

附件 1：封面參考格式

教案編號：(免填寫)
(由承辦學校填寫)

臺南市 113 學年度飲食營養教育教案徵選

“芒”裡偷閒-“果”真有趣

臺南市 113 學年度飲食營養教育教案設計

單元名稱	“芒”裡偷閒-“果”真有趣	設計者	徐子蔚
實施年級	六年級	節數	4
實施類別	<input checked="" type="checkbox"/> 單一領域融入，領域名稱：綜合活動 <input type="checkbox"/> 跨領域融入，領域名稱：		
課程實施時間	<input checked="" type="checkbox"/> 部定課程/時間 <input checked="" type="checkbox"/> 校訂必修/選修 <input type="checkbox"/> 團體活動時間 <input type="checkbox"/> 彈性學習課程/時間		
設計理念	<p>2005 年世界環保日，在美國舊金山的會議上首先提出在地食材（locavore）的概念，倡議將環保的概念融入飲食。除了降低運輸對石油的消耗與空氣污染（減少碳足跡）；也倡議串連在地的「生產－製造－消費」供應鏈合作，促使消費端及製造端將所投入的每一分錢留在當地，協助生產端改善生產技術、進而提升農產品品質，有利於當地經濟發展。</p> <p>芒果為本校當地頗負盛名的水果，由於目前在地食材及低碳食的提倡，因此芒果也常常成為本校中午營養午餐的水果，因藉由設計此教案希望學生能用實際行動了解芒果的製作過程及營養成分，並讓學生從反思中促進碳足跡的減少，啟發學生愛鄉愛土情懷。</p> <p>本教案希冀從 85210 的健康蔬食觀念、餐前五分鐘芒果介紹中導入在地食材及碳足跡重要性的概念，並由自己校內常見常食用且會自己家裡比較常種的在地水果中實際融入到在地產業的教學，讓學童在學習過程中體會自己父母或是祖父祖母種植水果的辛勞，並由家長及在地遊客中心的芒果種類介紹及種植解說了解生產流程及加工產品的經過，讓學童可以對於自己家鄉產業及食育的重要有更深一層的認識與體驗。</p>		
領域學習重點	核心素養 A2 系統思考與解決問題 綜-E-A2 探索學習方法，培養思考能力與自律負責的態度，並透過體驗與實踐 解決日常生活問題。 C1 道德實踐與公民意識 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。	飲食營養教育主題	<input type="checkbox"/> 全穀雜糧類 <input type="checkbox"/> 豆魚蛋肉類 <input type="checkbox"/> 油脂與堅果種子類 <input type="checkbox"/> 蔬菜類 <input checked="" type="checkbox"/> 水果類 <input type="checkbox"/> 乳品類

	學習表現	<p>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。</p> <p>2d-III-1 運用美感與創意，解決生活問題，豐富生活內涵。</p> <p>3d-III-1 實踐環境友善行動，珍惜生態資源與環境。</p>		
	學習內容	<p>Bb-III-2 團隊運作的問題與解決。</p> <p>Bb-III-3 團隊合作的技巧。</p> <p>Bd-III-1 生活美感的運用與創意實踐。</p> <p>Bd-III-2 正向面對生活美感與創意的多樣性表現。</p> <p>Cd-III-1 生態資源及其與環境的相關。</p> <p>Cd-III-2 人類對環境及生態資源的影響。</p> <p>Cd-III-3 生態資源與環境保護行動的執行。</p> <p>Cd-III-4 珍惜生態資源與環境保護情懷的展現。</p>		
學習目標		<ol style="list-style-type: none"> 1. 覺知環境與個人身心健康的關係。 2. 覺知自己的生活方式對環境的影響。 3. 能瞭解生活周遭的環境問題及其對個人、學校與社區的影響 4. 瞭解生活中個人與環境的相互關係並培養與自然環境相關的個人興趣、嗜好與責任。 5. 能主動親近並關懷學校暨社區所處的環境，進而瞭解自己家鄉環境的重要。 6. 能運用簡單的科技以及蒐集、運用資訊來探討、瞭解環境及相關的議題。 7. 能具有參與調查與解決生活周遭環境問題的經驗。 		

