

南投縣廣福國民小學 114 學年度彈性學習課程計畫

【第二學期】

課程名稱	食在有福		年級/班級	六年級/甲班		
彈性學習課程類別	☒ 統整性(☒ 主題 ☐ 專題 ☐ 議題)探究課程 ☐ 社團活動與技藝課程 ☐ 特殊需求領域課程 ☐ 其他類課程		上課節數	每週 2 節，9 週，共 18 節		
			設計教師	葉茂森、吳麗珍、曾淵琳		
配合融入之領域及議題 (統整性課程必須 2 領域以上)	☒ 國語文 ☐ 英語文(不含國小低年級) ☐ 本土語文 ☐ 臺灣手語 ☐ 新住民語文 ☐ 數學 ☐ 生活課程 ☐ 健康與體育 ☐ 社會 ☒ 自然科學 ☐ 藝術 ☒ 綜合活動 ☐ 資訊科技(國小) ☐ 科技(國中)		☐ 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 ☐ 家庭教育 ☐ 戶外教育 ☐ 原住民教育 ☐ 國際教育 ☐ 性別平等教育 ☐ 多元文化教育 ☐ 生涯規劃教育			
對應的學校願景 (統整性探究課程)	自信、創新、感恩、快樂	與學校願景呼應之說明	1、具備自信心，奠定自我價值感，能面對未來困境。 2、能具備自我探索及研究的精神，並培養獨立思考與解決問題的能力。 3、具備尊重他人，關懷社區，關懷社會，增進團隊合作，成為知福、惜福感恩他人的共好者。 4、增進自我了解，注重身心發展，培養運動精神及健康習慣，內化成健康快樂的養成者。			
設計理念	人類不僅是生態系食物網中的一環，也與其他生物共享食物來源，人們的飲食選擇不僅影響著人類的生活，更對生態系統造成影響。而選擇友善環境耕作的飲食，既可保持食物網內的生物多樣性，以因應氣候變遷，更是一種保育生態的方法。 劃透過「親手作」的體驗，培養學生「農育」及「食育」的知識及技能，實踐健康的飲食生活，友善環境等理念。學生能掌握原始食材，養成健康的飲食習慣，一方面培養自理能力；一方面也學習環境保護、土壤養護種植知識及技巧；飲食風俗、行銷……等議題。 希望將食農教育融入學校本位課程，讓學童從中體驗多元(在地)飲食文化，培養健康的飲食習慣，以促進食農教育更貼近學童生活。					
總綱核心素養 具體內涵	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。	領綱核心素養 具體內涵	綜-E-C2 理解他人感受，樂於與人互動，學習尊重他人，增進人際關係，與團隊成員合作達成團體目標。 自-E-B2 能了解科技及媒體的運用方式，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等，察覺問題或獲得有助於探究的資訊。 自-E-C2 透過探索科學的合作學習，培養與同儕溝通表達、團隊合作及和諧相處的能力。			
課程目標	1. 瞭解不同農法與人類消費行為以及生態環境之間的關係。。 2. 能利用實驗結果和食物營養標籤做比較，分析食物含有的營養成分。 3. 學會辨識三章一Q的標章，了解代表的涵意與其優點。 4. 體驗地瓜種植的歷程，瞭解農業生產方法對生態環境的影響，認同和支持在地食材。 5. 瞭解地瓜的食物特性與營養價值，透過製作地瓜料理，學習食物選購與製備的基礎能力。 6. 瞭解食物來源及餐食製備過程中的辛勞，養成惜食、感恩及樂於與他人分享的情懷。 7. 瞭解創意菜單設計及製備的過程，討論應用在地食材的策略。					

教學進度		學習表現	學習內容 可由學校自訂 或參考領綱。	學習目標	學習活動	學習評量	教材 學習資源 自選/編教材 須經課發會 審查通過
週次	單元名稱 /節數	須選用正確學習 階段之 2 以上領 域，請完整寫出 「領域名稱+數 字編碼+內容」					

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	學習評量	教材 學習資源
週次	單元名稱 /節數	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」					
1	食在當地 (2 節)	綜 3d-III-1 實踐環境友善行動，珍惜生態資源與環境。	Cd-III-1 生態資源及其與環境的相關。 Cd-III-2 類對環境及生態資源的影響。	1. 參與社區踏查時，能聆聽並記錄重點，完成訪談紀錄表。 2. 能在參與社區踏查後分享心得，並尊重同學的發言。 3. 對社區踏查提出省思與回饋，以作為日後再次進行訪談的修正參考。	活動： 社區訪談 一、準備活動 (一) 準備好訪談大綱。 (二) 教師利用時間先行在課堂練習。 二、發展活動 實地訪談 (一) 教師提醒學生適時做重點訪談和觀察紀錄 (二) 其他同學使用錄音設備協助記錄。 三、綜合活動 分享與回饋 (一) 老師請學生報告分享這次的社區探索紀錄與心得。 (二) 老師讓學生對本次活動提出省思與回饋，以作為日後再次進行訪談的參考，並總結重點。 (三) 寫訪談學習單 (第一～二節完)	能寫出訪談大綱 能與社區長輩進行訪談	
2 3	農業與生態系統 (4 節)	國語文領域 1-III-1 能夠聆聽他人的發言，並簡要記錄。 2-III-7 與他人溝通時能尊重不同意見。 自然科學領域 ah-III-2 透過科學探究活動解決一部分生活週遭的問題。 綜合領域 1d-III-1 覺察生命的變化與發展歷程，實踐尊重和珍惜生命。 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。 3d-III-2 人類對環境及生態資源的影響。	自然科學領域 Ad-III-1 自然界生命現象與人的關係。 INe-III-12 生物的分布和習性，會受環境因素的影響；環境改變也會影響生存於其中的生物種類。 綜合領域 Bb-III-2 團隊運作的問題與解決。 Bb-III-3 團隊合作的技巧。 Cd-III-2 人類對環境及生態資源的影響。	1. 瞭解不同農法與人類消費行為以及生態環境之間的關係。 2. 能與同學相互學習和溝通，並分享(分組實驗)。 3. 能利用實驗結果和食物營養標籤做比較，分析食物含有的營養成分。 4. 學會辨識三章一 Q 的標章，了解代表的涵意與其優點。	活動一： 營養知識 一、準備活動 重溫食物的種類：老師透過擺放不同食物在教師桌上，吸引學生對課題產生興趣，以引起學生的學習動機。 二、發展活動 1. 前回顧已有知識「食物金字塔」： 學生透過找出食物的特徵，找出食物在食物金字塔中所代表的部份；學生需要和鄰位的同學互相學習和溝通，找出答案。 2. 實驗前引入： 介紹「五大營養素」的主要功能，透過提問的方式令學生明白食物中的成分對身體有不同的功用；並帶出今堂的主題「食物營養標籤」。 3. 實驗前分組： 老師抽出蛋白質和脂肪進一步的研究；利用全脂牛奶、脫脂牛奶和蒸餾水作出實驗，測試三者之間是否含有蛋白質和脂肪的成分，並和「食物營養標籤」作比較。 4. 培養互學和溝通： 老師先示範實驗，並在示範實驗的過程提醒同學須分工合作，互相記下不同的實驗過程；及記錄蒸餾水的實驗結果，其後用作和牛奶的比較。 5. 培養探究和科學精神： 透過實驗培養學生的科學探究能力，包括觀察力和	能專心聆聽、並分享經驗。 能參與討論的活動。(行為觀察) 能正確回答說出提問的答案。 能主動協助有需要的同儕、分工合作、紀錄。(行為觀察)	

