

南投縣桶頭國民小學 112 學年度彈性學習課程計畫

【第一學期】

課程名稱	快樂農夫		年級/班級	五年級/甲班
彈性學習課程類別	<input checked="" type="checkbox"/> 統整性(<input type="checkbox"/> 主題 <input checked="" type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題)探究課程 <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		上課節數	10
			設計教師	張容敏
配合融入之領域及議題 (統整性課程必須 2 領域以上)	<input type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語文(不含國小低年級) <input type="checkbox"/> 本土語文 <input type="checkbox"/> 臺灣手語 <input type="checkbox"/> 新住民語文 <input type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 生活課程 <input checked="" type="checkbox"/> 健康與體育 <input type="checkbox"/> 社會 <input checked="" type="checkbox"/> 自然科學 <input type="checkbox"/> 藝術 <input checked="" type="checkbox"/> 綜合活動 <input type="checkbox"/> 資訊科技(國小) <input type="checkbox"/> 科技(國中)		<input type="checkbox"/> 人權教育 <input checked="" type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 海洋教育 <input type="checkbox"/> 品德教育 <input type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 法治教育 <input type="checkbox"/> 科技教育 <input type="checkbox"/> 資訊教育 <input type="checkbox"/> 能源教育 <input type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 防災教育 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 性別平等教育 <input type="checkbox"/> 多元文化教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃教育 ※請於學習表現欄位填入所勾選之議題實質內涵※ ※交通安全請於學習表現欄位填入主題內容重點， 例：交 A-I-3 辨識社區道路環境的常見危險。※	
對應的學校願景 (統整性探究課程)	清溪活水挹千里 健康 快樂 卓越 創新	與學校願景 呼應之說明	1. 飲食安全，減碳環保，身心健康。 2. 農事實作，學習體驗，快樂學習。 3. 近土親農，耕耘收穫，卓越成長。 4. 主動探索，激發潛能，創新應變。	
設計理念	地球暖化、氣候變遷對生活在這片土地的人們產生種種的挑戰，教導學生友善土地，才能永續利用，學生「近土親農」的情懷，體驗耕耘與收穫，感受揮汗工作、歡呼收割的過程，「從農場到餐桌」，以體驗自然栽種的蔬菜，到餐桌的享用，食用在地生產的蔬菜，低碳飲食健康又環保。從食農教育入門，期待發展出完整的生態、環保、防災等公民素養，在從動手操作農事工作，體驗父母親工作的辛勞，進而產生孝道具體作為，未來生涯發展，高經濟價值的農事與生技，也可藉此課程產生興趣。			

<p style="text-align: center;">總綱核心素養具體內涵</p>	<p>E-A1 具備良好的生活習慣，促進身心健全發展，並認識個人特質，發展生命潛能。</p> <p>E-A3 具備擬定計畫與實作的的能力，並以創新思考方式，因應日常生活情境。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>E-C1 具備個人生活道德的知識與是非判斷的能力，理解並遵守社會道德規範，培養公民意識，關懷生態環境。</p>	<p style="text-align: center;">領綱核心素養具體內涵</p>	<p>自-E-A1 能運用五官，敏銳的觀察周遭環境，保持好奇心、想像力持續探索自然。</p> <p>自-E-A3 具備透過實地操作探究活動探索科學問題的能力，並能初步根據問題特性、資源的有無等因素，規劃簡單步驟，操作適合學習階段的器材儀器、科技設備及資源，進行自然科學實驗。</p> <p>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。</p> <p>自-E-B3 透過五官知覺觀察周遭環境的動植物與自然現象，知道如何欣賞美的事物。</p> <p>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。</p> <p>綜-E-A1 認識個人特質，初探生涯發展，覺察生命變化歷程，激發潛能，促進身心健全發展。</p> <p>綜-E-A3 規劃、執行學習及生活計畫，運用資源或策略，預防危機、保護自己，並以創新思考方式，因應日常生活情境。</p> <p>綜-E-B2 蒐集與應用資源，理解各類媒體內容的意義與影響，用以處理日常生活問題。</p> <p>綜-E-B3 覺察生活美感的多樣性，培養生活環境中的美感體驗，增進生活的豐富性與創意表現。</p> <p>綜-E-C1 關懷生態環境與周遭人事物，體驗服務歷程與樂趣，理解並遵守道德規範，培養公民意識。</p>
---	---	---	--