教學資源	玉山國小校訂課程、85210 教學海報、碳足跡教學網站、白板及白板筆、餐前五分鐘海報、芒果各品種圖片、平板、常見芒果品種實體、相關影片、校本聯絡簿、南化區遊客中心參訪照片。		
教學活動設計			
學習目標	教學流程	時間	多元評量方式與重點
第一節課			
覺知環境與個人身心健康的關係。	<p>【引起動機】</p> <p>藉由教師的提問來引起學生的動機：</p> <p>1. 教師：同學們，請問你們有聽過或知道什麼是「85210」嗎？</p> <p>2. 教師展示海報及折頁並簡單說明「85210」（保我 210）涵義</p> <p>(1)8 代表睡滿 8 小時</p> <p>(2)5 代表天天 5 蔬果</p> <p>(3)2 代表四電少於 2</p> <p>(4)1 代表天天運動 30 分</p> <p>(5)0 代表喝足白開水(0 垃圾食物)</p>	5	口頭評量學生是否了解 85210 的涵義以及跟自己生活的關係。

<p>覺知自己的生活方式對環境的影響。</p> <p>能瞭解生活周遭的環境問題及其對個人、學校與社區的影響。</p> <p>瞭解生活中人與環境的互關係並培養與自然環境相關的個人興趣、嗜好與任。</p>	<p>【發展活動】</p> <p>天天五蔬果-愛就是把菜吃光光</p> <p>(1)教師:請問剛剛說的5是什麼意思呢? 學生:天天5蔬果</p> <p>(2)教師正確指導學生多攝取蔬菜類主要因為各種蔬菜供給維生素、礦物質與纖維;每天需要3-4碟;因此蔬菜類選擇要多樣化。至於水果類也可以提供維生素、礦物質與纖維,但有更多的維生素C可以預防感冒,每天要吃3-4份。</p> <p>(3)教師正確指導學生認知5代表天天5蔬果及了解促進健康體位的方法,例如提供學生足量多色蔬果、用一拳半大小的盛勺裝量、監督午餐打菜之蔬菜份量、孩童吃光蔬果才可以出去玩、用餐時間要滿20分鐘</p> <p>健康蔬果就在我家</p> <p>(1)教師:請問你還記得我們之前營養午餐吃的蔬菜和水果有哪些呢? 學生:有高麗菜、菠菜、番茄、棗子等 教師:那你是否知道哪些蔬果是我們這附近種出來的呢? 學生:我家附近有人種芒果還有高麗菜,而且我們學校旁邊就有居民在種芒果還有棗子 教師:想一想,那為什麼學校要安排這些我們附近所種出來的蔬果當做午餐呢? 學生:因為比較省錢,不用花錢從很遠的地方運過來。 教師:那你覺得我們還可以用哪些我們這邊在地的食材來當午餐食材呢? 學生:龍眼、芒果可以當水果,我覺得這些都很好吃。</p>	<p>口頭評量是否了解天天五蔬果的涵義以及結合自己在地家鄉的水果。</p> <p>30</p> <p>分組報告評量是否可藉由碳足跡的計算了解到在地食材與蔬果對於環境的重要性。</p>
--	--	---