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	學習評量	教材 學習資源
週次	單元名稱 /節數	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」					
					操作實驗儀器能力，並提升協作能力。 【尿蛋白試紙，記錄實驗紀錄表】 三、綜合活動 老師幫助學生整理課堂所學的知識(「食物營養標籤」)；並利用課後工作紙鞏固課堂所學的食物營養知識。並透過自我評估表，進一步了解學生在堂上合 作學習的情況。 (第一～二節完) 活動二： 認識有機無毒農場 (達人分享) 一、準備活動 1. 透過影片(或 PPT)，認識過去農業社會的臺灣、想像當時的中寮鄉農村純樸的生活。 2. 探索「中寮・農・生活」，思考現居的中寮鄉哪裡有菜園？我們現在吃的菜從哪裡來？以前的人是去超市買菜嗎？ 二、發展活動 1. 認識過去中寮鄉因丘陵、山地地形適合果樹，進一步思考：過去與現代農作方式的變化帶來什益處？ 2. 現代與過去、環境與農業討論與分享下列問題： (1)中寮鄉地區種植農作物的歷史發展。 (2)中寮鄉地區適合種植的農作物可能因素。(例如：地形與氣候)。 (3)過往中寮鄉的農作物農民可能運用來製作哪些食品、生活用品？ (4)現在中寮鄉地區的土地利用發生什麼改變？對人們的生活與自然環境造成什麼影響？ 3. 反思：過去人們的生活與農業息息相關，可能有的生活價值觀是什麼？現在我們藉由在學校中種菜，嘗試體驗農業生活，你希望可以在過程中學到什麼？。 4. 認識常見農法。 (1)請認識慣行農法、有機農法、自然農法，並比較各種農法的特色以及對環境的影響。 (2)瞭解酵素對植物生長的影響，連結農事體驗，反思照顧歷程。 三、綜合活動 1. 討論與分享：什麼是好的農產品？人們的消費行為	能完成學習單 能專心聆聽、並分享看法。 能完成自我評估表 能專心聆聽、並分享看法。 (行為觀察) 能參與討論的活動。(行為觀察) 能回答提問或說出心得。(口頭評量) 能說各種農法的差異或特色 (口頭評量) 能參與討論與分	

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	學習評量	教材學習資源
週次	單元名稱/節數	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」					
					與農夫選擇使用的農法，有什麼關係？ 2. 認識「三章一 Q」，瞭解農產品消費的重要原則。 3. 完成學習單。 (第三、四節完)	享。 (口頭評量) 能完成學習單。	
4 7	小小農夫 (8 節)	數 n-I II -12 理解容量、容積和體積之間的關係，並做應用 自 ai -III -2 透過成功的科學探索經驗，感受自然科學學習的樂趣	數 N-3-15 容量「公升」、「毫升」。實測、量感、估測與計算。 自 INf-III -4 人類日常生活中所依賴的經濟動植物及栽培養殖的方法。 自 INg-III -7 人類行為的改變可以減緩氣候變遷所造成的衝擊與影響。	1. 能選擇一種適合春夏季節及短期一學期內可以收成種植的農作物 2. 認識該農作物例如名稱外觀植物部位，不同品種 3. 參與體驗農作物種植過程，體驗種植樂趣 4. 動手量測每棵作物的澆水量 5. 比較自己種植，與市場購買進口差異	全部八節 一、引起動機： 老師對學生解釋為何要自己種菜目的，除了了解植物如何生長，認識食物如何來的，使用有機友善農業方法，還有一個目的就是糧食自足，選擇國產品，地產地銷，節能減碳。完成學習單 二、發展活動： 1．學生上網查詢適合春夏季節及短期一學期內可以收成種植的農作物，分組報告，表決全班共同栽種的作物（或全班參觀市場選擇種苗或種子包）。完成學習單 2．學生上網查詢該作物的不同品種特色，外觀及食用部位（根莖葉花果），市場價格等，分組報告。完成學習單 3．了解農事體驗基礎知識，例如包括「農事常用工具」、「基本技巧」、「栽種流程」及「環境維護」等 4．練習以下農事技巧： （1）鬆土、和肥料。 （2）認識菜苗 （3）瞭解栽種步驟與照顧觀察事項。如除草捉蟲 依據菜苗生長大小分配 3-5 株，完成栽種、澆水。澆水時用保特瓶測量每棵農作物植物用掉多少水量，並記錄下來。 （4）澆水請用。完成學習單 三、綜合活動 1．老師示範該作物可以採收的標準及方法，. 全班進行採收 2．比較自己種植，與市場購買進口差異 (第一～八節完)	1．能完成學習單 90% 2．能參與體驗農作物種植過程，體驗種植樂趣 90% 3．能正確量測每棵作物所需澆水量 4．能口頭發表比較自己種植，與市場購買進口差異 90%	南投縣政府食農教育推動計畫 (112-116 年) 農委會食農教育教案手冊國小篇

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	學習評量	教材學習資源
週次	單元名稱/節數	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」					
8 9	小小廚師 (4 節)	自然科學領域 ah-III-1 利用科學知識理解日常生活觀察到的現象。 po-III-1 能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，汲取資訊並進行有計畫、有條理的多方觀察，進而能察覺問題。 綜合領域 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。 2d-III-1 運用美感與創意，解決生活問題，豐富生活內涵。	自然科學領域 INf-III-4 人類日常生活中所依賴的經濟動植物及栽培養殖的方法。 綜合領域 Bb-III-2 團隊運作的問題與解決。 Bb-III-3 團隊合作的技巧。 Bd-III-1 生活美感的運用與創意實踐。	1. 體驗地瓜種植的歷程，瞭解農業生產方法對生態環境的影響，認同和支持在地食材。 2. 瞭解地瓜的食物特性與營養價值，透過製作地瓜料理，學習食物選購與製備的基礎能力。 3. 瞭解食物來源及餐食製備過程中的辛勞，養成惜食、感恩及樂於與他人分享的情懷。 4. 瞭解創意菜單設計及製備的過程，討論應用在地食材的策略。	活動一：菜園中的地瓜 一、準備活動 回顧這學期校園中菜園的辛苦點滴影片或相片集。 二、發展活動 (一) 認識地瓜品種 1. 瞭解地瓜分為「食用甘藷」與「葉用甘藷」兩類。 2. 認識兩類地瓜的常見品種。 (二) 回顧菜園中地瓜的種植歷程 1. 種植照顧歷程，包括整地、種植技巧以及常見的地瓜病蟲害（如：蟻象、螟蛾、猿葉幼蟲等）。 2. 種植地瓜需使用的工具種類，並檢視正確使用方式。 (三) 認識地瓜 1. 認識地瓜的不同部位、營養成分與挑選方式，以及臺灣地瓜的主要產地與品種。 2. 挑戰回答地瓜小知識 Q&A。 3. 完成課程學習單。 三、綜合活動 檢視與分享「小組種植紀錄簿」的紀錄，記錄地瓜的成長過程。 (第一節完) 活動二：創意菜單設計 (菜園中地瓜以外的食材料理也可以) 一、準備活動 品嚐老師運用竹山生產的地瓜事先製作的地瓜料理（烤地瓜……）。 分享品嚐過程中的感受（氣味、顏色、口味、口感等） 二、發展活動(分組活動) 1. 設計主題(學習單) 2. 設計理念：為什麼要設計這樣的菜單呢？ 3. 「菜餚名稱」：請幫這些菜餚取一個富創意或吸引人的名稱，例如：炸蛋地瓜、爆炒地瓜葉。 4. 「材料」：主菜所需要的材料及調味料，例如：雞丁、洋蔥、蒜頭、醬油、...等。 5. 「做法」：列點方式簡單敘述主菜的步驟。 【菜單設計搜尋參考網上各組菜單設計相關主題內容，小組分工完成菜單設計初稿之創意發想。】 三、綜合活動	能專心觀賞食農栽種課程的回顧。 能專心聆聽與參與提問。(口頭評量) 學習單。 能說出種植紀錄過程。(口頭評量) 能寫出學習單。(實作評量) 能分享自己寫作內容的想法。(口頭評量) 能運用網路資訊(實作評量) 能發表與分享。	