		<p>健體-E-A1 具備良好身體活動與健康生活的習慣，以促進身心健全發展，並認識個人特質，發展運動與保健的潛能。</p> <p>健體-E-A3 具備擬定基本的運動與保健計畫及實作能力，並以創新思考方式，因應日常生活情境。</p> <p>健體-E-B2 具備應用體育與健康相關科技及資訊的基本素養，並理解各類媒體刊載、報導有關體育與健康內容的意義與影響。</p> <p>健體-E-B3 具備運動與健康有關的感知和欣賞的基本素養，促進多元感官的發展，在生活環境中培養運動與健康有關的美感體驗。</p> <p>健體-E-C1 具備生活中有關運動與健康的道德知識與是非判斷能力，理解並遵守相關的道德規範，培養公民意識，關懷社會。</p>
<p>課程目標</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能建立戶外操作課程時的安全及秩序規範。 2. 能建立正確的個人防護習慣：防曬、手套、雨鞋、防蚊等裝備使用。 3. 能建立衛生的操作習慣：操作戶外課程後的洗手、更換汗濕的衣物、補充水份等。 4. 能知道厚土種植法，土地永續利用，具備友善土地的情操。。 5. 能進行農事，體驗耕耘的辛苦，養成惜物的品德。 6. 能了解食品安全的重要。 	

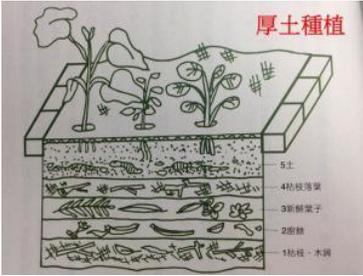
附件 3-3 (九年一貫/十二年國教併用)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	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 若參考領綱，至少包含 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
十七 十八	做個安全健康的農夫 /2	自 pe-III-2 教師或教科書的指導或說明下，能了解探究的計畫，並進而能根據問題的特性、資源（設備等）的有無等因素，規劃簡單的探究活動。能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源。能進行客觀	自 INe-III-1 自然界的物體、生物與環境間的交互作用，常具有規則性。 自 INg-III-1 自然景觀和環境一旦被改變或破壞，極難恢復。 綜 Cd-III-1 生態資源及其與環境的相關。 綜 Cd-III-2 人類對環境及生態資源的影響。	1. 建立戶外操作課程時的安全及秩序規範。 2. 建立正確的個人防護習慣。 3. 建立衛生的操作習慣。	一、引起動機： 1. 回憶之前上過農事課程的經驗。 二、發展活動 1. 說明室外課程的安全注意事項 2. 說明室外課程的安全注意事項 3. 適應不同農作環境的防護：防曬油、防蚊液的使用。 4. 學習場域介紹 5. 告知學生農事工具存放與取用的位置 6. 存取農具時的秩序建立 7. 澆水儘量使用雨水貯留系統貯存的雨水，少用自來水	一. 觀察記錄：學生能做好防護。 二. 口語評量：能說出基本衛生的作法。	一. 個人工作裝備：雨鞋、手套等 二. 防護藥品：防曬油、防蚊液 三. 飲用水 四. 替換汗濕的衣物