	<p>(2)教師:我們現在分組，大家分組討論並想看看我們學校這邊還有種哪些水果或是蔬菜，並請你試著分析看看這些水果對我們有哪些好處？</p> <p>(3)分組輪流上台報告，老師最後利用心智圖模式綜合總結各組的報告。</p> <p>計算碳足跡活動</p> <p>(1)教師指導學生認識什麼是碳足跡並介紹溫室氣體、碳足跡、碳標籤與食物里程。</p> <p>(2)讓學生針對在地水果生產過程嘗試計算碳足跡。</p> <p>(3)計算其他外來蔬果所需的碳足跡。</p> <p>(4)經由比較碳足跡數據證明在地食材的重要。</p>		
<p>覺知自己的生活方式對環境的影響。</p>	<p>【綜合活動】</p> <p>(1)根據剛剛的討論，哪些是屬於我們當地的在地食材呢？</p> <p>(2)你覺得這些食材裡面，你最喜歡吃哪一樣？請說說你的原因？</p> <p>(3)你有親身實際體驗種這些食材嗎？你覺得要注意哪些因素呢？</p>	5	紙筆評量了解課程學習狀況。
第二節課			
<p>能主動親近關懷學校暨區所處的環境，進而瞭自己家鄉環境的重要。</p>	<p>【引起動機】</p> <p>帶領學生觀看芒果受外國遊客歡迎的新聞，並由教師提問芒果是我們的在地食材，也是我們家長賴以為生的產業，為什麼會這麼受到國外的歡迎呢？</p>	5	口頭評量學生是否對於在地物產及主要生計來源有足夠的認識了解。

<p>能運用簡單科技以及集、運用資料來探討、瞭環境及相關的議題。</p>	<p>【發展活動】</p> <p>(1)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 給學生每人一張紙，畫下所知道的芒果形狀、顏色。 2. 請學生說一說已經認識的芒果品種有什麼？ 3. 利用上次參訪南化區遊客中心學習芒果種類教學圖片介紹芒果種類。 <p>(2)認識芒果的一生</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 利用餐前五分鐘芒果資料了解芒果的營養成份。 2. 讓學生輪流上台分享以前吃芒果的經驗分享。 <p>(3)老師統整與講評。</p> <p>老師利用餐前五分鐘芒果資料介紹芒果的品種：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 愛文芒果 果皮紅、果肉黃，香氣足又甜，口感細緻，是廣受歡迎的人氣品種。 2. 金煌芒果 皮和肉都是金黃色，口感 Q 彈，甜度高，果粒大，一次一顆大滿足。 3. 玉文芒果 以愛文為父、金煌為母培育，兼具金煌大果粒、愛文香氣與甜度。喜歡愛文，更要吃玉文，果肉多超爽快。 4. 黑香芒果 深綠色果皮，成熟了也不轉色，像是大型土芒果，纖維細，帶有龍眼香味，冰過更好吃。 5. 凱特芒果 產季最晚的芒果，果皮上到下顏色由紅、黃到綠，果大肉厚，甜中帶酸超迷人。 <p>◆活動二</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 請學生看一看、聞一聞不同芒果的形狀、顏色、氣味。 	<p>30</p> <p>紙筆評量了解學生是否對於在地水果物產的了解。</p> <p>口頭分享對於自己在地家鄉水果的認識與了解。</p> <p>注意聆聽及分辨芒果的品種以及其營養價值。</p> <p>運用五感體驗了解不同芒果品種，並說出其不同的地方及其差異。</p>
--------------------------------------	---	---

	<p>2. 請學生品嚐後說一說自己最喜歡吃的芒果品種是什麼。</p> <p>3. 說一說自己家中種的芒果是什麼樣的品種?有什麼特色。</p> <p>4. 討論自己所知道的芒果製品。</p>		
<p>能具有參與調查與解決生活周遭環境問題的經驗。</p> <p>瞭解生活中人與環境的互關係並培養與自然環境關的個人趣、嗜好與任。</p>	<p>【綜合活動】</p> <p>填寫學習單:</p> <p>1. 請問你能辨別幾種芒果的品種呢?</p> <p>2. 你如果參加芒果節活動創意料理, 會想把芒果做成什麼?</p> <p>3. 不僅要種出好吃的芒果, 請問學生還能想什麼辦法增進芒果的附加價值呢?</p>	5	<p>紙筆評量此節課學習重點並請學生思考如何將在地特色水果推銷及發揮創意增加其附加價值。</p>
第三節課			
<p>能具有參與調查與解決生活周遭環境問題的經驗。</p>	<p>【引起動機】</p> <p>教師: 請問小朋友, 剛剛上一節課我們知道原來芒果有這麼多種類還有不同風味, 那你們知道桌上的各個芒果是怎麼來的嗎? 我們這一節就要來探索芒果家族的一生及其他加工產品如何運用來增進芒果的效益及不同風味。</p>	5	<p>口頭評量學生對於從產地到餐桌的來源是否了解。</p>