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	學習評量	教材學習資源
週次	單元名稱 /節數	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂或參考領綱。				自選/編教材須經課發會審查通過
					小組分工、共同討論。 小組發表(教師協助引導)，並簡單說明「創意菜單」。 (第二節完) 活動三：我是小小廚師 一、準備活動 廚媽技術指導 1. 老師先向午餐食材商採購菜單設計內的食材。 2. 與廚媽預約時間，廚媽予以技術指導。 二、發展活動 1. 學生實際動手烹飪，從食材的清洗、料理、烹調與擺盤，直到最後的拍照與同樂品嚐。 2. 藉由試吃，了解自己所設計的「創意菜單」料理是否美味，調味料是否添加適量，是否如預期中的好吃，是否需要再做調整。 3. 老師將各小組創意料理的菜色拍照留存，事後列印張貼於成果海報內(或學習單)。 三、綜合活動 老師將各小組「創意菜單」料理所烹煮出來的美食，與全校師生們(或邀約社區的鄉親與家長)同樂品嚐。 (第三～四節完)	(口頭評量)	

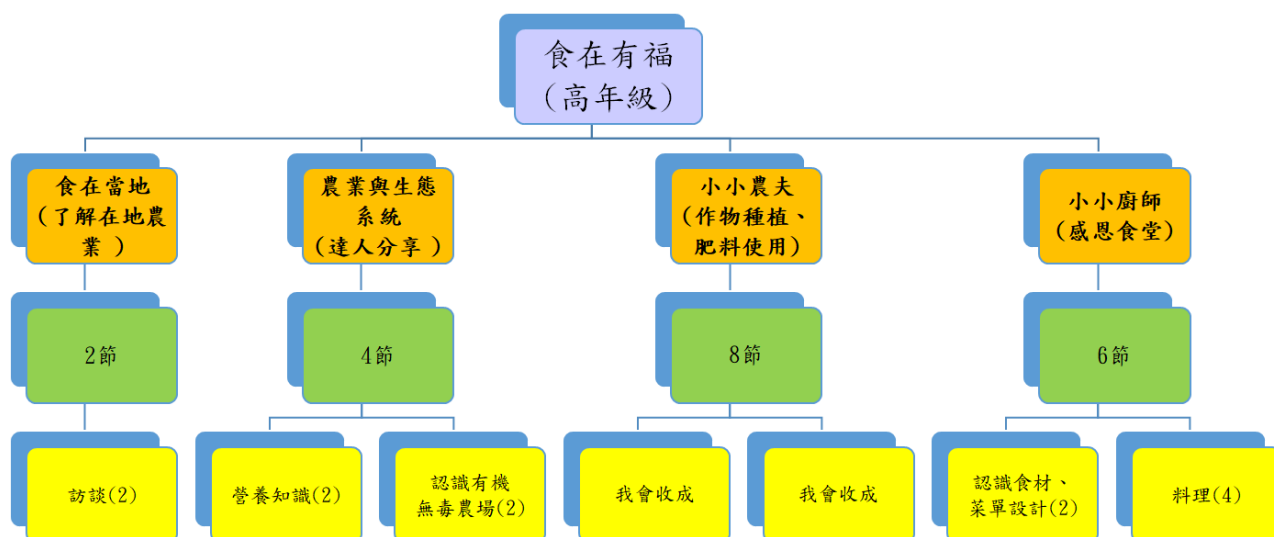
南投縣主題式教學設計教案格式

一、課程設計原則與教學理念說明（素養教材編寫原則+課程架構+課程目標）

人類不僅是生態系食物網中的一環，也與其他生物共享食物來源，人們的飲食選擇不僅影響著人類的生活，更對生態系統造成影響。而選擇友善環境耕作的飲食，既可保持食物網內的生物多樣性，以因應氣候變遷，更是一種保育生態的方法。

劃透過「親手作」的體驗，培養學生「農育」及「食育」的知識及技能，實踐健康的飲食生活，友善環境等理念。學生能掌握原始食材，養成健康的飲食習慣，一方面培養自理能力；一方面也學習環境保護、土壤養護種植知識及技巧；飲食風俗、行銷……等議題。

希望將食農教育融入學校本位課程，讓學童從中體驗多元(在地)飲食文化，培養健康的飲食習慣，以促進食農教育更貼近學童生活。



二、主題說明

彈性學習課程類別		統整性(■主題□專題□議題)探究課程	設計者	葉茂森、曾淵琳、吳麗珍
實施年級		六年級	總節數	共 20 節，800 分鐘
主題名稱		食在有福		
設計依據				
核心素養	總綱	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。		
	領綱	綜-E-C2 理解他人感受，樂於與人互動，學習尊重他人，增進人際關係，與團隊成員合作達成團體目標。 自-E-B2 能了解科技及媒體的運用方式，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等，察覺問題或獲得有助於探究的資訊。 自-E-C2 透過探索科學的合作學習，培養與同儕溝通表達、團隊合作及和諧相處的能力。		
與其他領域/科目的連結		綜合/語文/自然科學		

議題融入	實質內涵	環 E1 參與戶外學習與自然體驗，覺知自然環境的美、平衡、與完整性。 環 E9 覺知氣候變遷會對生活、社會及環境造成衝擊。 資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。 戶 E1 善用教室外、戶外及校外教學，認識生活環境（自然或人為）。		
	所融入之單元	食在當地、農業與生態系統、小小農夫、小小廚師		
教材來源		自選/編教材經課發會審查通過		
教學設備/資源				
各單元與學習目標				
單元名稱		學習重點		學習目標
單元一 食在當地—— 了解在地農業 （2 節）	學習表現	<u>綜合領域</u> 2b-III-1 參與各項活動，適切表現在團體中的角色，協同合作達成共同目標。 3d-III-2 人類對環境及生態資源的影響。		1. 瞭解不同農法與人類消費行為以及生態環境之間的關係。。 2. 能與同學相互學習和溝通，並分享。 3. 能藉由訪談的過程了解本地農業的情形。
	學習內容	<u>綜合領域</u> Cd-III-2 人類對環境及生態資源的影響。		
單元二 農業與生態系統 （4 節）	學習表現	<u>國語文領域</u> 1-III-1 能夠聆聽他人的發言，並簡要記錄。 2-III-7 與他人溝通時能尊重不同意見。 <u>自然科學領域</u> ah-III-2 透過科學探究活動解決一部分生活週遭的問題。 <u>綜合領域</u> 1d-III-1 覺察生命的變化與發展歷程，實踐尊重和珍惜生命。 2b-III-1 參與各項活動，適切表現在團體中的角色，協同合作達成共同目標。 3d-III-2 人類對環境及生態資源的影響。		1. 瞭解不同農法與人類消費行為以及生態環境之間的關係。。 2. 能與同學相互學習和溝通，並分享(分組實驗)。 3. 能利用實驗結果和食物營養標籤做比較，分析食物含有的營養成分。 4. 學會辨識三章一 Q 的標章，了解代表的涵意與其優點。
	學習內容	<u>自然科學領域</u> Ad-III-1 自然界生命現象與人的關係。 INe-III-12 生物的分布和習性，會受環境因素的影響；環境改變也會影響生存於其中的生物種類。 <u>綜合領域</u> Bb-III-2 團隊運作的問題與解決。 Bb-III-3 團隊合作的技巧。 Cd-III-2 人類對環境及生態資源的影響。		

