

農村社區食農教育方案

農業部農村發展及水土保持署

112年農村食農教育管理計畫

方案名稱	好土養好菜		設計者	百漾•馬地克拉安
學習對象	國小高年級		教學時間	3小時
選用之農業作物或社區特色	萵苣生菜		適合人數	40人
			活動場域	愛某卡多永續農場溫室
設計理念	因應環境變遷而發展出的離地土耕，加上蚯蚓的幫助，盡可能減少翻耕以及建構出具生物多樣性的土壤環境，讓植物長得又健康又美味。帶領學生認識和探索智慧操控溫室的種植環境，近距離觀察離地土耕和蚯蚓循環農業，進而支持更永續的農業方式。		聯合國永續發展目標 (SDGs)	SDG12、SDG13、SDG15
			操作地點	愛某卡多永續農場溫室
食農教育法六大方針	<ul style="list-style-type: none"> ■支持認同在地農業 ■地產地消永續農業 □深化飲食連結農業 □珍惜食物減少浪費 □培養均衡飲食觀念 □傳承與創新飲食文化 			
食農教育概念面向 (三面六項)	農業生產與環境	農業生產與安全	<ul style="list-style-type: none"> □在地農業生產與特色 ■農業生產方法 □農業相關生涯 ■科技於農業生產的應用與影響 □農業與全球經濟 	
		農業與環境	<ul style="list-style-type: none"> ■農業生產與環境 ■農業與資源永續 □社會責任與倫理 □全球糧食議題 	
	飲食健康與消費	飲食與健康	<ul style="list-style-type: none"> ■認識食物 □飲食的均衡與健康 □生命發展階段與營養 □飲食與疾病 	
		飲食消費與生活型態	<ul style="list-style-type: none"> □飲食消費行為 □食品衛生與食品安全 □加工食品的製作與選購 ■地產地消 □綠色消費 	
飲食生活與文化	飲食習慣	<ul style="list-style-type: none"> □飲食的重要性 ■愉悅的進食 □分享與感恩 □進餐禮儀 		

		飲食文化	<input type="checkbox"/> 在地飲食特色 <input type="checkbox"/> 飲食與文化的傳承 <input type="checkbox"/> 全球與多元飲食文化
教學目標	<p>知識：認識農場離地土耕和蚯蚓循環農業的種植方式及好處</p> <p>態度：願意嘗試發現、觀察土壤生物多樣性</p> <p>技能：能說出蚯蚓在循環農業中扮演的角色</p>		
教學材料	展板、投影機、生菜、學習單		
活動流程			
時間(分鐘)	學習項目	活動流程及內容	準備事項
10	引起動機	引導學生說出農場設施和印象中的農場有什麼不同，藉此介紹農場使用負壓、水簾等方式調整溫度，以離地土耕的方式種植，且使用蚯蚓協助減少廚餘及增加土壤生物多樣性。讓學生知道開放式農場、封閉式農場的差異，以及本農場的特色。	投影機、簡報
40	高苣生菜面面觀	<p>說明： 高苣生菜的型態多元，例如葉形有鋸齒狀、圓弧狀，顏色有深綠色、淺綠色、紅色，有的味道比較重、有的味道比較苦；抽出九種高苣的特徵並貼在大型九宮格上。</p> <p>探索： 接著分組帶著學習單到種植區「尋菜」，依照學習單上的特徵，找到目前種在農場中的高苣生菜種類有哪些。</p> <p>統整： 回到座位後輪流說出找到的高苣生菜種類，以及這些生菜的特徵，對應到九宮格上的一個特徵，率先連成一線的組別獲得獎品。</p> <p>一邊介紹不同的高苣，一邊讓學生試吃不同高苣的味道，並說明高苣中含</p>	簡報、學習單、大型九宮格教具

		<p>有的植化素讓它不容易有害蟲，葉子撕開的乳白色液體中，就有許多萹苣中含量高的「萹苣素」，也是萹苣吃起來苦苦的原因之一。</p> <p>接著說明農場利用科技營造適合萹苣生長的环境，萹苣需要生長的环境溫度不能太高、不能太潮濕，因此農場利用抽風和水冷扇營造負壓的环境，也能保持場內溫度較低的狀態，適合萹苣生菜的生長。</p>	
40	體驗製作「生菜捲」	告訴學生如何採摘生菜，並邀請學生採摘生菜，充分清洗，擦拭水分後，用生菜包覆蔬果、其他材料，做成生菜手捲，體驗從產地到餐桌的歷程與樂趣。	生菜、蔬果
40	用餐	食用生菜捲及簡易午餐	餐具、金瓜米粉
40	認識菜源好幫手－蚯蚓	<p>介紹農場的好朋友－「蚯蚓」，採用「蚓菜共生」的方式種植，借用蚯蚓的力量把廚餘和落葉變成肥料，再把養分還到土壤中，如此循環。</p> <p>農場採用的蚯蚓為會吃廚餘的蚯蚓，說明蚯蚓的身體構造以及適合生存的環境，並且實際讓學員在植樹袋中觀察蚯蚓的食物、蚯蚓生活的環境等。</p>	解說牌
10	結語啟發	<p>利用有獎徵答的方式總結今天學到的內容：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 說出三個農場的特色(是會遠端操控、蚯蚓循環農業、離地土栽)？ 2. 說出三種蚯蚓的特徵 3. 說出今天的活動的哪一項讓你印象最深刻？為什麼？ 	獎品

參考資料

[食農教育資源整合平台-高莖](#)

土壤生物圖鑑：

https://www.facebook.com/media/set/?set=a.221020471579928&type=3&paipv=0&eav=AfalGHL5n6gBmeoULT-TqaxNLixuifawQSGdkmMzSADsYPSqg36McR7vNqkZjjZUqpg&_rdr

教學附件

[「蚯蚓循環農業」展板](#)

[「認識蚯蚓」解說牌](#)

[離地土耕土壤動物的糞便](#)