<p>能具有參與調查與解決生活周遭環境問題的經驗。</p>	<p>【發展活動】</p> <p>(1)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 請小朋友觀察並討論芒果應該適合的生長季節，及根據家中的經驗，芒果應該如何種植。 2. 請小朋友觀察並討論自己家中芒果採收過程。 3. 請小朋友說出芒果可以保存的時間，及如何保存，還有做成哪些加工副產品。 4. 請小朋友討論自己家中種植的芒果都銷往何地，用何種運輸方式，及其銷售管道。 5. 教師進行總結說明： 荷蘭人在 1561 年由南洋引進「土樣仔」，臺灣開始有了芒果；1962 年 5 月 28 日，玉井區鄭罕池先生種下一百株農業試驗所提供的愛文芒果母樹，開啟了臺灣芒果種植史的輝煌新頁，現在芒果已成為楠西、玉井、南化等地區最重要的經濟作物，當地農民們為了栽種出好看又好吃的芒果，一年到頭都要細心的照顧著芒果樹，一點也馬虎不得。 <p>芒果的成長，主要分三個時程：開花、結果與採收。每年的 1 ~ 3 月是芒果樹的開花期，在開花期的前後，農民主要的工作為施肥、水份管理及飼養昆蟲授粉。之後，開始結果了，則要進行疏果的工作，主要目的是讓芒果減少養份的競爭，提高果實的品質。接著，等到果實稍大些，就要開始套袋，依芒果的品種不同，會選用不同紙袋材料，例如：凱特和金煌用不透明牛皮紙袋；愛文用半透明耐水白紙袋。最後進入採收期，農民忙著採果與剪枝，辛苦終於有了代價！</p>	<p>30</p>	<p>口頭評量學生是否對於自己在地家鄉水果的來源及種植方式是否了解。</p>
-------------------------------	---	-----------	--

每年的 6 月中旬到 8 月下旬是當地芒果的盛產期，從果園採收下來的芒果，一車一車的送進各個分裝場，進行分級與裝箱，再出貨運到各個通路。日本市場最愛臺灣愛文芒果，以「太陽之卵」稱之，因此，頂級的「愛文」芒果，以外銷日本為大宗，要上日本貨櫃的芒果，到分裝場的時候，先進冷氣室水洗及分級，再逐粒貼上果農履歷，接著裝箱載送到蒸熱處理廠，經過蒸熱處理，解決果實蠅等蟲害問題，並做抽樣檢疫，通過層層關卡之後，芒果最後到了出貨碼頭，開始日本的旅程。本地芒果每年外銷超過百噸，為農民帶來相當大的經濟收益，尤其是愛文芒果，難怪有人稱它為水果中的「紅寶石」！