單元三 小小農夫 (8 節)	學習表現	數 n-I II -12 理解容量、容積和體積之間的關係，並做應用 自 ai -III -2 透過成功的科學探索經驗，感受自然科學學習的樂趣	1. 能選擇一種適合春夏季節及短期一學期內可以收成種植的農作物 2. 認識該農作物例如名稱外觀植物部位，不同品種 3. 參與體驗農作物種植過程，體驗種植樂趣 4. 動手量測每棵作物的澆水量 比較自己種植，與市場購買進口差異
	學習內容	數 N-3-15 容量「公升」、「毫升」。實測、量感、估測與計算。 自 INf-III -4 人類日常生活中所依賴的經濟動植物及栽培養殖的方法。 自 INg-III -7 人類行為的改變可以減緩氣候變遷所造成的衝擊與影響。	
單元四 小小廚師 (6 節)	學習表現	自然科學領域 ah-III-1 利用科學知識理解日常生活觀察到的現象。 po-III-1 能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，汲取資訊並進行有計畫、有條理的多方觀察，進而能察覺問題。 綜合領域 2b-III-1 參與各項活動，適切表現在團體中的角色，協同合作達成共同目標。 2d-III-1 運用美感與創意，解決生活問題，豐富生活內涵。	1. 體驗地瓜種植的歷程，瞭解農業生產方法對生態環境的影響，認同和支持在地食材。 2. 瞭解地瓜的食物特性與營養價值，透過製作地瓜料理，學習食物選購與製備的基礎能力。 3. 瞭解食物來源及餐食製備過程中的辛勞，養成惜食、感恩及樂於與他人分享的情懷。 4. 瞭解創意菜單設計及製備的過程，討論應用在地食材的策略。
	學習內容	自然科學領域 INf-III-4 人類日常生活中所依賴的經濟動植物及栽培養殖的方法。 綜合領域 Bb-III-2 團隊運作的問題與解決。 Bb-III-3 團隊合作的技巧。 Bd-III-1 生活美感的運用與創意實踐。	

教學單元設計【單元一 食在當地】

一、教學設計理念

本單元首先連結社區資源，帶領孩子訪談在地農民，了解種植方式，培養其愛護自然、珍愛生命、關懷在地環境。

二、教學單元設計

主題		食在當地		設計者	葉茂森
實施年級		六年級		總節數	共 2 節，80 分鐘
單元名稱		社區訪談			
設計依據					
學習重點	學習表現	綜合領域 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。 3d-III-2 人類對環境及生態資源的影響。		核心素養	總綱 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-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。
	學習內容	綜合領域 Cd-III-2 人類對環境及生態資源的影響。			領綱 綜-E-C2 理解他人感受，樂於與人互動，學習尊重他人，增進人際關係，與團隊成員合作達成團體目標。
議題融入	學習主題	環境教育			
	實質內涵	環 E9 覺知氣候變遷會對生活、社會及環境造成衝擊。			
與其他領域/科目的連結		綜合			
教材來源		自編			
教學設備/資源					
學生經驗分析					
學習目標					
1. 透過訪談的過程,了解當地農業的情形。 2. 透過訪談的歷程，學習與人溝通及團隊合作。					
教學活動設計					
教學活動內容及實施方式				時間	評量方式
社區訪談 活動一：行前準備 (一)準備好訪談大綱。 (二)教師利用時間先行在課堂練習。 活動二：實地訪談 (一)教師提醒學生適時做重點訪談和觀察紀錄 (二)其他同學使用錄音設備協助記錄。 活動三：分享與回饋 (一)老師請學生報告分享這次的社區探索紀錄與心得。 (二)老師讓學生對本次活動提出省思與回饋，以作為日後再次進行訪談的參考，並總結重點。 (三)寫訪談學習單					1. 能寫出訪談大綱 2. 能與社區長輩進行訪談
參考資料：(若有請列出)					

學生回饋	教師省思

註:本表單參考國教院研究計畫團隊原設計教案格式。

中寮鄉農民訪談學習單 1

班級：_____ 姓名：_____ 日期：_____

訪談前準備

請在訪談前，列出 3-5 個你特別想了解的問題：

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____

訪談禮儀提醒

- 訪談前先自我介紹和說明來意
 - 使用尊稱稱呼農民伯伯/阿姨
 - 專心聆聽不打斷
 - 訪談結束時表達感謝
 - 拍照或錄音前先徵求同意
-

農民基本資料

受訪者姓名：_____ 年齡：_____

務農年資：_____ 年

主要種植作物：_____

訪談問題

一、農業生產

1. 伯伯/阿姨，您主要種植哪些農作物？為什麼選擇種這些作物？

2. 這些作物的生長季節和收成時間是什麼時候？

3. 種植這些作物需要什麼特別的照顧？（例如：澆水、施肥、防蟲等）

二、農業生活

1. 您一天的工作通常是怎麼安排的？何時開始工作？何時結束？

2. 務農生活中，您面臨的最大挑戰是什麼？

3. 在農忙季節和農閒季節，您的工作內容有什麼不同？

三、對未來的想法

1. 您覺得現在的年輕人願意回鄉務農嗎？為什麼？

2. 您對中寮鄉農業的未來有什麼期望或擔憂？

我的觀察與紀錄 學習單 2

訪談心得

1. 從這次訪談中，我最驚訝的發現是：

2. 我對農民伯伯/阿姨最感佩的地方是：

3. 這次訪談讓我對農業有了新的認識：

4. 如果我有機會，我想進一步了解的問題是：

拍照紀錄

請貼上訪談過程中拍攝的 2-3 張照片，並寫下簡短說明：

說明：_____

說明：_____

感謝卡片

請在下方空白處設計一張感謝卡，送給受訪的農民伯伯/阿姨：

教師回饋：

家長簽名： _____

評量標準與評分指引

學習目標		積極參與討論與成果呈現					
評量標準							
主題	表現描述	A 優秀	B 良好	C 基礎	D 不足	E 落後	
小組合作與分享		積極表現並展現領導與協作能力	能合作完成任務	參與度低，偶有配合	不主動，配合度差	未達D級	
評分指引		完全符合該面向的描述。	大部分符合該面向的描述。	部分符合該面向的描述。	很少或完全不符合該面向的描述。	未達D級	
評量工具		• 學習單 • 小組報告/簡報 • 教師觀察紀錄表					
分數轉換		90-100	80-89	70-79	60-69	59 以下	

教學單元設計【單元二 農業與生態系統】

一、教學設計理念

本單元首先連結社區資源，帶領孩子了解以自然農法、無毒的友善大地種植方式，愛護自然、珍愛生命、惜取資源的關懷心。

學生對於食物的種類、五大營養素已有一定的知識基礎。其後在這透過教學，學生得知市面上可透過「食物營養標籤」去得知食物營養素。但「食物營養標籤」可信嗎？學生則可透過實驗去找出答案，從而得知「食物營養標籤」的重要性。

二、教學單元設計

主題		食在有福	設計者	曾淵琳
實施年級		六年級	總節數	共 4 節，160 分鐘
單元名稱		農業與生態系統		
設計依據				
學習重點	學習表現	國語文領域 1-III-1 能夠聆聽他人的發言，並簡要記錄。 2-III-7 與他人溝通時能尊重不同意見。 自然科學領域 ah-III-2 透過科學探究活動解決一部分生活週遭的問題。 綜合領域 1d-III-1 覺察生命的變化與發展歷程，實踐尊重和珍惜生命。 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。 3d-III-2 人類對環境及生態資源的影響。	核心素養	總綱 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。 領綱 自-E-C2 透過探索科學的合作學習，培養與同儕溝通表達、團隊合作及和諧相處的能力。。 綜-E-C2 理解他人感受，樂於與人互動，學習尊重他人，增進人際關係，與團隊成員合作達成團體目標。
	學習內容	自然科學領域 Ad-III-1 自然界生命現象與人的關係。 INe-III-12 生物的分布和習性，會受環境因素的影響；環境改變也會影響生存於其中的生物種類。 綜合領域 Bb-III-2 團隊運作的問題與解決。 Bb-III-3 團隊合作的技巧。 Cd-III-2 人類對環境及生態資源的影響。		
議題融入	學習主題	環境教育		
	實質內涵	環 E9 覺知氣候變遷會對生活、社會及環境造成衝擊。 資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。		
與其他領域/科目的連結		綜合/語文/自然科學		