		<p>的質性觀察或數值量測並詳實記錄。</p> <p>自 ai-III-3 透過科學探索了解現象發生的原因或機制，滿足好奇心。透過成功的科學探索經驗，感受自然科學學習的樂趣。參與合作學習並與同儕有良好的互動經驗，享受學習科學的樂趣。</p> <p>綜 3d-III-1 實踐環境友善行動，珍惜生態資源與環境。</p>	<p>健康 Da-III-1 衛生保健習慣的改進方法。</p>		<p>8. 鏟子的使用時機說明與練習</p> <p>9. 實地操作練習</p> <p>三、綜合活動：工作結束以後的工具歸位、香皂洗手、更換衣物、補充水份等。</p>		
--	--	--	---------------------------------	--	--	--	--

		<p>健康 1a-III-1 認識生理、心理與社會各層面健康的概念。</p> <p>環 E2 覺知生物生命的美與價值，關懷動、植物的生命。</p> <p>環 E3 了解人與自然和諧共生，進而保護重要棲地。</p>					
十八	土壤大不同/2	<p>自 tr-III-1 能將自己及他所觀察、記錄的自然現象與習得的知識互相連結，察覺彼此間的關係，並提出自己的想法</p>	<p>自 INb-III-1 物質有不同的結構與功能。</p> <p>自 INd-III-8 土壤是由岩石風化成的碎屑及生物遺骸所組成。化石是地層中古代生物的遺骸。</p>	<p>1. 能知道土壤的重要性。</p> <p>2. 能知道哪種土壤最有利植物生長。</p>	<p>一、引起動機：</p> <p>1. 詢問植物的種植需要土壤嗎？</p> <p>二、發展活動</p> <p>活動一：土壤的重要</p> <p>1. 觀看有關土壤的影片。</p> <p>2. 討論：土壤的功能有哪些？</p> <p>3. 討論：土壤的重要性為何？如何保護土壤？</p>	<p>一、觀察評量：能認真觀看影片</p> <p>二：態度評量：能實地進行土壤的觀察。</p> <p>三、口語評量：能說出觀察土壤的結果。</p>	影片

		<p>及知道與他。</p> <p>自 ai-III-1 透過科學探索了解現象發生的原因或機制，滿足好奇心。</p> <p>自 ah-III-1 利用科學知識理解日常生活觀察到的現象。</p> <p>綜 3d-III-1 實踐環境友善行動，珍惜生態資源與環境。環環 E5 覺知人類的生活型態對其他生物與生態系的衝擊。</p>	<p>綜 Cd-III-3 生態資源與環境保護行動的執行。</p> <p>綜 Cd-III-4 珍惜生態資源與環境保護情懷的展現。</p>		<p>活動二：觀察土壤</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 介紹土壤的顏色。 2. 帶領學生到學校附近農地、祖先農場觀察土壤顏色。 3. 利用五感觀察土壤，顏色？摸起來？聞起來？ 3. 發現土壤顏色越深，有機質越多，對植物的生長越有利。 <p>三、綜合活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師統整。 2. 有機質越豐富的土壤，越能提供能量給土壤中的微生物或小型動物，對作物的生長也有幫助。 		
--	--	---	---	--	---	--	--

<p>十九</p>	<p>厚土種植法/2</p>	<p>自 tm-III-1 能經由提問、觀察及實驗等歷程，探索自然現象之間的關係，建立簡單的概念模型，並理解到有不同模型的存在。 自 an-III-1 透過科學探究活動，了解科學知識的基礎是來自於真實的經驗和證據。 綜 3d-III-1 實踐環境友善行動，珍惜生態資源與環境。 環 E5 覺知人類的生活型態對其他</p>	<p>自 INa-III-3 混合物是由不同的物所混合，物質混合前後重量不會改變，性質可能會改變。 自 INb-III-1 物質有不同的結構與能。 綜 Cd-III-3 生態資源與環境保護行動的執行。 綜 Cd-III-4 珍惜生態資源與環境保護情懷的展現。</p>	<p>1. 學習簡易堆疊。 2. 透過操作，培養學生近土親農的態度。 3. 知道土地永續運用。</p>	<p>一、引起動機 1. 詢問學生一般種植作物時會不會翻土、鬆土？這樣的方式有何優缺點？ 二、發展活動 1. 介紹厚土種植法。 2. 觀看厚土種植的影片。 3. 說明厚土種植的層次及功能。</p>  <p>第一層：放上豐富的有機質並且澆水，如廚餘、落葉、果皮等等 第二層：防光層。用來防止光線照射到下層，如瓦楞紙板、報紙、香蕉葉、姑婆芋葉子等等皆可。</p>	<p>一、觀察評量：能認真觀看影片。 二、口語評量：能說出厚土種植法是層層堆疊。</p>	<p>影片</p>
-----------	----------------	--	---	---	---	--	-----------