◆活動二

(1)分組介紹學習芒果烏魚子製作過程

1. 削皮

削皮時，手的力道掌控攸關完成品的好壞，只要果肉有些微壓傷、碰傷，就會從受傷部位開始發酵，成品易變壞。

2. 切片果肉必須成塊完整，太大不方便食用，太小烘乾後會萎縮。

3. 糖漬

不添加色素、香料、防腐劑，單純用糖冷藏醃漬。

4. 烘烤

低溫烘烤 24 小時，固定時間須翻面、換方向以保持受熱平均。

5. 包裝

出貨時才從冷藏庫取出，先挑出雜質再包裝，每包半斤（300 公克）。

(2) 分組介紹學習醃製土芒果過程

1. 選擇果核未硬的土芒果

2. 清洗：將果皮刷洗乾淨

3. 削皮：將果皮綠色部分削除，削越乾淨越好吃。
4. 清洗：將削皮後的果肉沖洗乾淨
5. 剖半：用菜刀將之對半剖開。
6. 去果仁：把果核內的果仁（果仁是白色的）去除，如果果核已變硬，可用湯匙或水果刀將之一併去除。
7. 切片：切成約 0.3 公分厚的薄片。
8. 鹽漬：以精鹽約芒果重量的 1/20，與芒果片充分攪拌，放置一小時，其間可繼續攪拌 2~3 次，芒果會被析出汁液。芒果如果過熟，通常會較酸，此時必須多放一點鹽。
9. 漂水：將鹽水倒掉，像洗米一樣把芒果片洗乾淨，注入清水泡 30~45 分鐘，其間要換 2~3 次水。（用冷開水漂洗）
10. 加糖：先加入芒果重量約 1/10~1/20 的糖，等糖全部溶解後將糖漬倒掉，再加入適量的糖（視個人口味而定），然後就可以把它冰起來了。

教師進行總結說明：

「烏魚子芒果干」是遵循阿嬤的古法，選用果肉最甜、水份含量最高、色澤最漂亮的愛文芒果，切片後放在大型不鏽鋼板上，利用高溫將果肉的水分蒸乾，過程完全不加糖及任何添加物，保留住愛文芒果的原味，吃起來柔軟帶 Q，滋味香濃。因外觀呈現漂亮的金黃色澤，形狀橢圓類似烏魚子，因此命名為「烏魚子芒果干」。烏魚子芒果干完全純手工製作，過程要耗費很多的時間與人力，一顆新鮮芒果從削皮、去籽，切成兩大片，上

	蒸盤，中間再經過 4 至 5 次翻面，大約要花上 12 個小時，才能完成成品；再加上採用鐵板燒式的蒸汽處理，必須用鮮果烘製，原物料不能冷凍庫存，製作的期程，得配合僅僅一個月的愛文芒果採收期，因此，產量不多，往往是供不應求。「烏魚子芒果干」現已成為南化的特產，想要品嚐它的好滋味，就要即早預訂，以免向隅哦！		
能具有參與調查與解決生活周遭環境問題的經驗。	<p>【綜合活動】 填寫學習單：</p> <p>1. 請問你能寫出或畫出芒果的生產流程嗎？</p> <p>2. 你覺得烏魚子芒果乾和土芒果哪一樣比較好吃呢？為什麼呢？</p> <p>3. 從了解芒果生產過程及芒果加工產品的過程中，你認為照顧芒果樹是不是很辛苦呢？對於自己家鄉父母或阿公阿嬤這樣辛勤的照顧芒果樹只為家庭的經濟生活，你有什麼話要對他們說呢？</p>	5	紙筆評量學生是否能正確了解在地家鄉水果的生產流程及知道長輩的辛勞。
第四節課			
能具有參與調查與解決生活周遭環境問題的經驗。	<p>【引起動機】 藉由品德核心(合作)融入集點活動，說明這節課將運用之前和家長討論的注意事項實際的為學校的土芒果樹盡一份心力。</p>	5	學生聆聽接下來訪談的重要注意事項。