教材來源	學校自編		
教學設備/資源			
學生經驗分析			
學習目標			
1. 瞭解不同農法與人類消費行為以及生態環境之間的關係。 2. 能與同學相互學習和溝通，並分享(分組實驗)。 3. 能利用實驗結果和食物營養標籤做比較，分析食物含有的營養成分。 4. 學會辨識三章一Q的標章，了解代表的涵意與其優點。			
教學活動設計			
教學活動內容及實施方式	時間	評量方式	
【第一、二節】營養知識			
一、準備活動 重溫食物的種類：老師透過擺放不同食物在教師桌上，吸引學生對課題產生興趣，以引起學生的學習動機。	5'	能專心聆聽、並分享經驗。	
二、發展活動 1. 前回顧已有知識「食物金字塔」： 學生透過找出食物的特徵，找出食物在食物金字塔中所代表的部份；學生需要和鄰位的同學互相學習和溝通，找出答案。	5'	能參與討論的活動。(行為觀察)	
2. 實驗前引入： 介紹「五大營養素」的主要功能，透過提問的方式令學生明白食物中的成分對身體有不同的功用；並帶出今堂的主題「食物營養標籤」。	10'	能正確回答說出提問的答案。	
3. 實驗前分組： 老師抽出蛋白質和脂肪進一步的研究；利用全脂牛奶、脫脂牛奶和蒸餾水作出實驗，測試三者之間是否含有蛋白質和脂肪的成分，並和「食物營養標籤」作比較。	10'		
4. 培養互學和溝通： 老師先示範實驗，並在示範實驗的過程提醒同學須分工合作，互相記下不同的實驗過程；及記錄蒸餾水的實驗結果，其後用作和牛奶的比較。	15'	能主動協助有需要的同儕、分工合作、紀錄。(行為觀察)	
5. 培養探究和科學精神： 透過實驗培養學生的科學探究能力，包括觀察力和操作實驗儀器能力，並提升協作能力。	25'	能完成學習單	
【尿蛋白試紙，記錄實驗紀錄表】			
三、綜合活動 老師幫助學生整理課堂所學的知識(「食物營養標籤」)；並利用課後工作紙鞏固課堂所學的食物營養知識。並透過自我評估表，進一步了解學生在堂上合作學習的情況。	10'	能專心聆聽、並分享看法。 能完成自我評估表	
【第三、四節】認識有機無毒農場(達人分享)			

一、準備活動 1. 透過影片(或 PPT)，認識過去農業社會的臺灣、想像當時的中寮鄉農村純樸的生活。 2. 探索「中寮・農・生活」，思考現居的中寮鄉哪裡有菜園？我們現在吃的菜從哪裡來？以前的人是去超市買菜嗎？ 二、發展活動 1. 認識過去中寮鄉因丘陵、山地地形適合果樹，進一步思考：過去與現代農作方式的變化帶來什麼益處？ 2. 現代與過去、環境與農業 討論與分享下列問題： (1)中寮鄉地區種植農作物的歷史發展。 (2)中寮鄉地區適合種植的農作物可能因素。 (例如：地形與氣候)。 (3)過往中寮鄉的農作物農民可能運用來製作哪些食品、生活用品？ (4)現在中寮鄉地區的土地利用發生什麼改變？對人們的生活與自然環境造成什麼影響？ 3. 反思：過去人們的生活與農業息息相關，可能有的生活價值觀是什麼？現在我們藉由在學校中種菜，嘗試體驗農業生活，你希望可以在過程中學到什麼？。 4. 認識常見農法。 (1)請認識慣行農法、有機農法、自然農法，並比較各種農法的特色以及對環境的影響。 (2)瞭解酵素對植物生長的影響，連結農事體驗，反思照顧歷程。 三、綜合活動 1. 討論與分享：什麼是好的農產品？人們的消費行為與農夫選擇使用的農法，有什麼關係？ 2. 認識「三章一Q」，瞭解農產品消費的重要原則。 3. 完成學習單。	10' 25' 5' 25' 15'	能專心聆聽、並分享看法。 (行為觀察) 能參與討論的活動。(行為觀察) 能回答提問或說出心得。(口頭評量) 能說各種農法的差異或特色 (口頭評量) 能參與討論與分享。 (口頭評量) 能完成學習單。
參考資料：(若有請列出)		
學生回饋	教師省思	

學習單：探索食物中的營養素

班級：_____ 姓名：_____ 組別：_____ 日期：_____

第一部分：前回顧已有知識「食物金字塔」

- 請寫出三種你喜歡的食物，並描述它們的主要特徵（例如：外觀、口感、味道）。
 - 食物一：_____ 特徵：_____

 - 食物二：_____ 特徵：_____

 - 食物三：_____ 特徵：_____

- 根據你對食物金字塔的了解，你認為以上三種食物分別屬於食物金字塔的哪一層？請和你的鄰位同學討論，並寫下你們的結論。
 - 食物一：屬於食物金字塔的（ ）層
 - 食物二：屬於食物金字塔的（ ）層
 - 食物三：屬於食物金字塔的（ ）層
 - 我們組的討論結論是：_____

第二部分：認識「五大營養素」

- 請回想老師介紹的「五大營養素」，並寫出它們的名稱和主要功能。
 - （ ）：主要功能是_____
 - （ ）：主要功能是_____
 - （ ）：主要功能是_____
 - （ ）：主要功能是_____
 - （ ）：主要功能是_____
- 想一想，為什麼我們需要攝取不同的營養素？

第三部分：牛奶中是否含有蛋白質和脂肪？

實驗目的： 透過實驗，檢測全脂牛奶、脫脂牛奶和蒸餾水中是否含有蛋白質和脂肪，並與「食物營養標籤」進行比較。

實驗材料： 全脂牛奶、脫脂牛奶、蒸餾水、尿蛋白試紙、實驗記錄表（見下頁）

實驗步驟（請仔細觀察老師的示範）：

- 蛋白質檢測：

1. 取三支乾淨的試管，分別標示為「全脂牛奶」、「脫脂牛奶」和「蒸餾水」。
2. 在每支試管中加入適量的待測液體。
3. 將尿蛋白試紙分別放入三支試管中，觀察並記錄試紙顏色的變化。

• **脂肪檢測（老師示範）：**

老師將示範如何利用其他方法檢測牛奶中的脂肪。請仔細觀察實驗步驟和結果。

第四部分：實驗記錄

測試液體	加入尿蛋白試紙後的顏色變化	是否含有蛋白質	觀察到的脂肪檢測結果	是否含有脂肪
全脂牛奶				
脫脂牛奶				
蒸餾水				

第五部分：分析與討論

1. 根據你的實驗結果，全脂牛奶和脫脂牛奶是否含有蛋白質？你的判斷依據是什麼？

2. 根據老師的示範和你的觀察，全脂牛奶和脫脂牛奶是否含有脂肪？它們的脂肪含量有什麼不同嗎？

3. 蒸餾水中是否含有蛋白質和脂肪？這個結果是否符合你的預期？為什麼？

4. 請試著找出全脂牛奶和脫脂牛奶的「食物營養標籤」（老師可能會提供），並比較標籤上標示的蛋白質和脂肪含量與你的實驗結果是否一致？如果不一致，可能的原因是什麼？

第六部分：我的發現與心得

透過今天的實驗，我學到了：

[illegible]

