

# 111 年度中苗地區農村食農教育與友善環境推廣計畫-食農教案創新-

## 東勢好樂農莊食農教案設計構想

近年臺灣開始種植藍莓，但大部分的藍莓多仰賴進口，鮮少人知道臺灣有種植販售，因此與好樂農莊進行藍莓的體驗之旅活動，除介紹藍莓的生長狀況及品種外，將議題延伸至進口水果與在地水果的食物里程概念，以針對 3-10 歲的小朋友與家長合作，利用貼紙記錄不同水果的里程，使用世界地圖呈現與臺灣的距離，根據越長里程走越多步，傳達多選擇在地的水果是對於環境比較好的方式。



圖 1 親子共同完成藍莓換盆及食物里程學習單



圖 2 水果旅程教案設計大綱

表 1 東勢好樂農莊食農教案設計

教案名稱	水果里程		設計者	林慧君
選用之農業作物	藍莓		教學對象	幼兒園、國小中、低年級親子遊客
時間	180 分鐘		適合人數	50
學習領域 (總綱核心素養)	<p><b>【自然科學領域】</b> 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-C3 透過環境相關議題的學習，能了解全球自然環境的現況與特性及其背後之文化差異。</p> <p><b>【社會領域】</b> 社-E-A2 敏覺居住地方的社會、自然與人文環境變遷，關注生活問題及其影響，並思考解決方法。</p>		議題融入	食物里程
設計理念	參與理解餐桌上的水果來源及食物里程遠近代表的意義			
食農教育法 6 大方針	<input checked="" type="checkbox"/> 支持認同在地農業 <input checked="" type="checkbox"/> 地產地消永續農業 <input checked="" type="checkbox"/> 深化飲食連結農業 <input type="checkbox"/> 珍惜食物減少浪費 <input type="checkbox"/> 培養均衡飲食觀念 <input type="checkbox"/> 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	<input checked="" type="checkbox"/> 在地農業生產與特色 <input checked="" type="checkbox"/> 農業生產方法 <input type="checkbox"/> 農業相關生涯 <input checked="" type="checkbox"/> 科技於農業生產的應用與影響 <input type="checkbox"/> 農業與全球經濟	
		農業與環境	<input checked="" type="checkbox"/> 農業生產與環境 <input checked="" type="checkbox"/> 農業與資源永續 <input checked="" type="checkbox"/> 社會責任與倫理 <input type="checkbox"/> 全球糧食議題	
	飲食健康與消費	飲食與健康	<input checked="" type="checkbox"/> 認識食物 <input type="checkbox"/> 飲食的均衡與健康 <input type="checkbox"/> 生命發展階段與營養 <input type="checkbox"/> 飲食與疾病	
		飲食消費與生活型態	<input checked="" type="checkbox"/> 飲食消費行為 <input type="checkbox"/> 食品衛生與食品安全 <input checked="" type="checkbox"/> 加工食品的製作與選購 <input checked="" type="checkbox"/> 地產地消 <input checked="" type="checkbox"/> 綠色消費	
	飲食生活與文化	飲食習慣	<input type="checkbox"/> 飲食的重要性 <input type="checkbox"/> 愉悅的進食 <input type="checkbox"/> 分享與感恩 <input type="checkbox"/> 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	

<p><b>食農教育學習內涵</b></p>	<p><b>【農業生產與安全】</b>  食 E1.瞭解家鄉農業發展的歷史，認識家鄉的自然環境特色（土壤、水源、天氣等自然條件）與在地農業生產的關聯。  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。</p> <p><b>【農業與環境】</b>  食 E4.瞭解農業對環境保護及永續發展的價值與重要性。</p> <p><b>【飲食與健康】</b>  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。</p> <p><b>【飲食消費與生活型態】</b>  食 E9.辨別食物與食品的差異，選購在地、當季與安全的食材，製作簡易餐點。  食 E10.瞭解食物從農場到餐桌的過程，辨別及選擇對環境較低傷害的農產品。</p>		
<p><b>學習目標</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 認識常見水果種類並由標籤確認來源國</li> <li>2. 學習查詢食物里程的定義及推算方法</li> <li>3. 體會進口與臺灣水果食物里程差異，進而多多選擇臺灣在地水果</li> </ol>		
<p><b>教案執行前準備</b></p>	<p>講師準備：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 小彼得藍莓森林歷險繪本</li> <li>2. 當季水果</li> <li>3. 世界地圖</li> <li>4. 貼紙(水果、國旗、圓點)</li> <li>5. 食物里程紀錄學習單</li> <li>6. 藍莓醬</li> <li>7. 奶酪材料</li> </ol>	<p>學員準備：</p> <p>無</p>	
<p><b>教學資源 (參考資料)</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 小彼得藍莓森林歷險繪本</li> <li>2. food miles calculator  <a href="https://www.foodmiles.com/">https://www.foodmiles.com/</a></li> <li>3. 農業試驗所-在臺灣種藍莓：品種選擇及栽培管理  <a href="https://scholars.tari.gov.tw/bitstream/123456789/18596/1/132-4.pdf">https://scholars.tari.gov.tw/bitstream/123456789/18596/1/132-4.pdf</a></li> <li>4. 煮煮日奶酪食譜(台灣兒童食育協會提供)</li> <li>5. 自編教材及學習單</li> </ol>		
<p><b>教材內容</b></p>			
<p><b>時間</b></p>	<p><b>學習項目</b></p>	<p><b>教學流程/教學內容</b></p>	<p><b>準備事項</b></p>
<p>20 分鐘</p>	<p>藍莓繪本導讀</p>	<p>以《小彼得的藍莓森林歷險》來開序幕，用童趣的角度刻劃</p>	<p>小彼得藍莓森林歷險繪本</p>