<p>能具有參與調查與解決生活周遭環境問題的經驗。</p>	<p>【發展活動】 (1) 我是芒果小记者 1. 教師介紹訪問他人的技巧與禮貌。 2. 讓學生分組思考與討論訪問的大問題的經網。 3. 讓學生輪流當芒果達人接受其他人的訪問。</p>		
<p>能運用簡單科技以及集、運用資料來探討、瞭解環境及相關的議題。</p>	<p>(2) 專訪芒果達人 1. 教師介紹芒果達人家長。 2. 學生輪流訪問芒果達人。 3. 教師及學生感謝芒果達人接受訪問。 4. 學生撰寫訪問心得。 5. 學生發表訪問心得。 6. 老師統整與講評。</p>		<p>實作評量實際訪問家長及耆老關於芒果種植的注意事項。</p>
<p>瞭解生活中人與環境的互關係並培養與自然環境關的個人興趣、嗜好與責任。</p>	<p>◆活動二 (1) 認識及照顧校園芒果樹 1. 尋找校園的土芒果樹。 2. 在校園地圖上做標示。 3. 實作及分享時間 A. 能和同學分配工作，負起照顧芒果樹的責任。 B. 能和同學討論澆水、施肥等工作的注意事項。 C. 製作工作分配表 D. 寫下照顧心得及工作日誌 E. 分享照顧心得及環境教育學習體驗心得</p>	<p>30</p>	<p>分組實作共同合作學習照顧校內的芒果樹並且與可以運用資訊科技設備進行紀錄。</p>
	<p>(2) 1. 利用電腦網路讓學生尋找芒果好處的資料。 2. 讓學生輪流上台分享蒐集到的芒果好處資料。</p>		

<p>能主動親近 關懷學校暨 區所處的 境，進而瞭 自己家 鄉環境的 重要。</p>	<p>【綜合活動】 學生分享對其他同組同學的感謝及對 於長輩們辛勤照顧芒果</p>	<p>5</p>	<p>學生口頭表達對同學 及家中長輩的感謝及 感恩之心。</p>
--	---	----------	--

<p>教學省思 (含心得、 教學困境、建議 事項)</p>	<p>第一節：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 剛開始，孩子對溫室氣體比較有印象，而對碳足跡、碳標籤與食物里程這些名詞感到陌生，經由網路數位資源的介紹後，他們更深入的了解這些名詞跟自己生活的關聯。 2. 課前收集資料時，老師發現市面上有標示碳標籤的物品不多，只有非常少部份的飲料有標示。而在課堂上，孩子看到常見的飲料上竟然有碳標籤時，感到很驚訝！這表示碳標籤尚不普及，讓消費者很少有機會可以有所依據的購買物品。 3. 課程前，孩子在選擇食材時，會記得看有效期限。課程後，還會想知道它產地在哪裡？是否是當季食材？使用怎麼的烹飪方式比較好？ 4. 讓孩子了解從日常生活中就能落實節能減碳愛地球的行動並且藉由比較碳足跡了解在地食材的重要性。 <p>第二節：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 學生由於家中大多以種芒果維生並且暑假會常常到果園幫忙，因此品種認識上比一般學生更為了解，藉由自己家鄉產業的介紹讓孩子對於自己所生長的土地更有認同感，也比較可以體會父母工作的辛勞。 2. 從各個品種的親身實際體驗及品嚐中更可以讓孩子了解各個品種的特色風味。 <p>第三節：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 加工過程中有些流程較為繁瑣，需要和學生解釋清楚這些流程的用意。 2. 由於學生家長工作的果園就有實際生產，因此藉由實際觀察與家長講解更能讓學生有更多的體會與了解。 <p>第四節：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 培養學生運用資訊能力自己去找尋芒果的好處，對於自己家鄉的特色水果產業會比較有感覺且能比較容易親自說出。 2. 學生獲得背景知識的充分學習後，對於實際照顧校內的土芒果樹會比較容易上手且可以和家中的長輩互相討論方法，藉此增進親子間或祖孫間的情感。
<p>參考資源</p>	<p>玉山國小校訂課程</p>
<p>附件</p>	<p>(相關之學習活動單、作業單、評量表...可採附件方式自由呈現)</p>

在地小故事

芒果的成長日記

荷蘭人在 1561 年由南洋引進「土
樣仔」，臺灣開始有了芒果；1962 年 5 月
28 日，玉井鄉鄭罕池先生種下一百株農業試
驗所提供的愛文芒果母樹，開啟了臺灣芒果種
植史的輝煌新頁，現在芒果已成為楠西、玉井、南化等地區最重要的經濟作物，
當地農民們為了栽種出好看又好吃的芒果，一年到頭都要細心的照顧著芒果樹，
一點也馬虎不得。