		生物與生態系的衝擊。			<p>第三層：覆蓋層，如培養土（無雜草的）或之前作好完熟的堆肥。</p> <p>三、綜合活動</p> <p>教師歸納作法：將各種材料一層一層地堆疊起來，利用校園落葉、廚餘、培養土，共堆了三層，每一層都有不同的功能。</p>		
二十	甜甜圈菜園/1	<p>自 ti-III-1 能運用好奇心察覺日常生活現象的規律性會因為某些改變而產生差異，並能依據已知的科學知識科學方法想像可能發生的事情，以察覺不同的方法，也常能</p>	<p>自 INa-III-3 混合物是由不同的物質所混合，物質混合前後重量不會改變，性質可能會改變。</p> <p>自然 INb-III-1 物質有不同的結構與功能。</p> <p>綜 Cd-III-3 生態資源與環境保護行動的執行。</p> <p>綜 Cd-III-4 珍惜生態資源與</p>	<p>1. 能依照厚土種植方法進行土層堆疊。</p> <p>2. 農作體驗。</p>	<p>一、引起動機</p> <p>1. 請學生回憶厚土種植法的重點。</p> <p>二、發展活動</p> <p>1. 準備各種材料：輪胎圈、落葉、廚餘、培養土、土壤。</p> <p>2. 依照厚土種植的方法一層一層堆疊材料。</p> <p>3. 提醒學生堆疊的注意事項。</p> <p>三、綜合活動</p> <p>1. 完成甜甜圈菜園的場域，提醒下次上課進行種植。</p>	<p>一、實作評量：能層層堆疊材料。</p> <p>二、態度評量：能合作進行場地恢復。</p>	<p>舊輪胎 果皮廚餘 落葉 培養土</p>

		<p>做出不同的成品。</p> <p>自 ai-III-3 參與合作學習並與同儕有良好的互動經驗，享受學習科學的樂趣。</p> <p>綜 3d-III-1 實踐環境友善行動，珍惜生態資源與環境。</p> <p>環 E5 覺知人類的生活型態對其他生物與生態系的衝擊。</p>	<p>環境保護情懷的展現。</p>		<p>2. 收拾場地，恢復乾淨。</p> <p>3. 清潔手部。</p>		
二十	來種菜/1	<p>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。</p>	<p>自 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</p>	<p>1. 學生能夠知道種植空心菜的過程與步驟。</p> <p>2. 學生能夠體會辛勤耕耘的重要。</p>	<p>一、引起動機：介紹空心菜</p> <p>1. 老師介紹空心菜。</p> <p>2. 說明空心菜的種植條件。</p> <p>二、發展活動：種植空心菜</p>	<p>一、實作評量：能進行空心菜種植。</p> <p>二、口語評量：能說出</p>	<p>菜苗 鏟子 澆水器</p>

