉越來越茂盛，遇到大風或未來果實變重時，辣椒軟弱的枝條該如何保護？	學習力學原理。利用竹竿在盆中搭建「人字型」或「三角直立式」支架，並用園藝魔帶將辣椒主幹鬆鬆地固定（留有生長空間）。	實作評量：支架搭建穩固，固定結牢固且留有主幹加粗的彈性空間。	園藝竹竿、園藝魔帶、剪線鉗
W9	關鍵施肥：磷鉀追肥 (農業生產)	辣椒在長葉期與即將開花期所需的養分有何不同？肥料過量會造成什麼危害？	認識植物三大主肥（氮肥葉、磷肥花果、鉀肥根莖）。在遠離辣椒主根的盆緣環狀施放高磷鉀有機肥，為即將到來的開花期儲備能量。	實作評量：施肥種類選擇正確（高磷鉀），位置未直觸根部。	高磷鉀有機花果肥、小勺、鬆土器
W10	白色小花與自我授粉 (農業生產)	辣椒花是什麼顏色的？在缺乏昆蟲的校園走廊環境中，它是如何完成授粉的？	觀察辣椒特有之下垂白色小花。利用軟毛筆或透過輕晃枝條進行「人工輔助授粉」，並記錄花謝後微型綠色小辣椒誕生的過程。	觀察紀錄：連續記錄從花苞、開花、花謝到微型果實形成的 4 個階段。	軟毛筆、高倍放大鏡、花果生長觀察表

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程-單元活動設計)

週次	教學主題 (核心面向)	教師提問與引導	學生活動與實作	學習評量	資源/工具
W11	蚜蟲危機與 螞蟥共生 (環境永續)	葉子背面亮亮的、黏黏的是什麼？蚜蟲與螞蟥之間在園藝生態中扮演什麼神秘關係？	巡視葉背與嫩芽，尋找綠色或黑色蚜蟲。觀察並討論螞蟥搬運蚜蟲、吸食蚜蟲蜜露的「共生生態鏈」，思辨生物防治的重要性。	觀察評量：能準確指出害蟲受害痕跡，並口頭說明螞蟥與蚜蟲關係。	放大鏡、蚜蟲危害對照圖卡、生態隨手記
W12	友善環境資 材：葵無露 (環境永續)	不使用化學農藥，我們可以用哪些廚房常見物品來瓦解蚜蟲危機，維護校園生態？	實作科技食農。依「植物油 9：洗碗精 1」的黃金比例調和，加水稀釋 200 倍製成「葵無露」有機防蟲液，實作噴灑於葉背包覆消滅蚜蟲。	實作評量：防蟲液調配比例精確，乳化完全，且噴灑覆蓋面精準。	葵花油、中性洗碗精、量筒、微型噴霧罐
W13	市場物產與 碳里程 (物產消費)	學校周邊市場的辣椒來自哪裡？進口乾辣椒與在地鮮辣椒的食物里程與碳足跡相差多少？	進行市場辣椒產地小調查，利用地圖計算其碳足跡，分組思辨全球化貿易與支持在地友善小農對環境與經濟的多元影響。	學習單評量：完成辣椒產地碳里程分析圖，並提出兩項減碳策略。	辣椒產地調查單、台灣與世界地圖、計算載具
W14	辣椒素與加 工食安 (飲食健康)	辣椒素對人體有哪些利與弊？過去報章雜誌提到的加工辣椒醬添加「蘇丹紅」是什麼食安危機？	探討辣椒素刺激大腦產生內啡肽的生理機制。閱讀市售辣椒製品標籤，建立拒絕非法化學人工色素（蘇丹紅）的食安自我防護觀念。	紙筆評量：能列出兩項辣椒素健康益處，並正確指出合格食品標籤要素。	食品安全與添加物簡報、市售辣椒醬標籤範本
W15	採收訊號辨 識 (農業生產)	紅辣椒與青辣椒誰比較成熟？怎麼透過外觀與手感確認辣椒已經達到最佳採收期？	透過五感觀察辣椒果實的長度、顏色轉變（由深綠轉為鮮紅或油亮深綠）與果肉質地硬度，鎖定各小組的採收目標。	觀察評量：能準確依據色澤與硬度指標篩選出可採收的熟果。	成熟辣椒色卡、直尺、熟度檢核表

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程-單元活動設計)

週次	教學主題 (核心面向)	教師提問與引導	學生活動與實作	學習評量	資源/工具
W16	火紅豐收季 (農業生產)	採收辣椒時如果直接用力拉扯，會對植株和未成熟的果實造成什麼傷害？	進行下學期大豐收。學生手持園藝剪，在保留部分果梗（約 1-1.5 公分）的前提下平整剪下，收集鮮紅辣椒並利用電子秤稱重統計產量。	實作評量：採收手法正確（未扯斷枝條），保留果梗且無壓傷果實。	園藝剪刀、採收籃、精密電子秤、產量總表
W17	洗滌與日光 保鮮 (飲食生活)	剛採收的辣椒該如何清洗與風乾才不會發霉？傳統沒有冰箱的時代，古人如何延長辣椒壽命？	實作清洗辣椒，並用廚房紙巾徹底擦乾（避免水分引發爛果）。學習古人智慧，將部分辣椒切片進行日光曬乾或低溫烘乾製成乾辣椒。	實作評量：洗滌與風乾程序符合衛生規範，切片厚度均勻。	洗滌網盆、廚房紙巾、安全切片器、曬網墊
W18	手工工藝： 手工發酵辣 椒醬 (飲食生活)	如何調配出酸甜辛辣且完全無添加的健康辣椒醬？盛裝的玻璃罐要如何進行高溫殺菌才能防腐？	實作食品加工科學。將玻璃瓶置於沸水中高溫煮沸 10 分鐘殺菌並倒扣風乾；小組合作將辣椒、蒜頭切碎，依黃金比例加入鹽、糖發酵裝罐並密封。	實作評量：嚴格遵守爐具與刀具安全，玻璃瓶完成高溫殺菌與真空密封。	不銹鋼鍋、卡式爐、玻璃密封罐、料理果汁機、秤
W19	餐桌美學與 產品發表 (飲食生活)	如何為我們小組自製的辣椒醬設計兼具美感與合法食安標示的包裝？共食時有哪些禮儀？	結合藝術美感。為手作辣椒醬設計創意品牌標籤（包含成分、製造日期與過敏原提示）。舉辦「辣味品嚐會」，學習共食、擺盤與餐桌分享禮儀。	作品評量：標籤內容符合食安法規，包裝設計具美感且展現禮儀。	標籤貼紙、彩繪畫筆、食品標示範本、試吃點心
W20	火紅感恩慶 典與惜食宣 言 (飲食文化)	經歷 40 週從地瓜到辣椒的完整生命旅程，我們對土地與食物的態度有了什麼改變？	舉辦彈性課程結業式。每位學生發表個人的「火紅惜食宣言」，並將包裝精美的發酵辣椒醬親手贈予學校師長、父母或工友，傳遞感恩與尊重之情。	總結評量：能大方上台宣讀惜食宣言，並繳交完整的 40 週食農檔案。	惜食宣言卡、結業證書、全年度食農學習檔案夾

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程-單元活動設計)