芒果的成長，主要分三個時程：開花、結果與採收。每年的 1 ~ 3 月是芒果
樹的開花期，在開花期的前後，農民主要的工作為施肥、水份管理及飼養昆蟲授
粉。之後，開始結果了，則要進行疏果的工作，主要目的是讓芒果減少養份的競
爭，提高果實的品質。接著，等到果實稍大些，就要開始套袋，依芒果的品種不
同，會選用不同紙袋材料，例如：凱特和金煌用不透明牛皮紙
袋；愛文用半透明耐水白紙袋。最後進入採收期，農民忙
著採果與剪枝，辛苦終於有了代價！



愛文芒果



芒果樹開花



芒果套袋



芒果果實

在地小故事

芒果的旅程

每年的6月中旬到8月下旬是當地芒果的盛產期，從果園採收下來的芒果，一車一車的送進各個分裝場，進行分級與裝箱，再出貨運到各個通路。日本市場最愛臺灣愛文芒果，以「太陽之卵」稱之，因此，頂級的「愛文」芒果，以外銷日本為大宗，要上日本貨櫃的芒果，到分裝場的時候，先進冷氣室水洗及分級，再逐粒貼上果農履歷，接著裝箱載送到蒸熱處理廠，經過蒸熱處理，解決果實蠅等蟲害問題，並做抽樣檢疫，通過層層關卡之後，芒果最後到了出貨碼頭，開始日本的旅程。

本地芒果每年外銷超過百噸，為農民帶來相當大的經濟收益，尤其是愛文芒果，難怪有人稱它為水果中的「紅寶石」！



★ 玉山合作農場



★ 芒果分裝



★ 芒果生產履歷



★ 蒸熱處理廠



★ 裝箱待運的芒果

在地小故事

烏魚子芒果干

「烏魚子芒果干」是遵循阿嬤的古法，選用果肉最甜、水份含量最高、色澤最漂亮的愛文芒果，切片後放在大型不鏽鋼板上，利用高溫將果肉的水分蒸乾，過程完全不加糖及任何添加物，保留住愛文芒果的原味，吃起來柔軟帶Q，滋味香濃。因外觀呈現漂亮的金黃色澤，形狀橢圓類似烏魚子，因此命名為「烏魚子芒果干」。

烏魚子芒果干完全純手工製作，過程要耗費很多的時間與人力，一顆新鮮芒果從削皮、去籽，切成兩大片，上蒸盤，中間再經過 4 至 5 次翻面，大約要花上 12 個小時，才能完成成品；再加上採用鐵板燒式的蒸汽處理，必須用鮮果烘製，原物料不能冷凍庫存，製作的期程，得配合僅僅一個月的愛文芒果採收期，因此，產量不多，往往是供不應求。

「烏魚子芒果干」現已成為南化的特產，想要品嚐它的好滋味，就要即早預訂，以免向隅哦！



附錄四：餐前五分鐘芒果宣傳海報

樣仔青 芒果青 情人果

醃漬法

醃漬完成

樣仔青常冷凍保存，建議事先分裝小份量，每次解凍要吃的量，以避免反覆解凍而增加變質的風險。

延長保存原理

蜜餞類食品，是利用加鹽或加糖，使食物中的水分減少，進而抑制微生物生長。

作法

生硬未熟的青色土芒果，削皮、去核、切小塊後加鹽醃漬，把其滲出來的水擠掉，再將芒果塊泡水以去除多餘鹽分後，撈起擠乾水份，再加二砂糖冰鎮醃漬，並重複將其滲出過多水分倒掉。

芒果乾

加工方法 乾燥法

選購要點

購買芒果乾時可以看看食品成分得知其製作過程中是否額外添加糖。芒果是甜度較高的水果，不用額外加糖的芒果乾也帶有明顯芒果香氣及甜味！

作法

芒果乾大多是將愛文去皮、去核、切大片後，低溫烘烤成。

延長保存原理

利用烘乾方法減少食物供水分，使微生物、酵素得不到水份，無法活動、生長，而達延長保存期限的目的。在良好包裝下，可能可保存約一年。

芒果處理三步驟

臺南市 餐前五分鐘

芒果 mango

來個三溫~ 越吃越正!