「中寮鄉的農業發展與我們」學習單

發展活動學習單

● 認識過去與現代農業

請思考並回答：

- 中寮鄉因為什麼樣的地形和氣候適合種植果樹？

☐ _____

- 過去與現代的農作方式有什麼不同？請列出兩項差異：

☐ 差異一：_____

☐ 差異二：_____

- 你覺得這些改變帶來了哪些好處？

☐ _____

● 環境與農業的對話

(1) 中寮鄉的農作歷史

請簡單描述中寮鄉的農業發展歷史：

☐ _____

(2) 中寮鄉適合種什麼農作物？為什麼？

舉例一種適合中寮鄉的農作物，並說明原因（如：地形、氣候）：

☐ 農作物：_____

☐ 原因：_____

(3) 你認為以前的農民會用農作物製作什麼？

請舉出 2 項可能製作的食品或生活用品：

☒ 1. _____

☒ 2. _____

(4) 現在的土地利用有哪些改變？對生活與環境有什麼影響？

☒ 改變：_____

☒ 影響：_____

● 農業與生活的價值反思

- 過去人們的生活和農業緊密相連，你覺得他們可能重視哪些生活價值？

☒ _____

- 你在學校體驗種菜的過程中，希望學到什麼？

☒ _____

● 認識常見農法

請閱讀以下三種農法後，完成比較表：

農法類型	特點	對環境的影響
慣行農法	☒ _____	☒ _____
有機農法	☒ _____	☒ _____
自然農法	☒ _____	☒ _____

☐ 延伸活動：酵素與植物生長

你在農事體驗中如何照顧植物？酵素對植物有什麼幫助？

☒ _____

☒ _____

綜合活動學習單

● 討論：什麼是好的農產品？

你認為「好的農產品」需要具備哪些條件？請至少寫出三項：

☒ 1. _____

☒ 2. _____

☒ 3. _____

● 消費者與農法選擇的關係

- 人們在購買農產品時的選擇，會不會影響農夫的種植方式？你怎麼看？

☒ _____

● 認識「三章一Q」

請寫下你對「三章一Q」的理解（例如是什麼？為什麼重要？）：

☒ _____

☒ _____

☒ 學習單完成後請記得檢查是否都有寫完哦！

☐ 老師會在下週進行分享與回饋時間～加油！

評量標準與評分指引【一】

學習目標		能清楚說明六大營養素的功能與來源				
評量標準						
主題	表現	A 優秀	B 良好	C 基礎	D 不足	E 落後

辨識主要營養素	描述	正確無誤並能舉生活例子說明	多數正確並能簡要說明來源	能列出營養素但說明不清	錯誤或不完整	未達D級
評分指引		完全符合該面向的描述。	大部分符合該面向的描述。	部分符合該面向的描述。	很少或完全不符合該面向的描述。	未達D級
評量工具	- 學習單 - 食品營養標示比較表 - 小組報告/簡報 - 教師觀察紀錄表 - 同儕互評表					
分數轉換	90-100	80-89	70-79	60-69	59 以下	

分數轉換：可由授課教師達成共識轉化自訂分數(級距可調整)。

評量標準與評分指引【二】

學習目標		能分析日常食物中含有哪些營養素				
評量標準						
主題	表現	A 優秀	B 良好	C 基礎	D 不足	E 落後

食物 營養 分析	描 述	準確分析並可 比較不同食物	多數判讀正確	能部分解讀	判讀錯誤明顯	未達 D 級
評 分 指 引		完全符合該面 向的描述。	大部分符合該 面向的描述。	部分符合該面 向的描述。	很少或完全不 符合該面向的 描述。	未達 D 級
評 量 工 具		• 學習單 • 食品營養標示比較表 • 小組報告/簡報 • 教師觀察紀錄表 • 同儕互評表				
分數 轉換		90-100	80-89	70-79	60-69	59 以下

評量標準與評分指引【三】

學習目標	能解讀食品營養標示並說明營養價值
評量標準	

主題		A 優秀	B 良好	C 基礎	D 不足	E 落後
營養 標示 判讀	表現 描述	解讀正確並能 提出見解	能判讀資訊並 進行比較	只看出基本數 據	判讀錯誤或混 淆	未達 D 級
評分 指引		完全符合該面 向的描述。	大部分符合該 面向的描述。	部分符合該面 向的描述。	很少或完全不 符合該面向的 描述。	未達 D 級
評量 工具	• 學習單 • 食品營養標示比較表 • 小組報告/簡報 • 教師觀察紀錄表 • 同儕互評表					
分數 轉換		90-100	80-89	70-79	60-69	59 以下

評量標準與評分指引【四】

學習目標	能根據營養知識做出健康飲食建議
------	-----------------

評量標準							
主題	表現描述	A 優秀	B 良好	C 基礎	D 不足	E 落後	
飲食選擇與健康		提出合理且完整建議	能連結所學做出初步建議	建議缺乏邏輯或片面	建議錯誤或缺乏依據	未達D級	
評分指引		完全符合該面向的描述。	大部分符合該面向的描述。	部分符合該面向的描述。	很少或完全不符合該面向的描述。	未達D級	
評量工具		• 學習單 • 食品營養標示比較表 • 小組報告/簡報 • 教師觀察紀錄表 • 同儕互評表					
分數轉換		90-100	80-89	70-79	60-69	59 以下	

評量標準與評分指引【五】

學習目標	積極參與討論與成果呈現
------	-------------

評量標準						
主題	表現描述	A 優秀	B 良好	C 基礎	D 不足	E 落後
小組合作與分享		積極表現並展現領導與協作能力	能合作完成任務	參與度低，偶有配合	不主動，配合度差	未達D級
評分指引		完全符合該面向的描述。	大部分符合該面向的描述。	部分符合該面向的描述。	很少或完全不符合該面向的描述。	未達D級
評量工具		- 學習單 - 食品營養標示比較表 - 小組報告/簡報 - 教師觀察紀錄表 - 同儕互評表				
分數轉換		90-100	80-89	70-79	60-69	59 以下

教學單元設計—【單元三 小小農夫】

一、教學設計理念

運用校園田園進行農耕體驗，親自動手做，與自然數學等課程結合，深化學習。

二、教學單元設計

主題		食在有福	設計者	吳麗珍
實施年級		六年級	總節數	共 8 節， 320 分鐘
單元名稱		小小農夫		
設計依據				
學習重點	學習表現	數 n-I II -12 理解容量、容積和體積之間的關係，並做應用。 自 ai -III -2 透過成功的科學探索經驗，感受自然科學學習的樂趣。	核心素養	C1 道德實踐與公民意識 自-E-C1 培養愛護自然、珍愛生命、惜取資源的關懷心與行動力
	學習內容	數 N-3-15 容量「公升」、「毫升」。實測、量感、估測與計算。 自 INf-III -4 人類日常生活中所依賴的經濟動植物及栽培養殖的方法。 自 INg-III -7 人類行為的改變可以減緩氣候變遷所造成的衝擊與影響。		
議題融入	學習主題	環境教育：氣候變遷		
	實質內涵	環 E9 覺知氣候變遷會對生活、社會及環境造成衝擊。		
與其他領域/科目的連結				
教材來源		自編		
教學設備/資源		南投縣政府食農教育推動計畫(112-116 年)、農委會食農教育教案手冊國小篇		
學生經驗分析		有種植植物經驗		
學習目標				
1. 能選擇一種適合春夏季節及短期一學期內可以收成種植的農作物 2. 認識該農作物例如名稱外觀植物部位，不同品種 3. 參與體驗農作物種植過程，體驗種植樂趣 4. 動手量測每棵作物的澆水量 5. 比較自己種植，與市場購買進口差異				
教學活動設計				
教學活動內容及實施方式			時間	評量方式