		藍莓的樣貌，引導學員建立藍莓的輪廓及印象	
60 分鐘	藍莓森林歷險	<p>1.認識藍莓品種及適合種植的環境，觀察藍莓植株型態，學習辨別藍莓成熟度</p> <p>2.學習藍莓植株換盆技巧：新盆器填充土壤→挑選應移植藍莓苗→脫盆→使用移植鏟或小鋤頭刨土→定植</p> <p>3.認識藍莓常見病蟲害，了解生物防治種類：介紹微生物防治-蘇力菌</p> <p>(1)動手噴蘇力菌，幫藍莓們抗病蟲害</p>	<p>1.藍莓苗</p> <p>2.移植器具：盆器、土壤、刨土工具(移植鏟或小鋤頭)</p> <p>3.蘇力菌</p> <p>4.藍莓基本介紹圖卡</p>
40 分鐘	藍莓旅程互動遊戲	食物里程步數遊戲：擺上當季水果進行辨認並選擇自己常吃和愛吃的水果共三樣，用手機查詢 food miles 的里程數，完成里程紀錄，根據里程越長走越多步，以深切感受不同水果的里程數差異，引導學員思考食物里程的長短的碳排放量多寡。	當季水果、水果貼紙、國旗貼紙、世界地圖、圓點貼紙、食物里程紀錄學習單
40 分鐘	藍莓奶酪製作	講師示範教學奶酪製程及製作須知，提供食譜給學員在家也能動手做藍莓奶酪	藍莓醬、奶酪食譜(附件)
20 分鐘	活動回饋	<p>1.領取藍莓奶酪成品</p> <p>2.填寫活動回饋單</p>	

附件一 食物里程紀錄學習單

- 準備物品：筆、國旗照片、水果照片、圓點貼紙、水果、草蓆
- 選擇3種水果(1種常吃的，2種喜歡吃的)，查詢這3種水果的產地，剪貼國旗照片並填寫國名後，查詢這3種水果到台灣的里程數，貼上相應數量的圓點貼紙，計算走的步數，找到放置水果的起點(對應產地)集合，拿著水果出發回到草蓆座位區(對應家裡)。




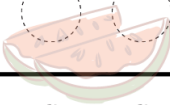
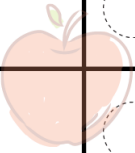

# 點點水果里程



水果

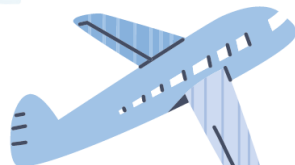
從產地到家裡，水果旅行了多遠？每個點是1千公里

產地

常常吃的： 	10x10 grid of dashed circles for counting distance.	
喜歡吃的：		
喜歡吃的：		



合計：\_\_\_\_\_千公里



煮煮日

食育料理課



附件二 煮煮日奶酪食譜

- 台灣兒童食育協會提供的奶酪參考材料份量及製作步驟



準備時間：**20**分鐘

總時間：**2.5**小時

器材：

鋼盆或碗公**1**個

單手鍋**1**個

料理秤（或量匙+量杯）

瓦斯爐或卡斯爐

保羅瓶或玻璃瓶**8**瓶



食材：

鮮奶或保久乳**650**克

吉利丁**4**片（共**10**克）

二砂糖**20**克

冰塊約**10**顆



# 煮煮日

食育料理課

## 奶酪



步驟：

1. 將單手鍋放上料理秤後按歸零，倒入鮮奶秤重**650**克。
2. 將小碗放上料理秤後按歸零，倒入二砂糖秤重**20**克。
3. 冰塊放入鋼盆中裝入過濾水(大約**600**毫升)。
4. 將吉利丁放入鋼盆中，需完全泡在水裡。
5. 糖倒入鮮奶中，加熱至糖溶解。  
(以湯匙刮底部沒有沙沙感)
6. 將吉利丁撈出放入鮮奶中一起攪拌至吉利丁溶解。
7. 將奶酪液倒入玻璃瓶中放涼蓋蓋子放入冰箱冷藏。  
凝固成固態就可以享受了，加上藍莓果醬更好吃!