臺南市政府教育局 關心您 廣告

芒果產季短、保存時間短，所以可以透過食品加工方式，讓芒果變身，以延長保存期限，並同時賦予芒果不一樣的吃法，又可以提高農產品的價格！

吃芒果的好處

芒果富含維生素A、維生素C、鉀、維生素等營養素，有暗處視力維持、生理機能恆定、幫助消化...等功能！

碳水化合物

提供身體所需熱量的重要來源。

營養成分比一比

	愛文	黑香	土芒果	金煌	凱特
熱量 (kcal)	41	64	53	49	48
蛋白質 (g)	0.4	0.8	0.6	0.8	1.1
脂肪 (g)	0.2	0.3	0.3	0.2	0.2
碳水化合物 (g)	11.0	16.9	13.8	13.0	12.5
膳食纖維 (g)	0.9	1.3	1.0	1.4	1.0
鉀 (mg)	106	165	140	104	115
維生素A (IU)	1920	2239	955	1308	680
維生素C (mg)	23.5	5.0	14.3	8.4	17.3

臺灣主要產地

芒果原產於印度，於荷治時期引進臺灣，因臺灣位於熱帶局亞熱帶地區，適合芒果生長。

臺南主要產地

官田、玉井、楠西、博化、大內、山上、左鎮

臺灣主要產季

芒果盛產於夏季，其採收期依地區、氣溫、品種而略有差異，一般成熟及採收期約落在4-10月，例如愛文芒果較早進入產季4-8月、而較晚熟者則為凱特芒果9-10月。

保存小秘訣

不同品種的芒果採收後的軟熟程度及保存期限不盡相同，一般來說愛文購買後即可食用。

室溫保存

購回的芒果摸起來仍有點硬，應存放於陰涼通風處，等待芒果慢慢成熟軟化。

冷藏保存

冷硬的包裝建議避免使用塑膠袋，以免因水分積於袋內無辦法蒸散而易潮濕腐爛。可用紙袋或報紙包裝。

芒果的挑選

不同品種的芒果採收後的軟熟程度及保存期限不盡相同，一般來說愛文購買後即可食用。

- 果型圓潤飽滿，果皮無皺痕。
- 果體完整，無明顯外傷。
- 色澤鮮豔，外皮帶有白色果粉者佳。
- 香氣濃郁。
- 有產銷履歷認證標示。
- 完整包裝或有信譽的商家。

享用時機三步驟

- 看**：芒果呈現色澤飽滿。
- 聞**：有香氣。
- 摸**：觸感軟熟狀態。

新鮮儘速享用

學習單

1. 根據剛剛的討論，哪些是屬於我們當地的在地食材呢？
2. 你覺得這些食材裡面，你最喜歡吃哪一樣？請說說你的原因？
3. 你有親身實際體驗種這些食材嗎？你覺得要注意哪些因素呢？

學習單

1. 請問你能辨別幾種芒果的品種呢？
2. 你如果參加芒果節活動創意料理，會想把芒果做成什麼？
3. 不僅要種出好吃的芒果，請問你還能想什麼辦法增進芒果的附加價值呢？

學習單

1. 請問你能寫出或畫出芒果的生產流程嗎?
2. 你覺得烏魚子芒果乾和土芒果哪一樣比較好吃呢? 為什麼呢?
3. 從了解芒果生產過程及芒果加工產品的過程中, 你認為照顧芒果樹是不是很辛苦呢? 對於自己家鄉父母或阿公阿嬤這樣辛勤的照顧芒果樹只為家庭的經濟生活, 你有什麼話要對他們說呢?



南化區遊客中心芒果教學、校本聯絡簿芒果教學、芒果品種體驗教學