全部八節 一、引起動機： 老師對學生解釋為何要自己種菜目的，除了了解植物如何生長，認識食物如何來的，使用有機友善農業方法，還有一個目的就是糧食自足，選擇國產品，地產地銷，節能減碳。<u>完成學習單</u> 二、發展活動： 1. 學生上網查詢適合春夏季節及短期一學期內可以收成種植的農作物，分組報告，表決全班共同栽種的作物(或全班參觀市場選擇種苗或種子包)。<u>完成學習單</u> 2. 學生上網查詢該作物的不同品種特色，外觀及食用部位(根莖葉花果)，市場價格等，分組報告。<u>完成學習單</u> 3. 了解農事體驗基礎知識，例如包括「農事常用工具」、「基本技巧」、「栽種流程」及「環境維護」等 4. 練習以下農事技巧： (1) 鬆土、和肥料。 (2) 認識菜苗 (3) 瞭解栽種步驟與照顧觀察事項。如除草捉蟲 依據菜苗生長大小分配 3-5 株，完成栽種、澆水。澆水時用保特瓶測量每棵農作物植物用掉多少水量，並記錄下來。 (4) 澆水請用。<u>完成學習單</u> 三、綜合活動 1. 老師示範該作物可以採收的標準及方法，全班進行採收。 2. 比較自己種植，與市場購買進口差異。	40 240 40	1. 能完成學習單 90% 2. 能參與體驗農作物種植過程，體驗種植樂趣 90% 3. 能正確量測每棵作物所需澆水量 4. 能口頭發表比較自己種植，與市場購買進口差異 90%
參考資料：(若有請列出) 南投縣政府食農教育推動計畫(112-116 年) 農委會食農教育教案手冊國小篇		
學生回饋	教師省思	

小小農夫——六年級

班級：姓名：

廣福樂活小農夫——配合時令，好種菜

- 請寫出老師上課說要自己種菜的目的
- 你們決定要種的作物名字叫什麼？食用部位是根莖葉花果一種？它有什麼不同品種？各有何特色？市場價格那一品種最高？

- 請每週一次畫出記錄作物生長的過程（自行增加）

日期：

澆水水量（單位：）：

外觀：

心情：

教學單元設計—【單元四 小小廚師】

一、教學設計理念

本課程是一種強調「親手做」的體驗教育，學習者經由親自參與農產品從生產、處理，至烹調之完整過程，發展出簡單的耕食技能。在此過程中，亦培養學習者了解食物來源、增進食物選擇能力，並促進健康飲食習慣的養成。另外，透過農耕的勞動體驗，可培養學習者對食物、生產者和環境的尊重與感恩，並激發其生命韌性和堅毅性格。

二、教學單元設計

主題		食在有福	設計者	曾淵琳
實施年級		六年級	總節數	共 6 節， 240 分鐘
單元名稱		小小廚師		
設計依據				
學習重點	學習表現	自然科學領域 ah-III-1利用科學知識理解日常生活觀察到的現象。 po-III-1能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，汲取資訊並進行有計畫、有條理的多方觀察，進而能察覺問題。 綜合領域 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。 2d-III-1 運用美感與創意，解決生活問題，豐富生活內涵。	核心素養	總綱 E-A3 具備擬定計畫與實作的能力，並以創新思考方式，因應日常生活情境。 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-B3 具備藝術創作與欣賞的基本素養，促進多元感官的發展，培養生活環境中的美感體驗。 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。 領綱 自-E-B2 能了解科技及媒體的運用方式，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等，察覺問題或獲得有助於探究的資訊。 綜-E-C2 理解他人感受，樂於與人互動，學習尊重他人，增進人際關係，與團隊成員合作達成團體目標。
	學習內容	自然科學領域 INf-III-4 人類日常生活中所依賴的經濟動植物及栽培養殖的方法。 綜合領域 Bb-III-2 團隊運作的問題與解決。 Bb-III-3 團隊合作的技巧。 Bd-III-1 生活美感的運用與創意實踐。		
議題融入	學習主題	環境教育		
	實質內涵	環 E9 覺知氣候變遷會對生活、社會及環境造成衝擊。 資 E2 使用資訊科技解決生活中簡單的問題。		
與其他領域/科目的連結		綜合活動/自然科學		
教材來源		自編教材		
教學設備/資源				
學生經驗分析				
學習目標				

1. 體驗地瓜種植的歷程，瞭解農業生產方法對生態環境的影響，認同和支持在地食材。
2. 瞭解地瓜的食物特性與營養價值，透過製作地瓜料理，學習食物選購與製備的基礎能力。
3. 瞭解食物來源及餐食製備過程中的辛勞，養成惜食、感恩及樂於與他人分享的情懷。
4. 瞭解創意菜單設計及製備的過程，討論應用在地食材的策略。

教學活動設計

教學活動內容及實施方式	時間	評量方式
【第一節】菜園中的地瓜 一、準備活動 回顧這學期校園中菜園的辛苦點滴影片或相片集。 二、發展活動 (一)認識地瓜品種 1. 瞭解地瓜分為「食用甘藷」與「葉用甘藷」兩類。 2. 認識兩類地瓜的常見品種。 (二)回顧菜園中地瓜的種植歷程 1. 種植照顧歷程，包括整地、種植技巧以及常見的地瓜病蟲害（如：蟻象、螟蛾、猿葉幼蟲等）。 2. 種植地瓜需使用的工具種類，並檢視正確使用方式。 (三)認識地瓜 1. 認識地瓜的不同部位、營養成分與挑選方式，以及臺灣地瓜的主要產地與品種。 2. 挑戰回答地瓜小知識Q&A。 3. 完成課程學習單。 三、綜合活動 檢視與分享「小組種植紀錄簿」的紀錄，記錄地瓜的成長過程。	5' 25' 10'	能專心觀賞食農栽種課程的回顧。 能專心聆聽與參與提問。 (口頭評量) 學習單。 能說出種植紀錄過程。 (口頭評量)
【第二節】創意菜單設計(菜園中地瓜以外的食材料理也可以) 一、準備活動 品嚐老師運用竹山生產的地瓜事先製作的地瓜料理(烤地瓜……)。 分享品嚐過程中的感受(氣味、顏色、口味、口感等) 二、發展活動(分組活動) 1. 設計主題(學習單) 2. 設計理念：為什麼要設計這樣的菜單呢？ 3. 「菜餚名稱」：請幫這些菜餚取一個富創意或吸引人的名稱，例如：炸蛋地瓜、爆炒地瓜葉。 4. 「材料」：主菜所需要的材料及調味料，例如：雞丁、洋蔥、蒜頭、醬油、…等。 5. 「做法」：列點方式簡單敘述主菜的步驟。 【菜單設計搜尋參考網上各組菜單設計相關主題內容，小組分工完成菜單設計初稿之創意發想。】 三、綜合活動 小組分工、共同討論。 小組發表(教師協助引導)，並簡單說明「創意菜單」。	5' 25' 10'	能寫出學習單。 (實作評量) 能分享自己寫作內容的想法。 (口頭評量) 能運用網路資訊 (實作評量) 能發表與分享。 (口頭評量)