		<p>自 ai-III-3 參與合作學習並與同儕有良好的互動經驗，享受學習科學的樂趣。</p> <p>綜 3d-III-1 實踐環境友善行動，珍惜生態資源與環境。</p> <p>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。</p>	<p>於其中的生物種類。</p> <p>自 INa-III-9 植物生長所需的養分是經由光合作用從太陽光獲得的。</p> <p>綜 Cd-III-1 生態資源及其與環境的相關。</p> <p>綜 Cd-III-2 人類對環境及生態資源的影響。</p>		<p>1. 發下空心菜菜苗。</p> <p>2. 實際種植。</p> <p>3. 討論：如何照顧空心菜？</p> <p>三、綜合活動</p> <p>1. 提醒學生種植後的照顧方法。</p> <p>2. 收拾場地。</p>	<p>照顧蔬菜的方法。</p> <p>三、態度評量：能進行場地恢復。</p>	
二十一	呵護作物/1	<p>自 pe-III-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源。</p>	<p>自 INe-III-13 生態系中生物與生物彼此間的交互作用，有寄生、共生和競爭的關係。</p>	<p>能從事簡單的田間管理，並體驗農夫的辛勞。</p>	<p>一、引起動機</p> <p>1. 詢問學生種植空心菜後是否有去照顧？</p> <p>二、發展活動</p> <p>(一) 田間管理</p> <p>1. 幫空心菜澆水、施肥、除蟲、除草。</p>	<p>一、實作評量：能進行簡易的田間管理。</p> <p>二、態度評量：能積極</p>	<p>澆水器</p> <p>鏟子</p> <p>筆記本</p>

		<p>能進行客觀的質性觀察或數值量測並詳實紀錄。</p> <p>自 ai-III-3 參與合作學習並與同儕有良好的互動經驗，享受學習科學的樂趣。</p> <p>綜 3d-III-1 實踐環境友善行動，珍惜生態資源與環境。</p> <p>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。</p>	<p>自 INg-III-1 自然景觀和環境一旦被改變或破壞，極難恢復。</p> <p>綜 Cd-III-1 生態資源及其與環境的相關。</p> <p>綜 Cd-III-2 人類對環境及生態資源的影響。</p>		<p>施肥：菜園是有機耕作，不使用化學肥料。</p> <p>除草：種植過程難免會滋生雜草，需適時除草</p> <p>施肥：菜園不噴灑農藥，看到蔬菜有蟲可以用手抓除。</p> <p>(二) 觀察紀錄</p> <p>1. 寫下空心菜的觀察筆記。</p> <p>三、綜合活動</p> <p>1. 分享自己的觀察筆記。</p>	<p>從事田間農作。</p>	
--	--	--	---	--	---	----------------	--

<p>二十一</p>	<p>豐收樂/1</p>	<p>自 ai-III-3 參與合作學習並與同儕有良好的互動經驗，享受學習科學的樂趣。 綜 3d-III-1 實踐環境友善行動，珍惜生態資源與環境。 健康 1b-III-3 對照生活情境的健康需求，尋求適用的健康技能和 生活技能。 環 E5 覺知人類的生活型態對其他生物與生態系的衝擊。</p>	<p>自 INg-III-6 碳足跡與水足跡所代表環境的意涵。 綜 Cd-III-2 人類對環境及生態資源的影響。 綜 Cd-III-3 生態資源與環境保護行動的執行。 健康 Ea-III-4 食品生產、加工、保存與衛生安全。</p>	<p>1. 知道蔬菜採收的方法。 2. 學會處理簡單食材，確保食材安全及避免浪費</p>	<p>一、引起動機 請學生觀察空心菜成長的情形。 二、發展活動 (一) 菜園收成 1. 菜園新鮮現採的空心菜。 2. 清洗空心菜，洗掉泥土與灰塵。 (二) 空心菜料理 1. 蒜炒空心菜，提醒烹煮的安全。 2. 品嚐空心菜。 三、綜合活動 1. 收拾場地。 2. 自己種植蔬菜，加上是自己烹煮吃起來較安全。 3. 食用自己栽種的蔬菜，可減少碳的排量，環保又健康。</p>	<p>一、實作評量：能採收蔬菜。 二、態度評量：能注意烹煮食物的安全。 三、態度評量：能合作收拾場地。</p>	<p>花剪 鍋子 碗 筷</p>
------------	--------------	---	---	--	--	---	------------------------------