【第三～六節】我是小小廚師 一、準備活動 廚媽技術指導 1. 老師先向午餐食材商採購菜單設計內的食材。 2. 與廚媽預約時間，廚媽予以技術指導。 二、發展活動 1. 學生實際動手烹飪，從食材的清洗、料理、烹調與擺盤，直到最後的拍照與同樂品嚐。 2. 藉由試吃，了解自己所設計的「創意菜單」料理是否美味，調味料是否添加適量，是否如預期中的好吃，是否需要再做調整。 3. 老師將各小組創意料理的菜色拍照留存，事後列印張貼於成果海報內(或學習單)。 三、綜合活動 老師將各小組「創意菜單」料理所烹煮出來的美食，與全校師生們(或邀約社區的鄉親與家長)同樂品嚐。	160'	能實際動手參與烹飪與小組合作(實作評量) 學習單
參考資料：(若有請列出)		
學生回饋	教師省思	

註:本表單參考國教院研究計畫團隊原設計教案格式。

地瓜探索學習單 姓名：_____ 班級：_____ 日期：_____

一、認識地瓜品種

1. 地瓜可分為哪兩大類？請寫出來：

(1) _____

(2) _____

2. 請在下列品種後面標註屬於哪一類（食用甘藷／葉用甘藷）：

品種名稱	台農 57 號	紫心地瓜	台農 66 號	台農 71 號	台農 104 號
分類 食用甘藷／ 葉用甘藷					

二、回顧我們的地瓜田

1. 請依照順序連連看，完成地瓜種植流程圖：

整地 → 插枝種植 → _____ → 地瓜成熟 → _____

☐ 鬆土

☐ 除草與澆水

☐ 採收

2. 地瓜容易遭遇哪些病蟲害？請圈選出正確的（可複選）：

☐ 螟蛾 ☐ 猿葉幼蟲 ☐ 蟻象 ☐ 螞蟻 ☐ 蜜蜂

3. 下列哪一些工具是我們在種地瓜時會使用的？（請打勾）

☐ 鋤頭 ☐ 水壺 ☐ 鐮刀 ☐ 鏟子 ☐ 鉛筆

三、地瓜知多少

1. 請連線對應地瓜的部位與說明：

地瓜部位	功用／特徵
葉子 ●	A. 主要食用部位，含有豐富澱粉
塊根 ●	B. 可做涼拌、炒菜，含有葉綠素
莖蔓 ●	C. 傳送水分與養分

2. 地瓜的營養有哪些？請從下面選出三個：

☐ 維生素 C ☐ 鐵質 ☐ 鈣 ☐ 鉀 ☐ 咖啡因

3. 地瓜小挑戰 Q&A：

- Q1：哪一個縣市是臺灣的地瓜大宗產地？（請填寫）_____
- Q2：挑選地瓜時要選怎樣的地瓜才新鮮？（請簡述）

小結與感想

今天學了很多關於地瓜的知識，你最有興趣的是哪一部分？為什麼？

創意料理設計學習單

日期: _____ 班級: _____ 組別: _____ 組員: _____

以地瓜或其他菜園食材為主題，設計一道富有創意的美味料理！

一、主題發想

我們的菜單主題是：

（請發揮創意，例如：甜蜜地瓜派對、彩虹田園饗宴、健康蔬食便當…）

☐ 主題名稱：_____

二、設計理念

我們為什麼想設計這樣的菜單？

☐ 請簡單說明背後的想法或靈感來源（可從食材特色、健康、美味、在地食材等角度思考）

三、創意菜色設計

請設計一道菜餚，填寫以下內容：

- 菜餚名稱（請取一個有創意又吸引人的名字）：
☐ _____
- 主要食材與調味料（請列出）：
☐ _____
- 食材：_____
- 調味料：_____

簡單步驟（列點敘述）：

1. _____
2. _____
3. _____

四、組內分工

小組分工（誰負責哪一部分）

組員姓名	負責項目（如主題發想、食材搜尋、寫菜名、畫圖、資料搜尋…）

五、創意呈現區

（可自由發揮：畫下料理、設計菜單封面、設計擺盤、加上裝飾字體等）

- 請使用下方空白區域自由繪製或黏貼設計內容：
- ☐ 小貼士：可以參考網路圖片、查資料，也可以設計套餐、飲料、甜點等延伸想法！

☐ 老師小叮嚀：

- 請鼓勵組員一起動腦、分工合作，完成這張學習單。
- 可以多設計一道菜或整組菜單也沒問題唷！
- 下節課將會進行成果分享～

評量標準與評分指引【一】

學習目標		能明確說明地瓜的栽培過程及其對生態的影響				
評量標準						
主題	表現描述	A 優秀	B 良好	C 基礎	D 不足	E 落後
地瓜種植與業態理解		完整說明並結合環境觀點	說明清楚並能指出部分影響	有基本概念但缺乏深度	說明模糊、片面	未達D級
評分指引		完全符合該面向的描述。	大部分符合該面向的描述。	部分符合該面向的描述。	很少或完全不符合該面向的描述。	未達D級
評量工具		• 學習單與觀察紀錄表 • 食材認識與料理實作紀錄 • 創意菜單與設計說明表 • 小組成果簡報或分享稿 • 同儕互評表				
分數轉換		90-100	80-89	70-79	60-69	59 以下

分數轉換：可由授課教師達成共識轉化自訂分數(級距可調整)。

評量標準與評分指引【二】

學習目標		能正確說明地瓜營養，並參與料理製作					
評量標準							
主題	表現描述	A 優秀	B 良好	C 基礎	D 不足	E 落後	
地瓜營養與料理實作		能說明營養並展現良好料理能力	能參與並完成料理任務	參與有限或操作不當	缺乏參與或完全無法完成	未達D級	
評分指引		完全符合該面向的描述。	大部分符合該面向的描述。	部分符合該面向的描述。	很少或完全不符合該面向的描述。	未達D級	
評量工具		• 學習單與觀察紀錄表 • 食材認識與料理實作紀錄 • 創意菜單與設計說明表 • 小組成果簡報或分享稿 • 同儕互評表					
分數轉換		90-100	80-89	70-79	60-69	59 以下	

分數轉換：可由授課教師達成共識轉化自訂分數(級距可調整)。

評量標準與評分指引【三】

學習目標		能創意設計菜單並融合在地食材理念					
評量標準							
主題	表現描述	A 優秀	B 良好	C 基礎	D 不足	E 落後	
菜單設計與應用		創意佳、設計完整並能說明其策略	設計合理但略欠創意或分析不足	設計簡略或內容未呼應主題	無設計能力或內容錯誤	未達D級	
評分指引		完全符合該面向的描述。	大部分符合該面向的描述。	部分符合該面向的描述。	很少或完全不符合該面向的描述。	未達D級	
評量工具		• 學習單與觀察紀錄表 • 食材認識與料理實作紀錄 • 創意菜單與設計說明表 • 小組成果簡報或分享稿 • 同儕互評表					
分數轉換		90-100	80-89	70-79	60-69	59 以下	

分數轉換：可由授課教師達成共識轉化自訂分數(級距可調整)。

評量標準與評分指引【四】

學習目標		積極投入團隊討論與簡報，具貢獻與表達力				
評量標準						
主題	表現描述	A 優秀	B 良好	C 基礎	D 不足	E 落後
團隊合作成果呈現		參與度高，分工明確，表達清晰	有參與且能完成任務	配合度低或表達不清	無明確貢獻或缺席	未達D級
評分指引		完全符合該面向的描述。	大部分符合該面向的描述。	部分符合該面向的描述。	很少或完全不符合該面向的描述。	未達D級
評量工具		• 學習單與觀察紀錄表 • 食材認識與料理實作紀錄 • 創意菜單與設計說明表 • 小組成果簡報或分享稿 • 同儕互評表				
分數轉換		90-100	80-89	70-79	60-69	59 以下

分數轉換：可由授課教師達成共識轉化自訂分數(級距可調整)。

