

【林北卡好—木瓜園體驗活動】教學教案

壹、緣起

台灣木瓜栽培面積有 3,400 多公頃，雲林縣主要集中在林內鄉，面積約有 210 公頃，產量約 12,600 公噸，主要產期在 7—10 月，木瓜在國內 85% 以上均為網室生產，且均為非基因木瓜，為優質安全的水果。林內鄉農會以「林內木瓜紅透台灣」為商標，打響林內盛產木瓜的名號，紅透台灣。網室栽培有效防止病害、蟲害侵襲，減少化學農藥使用，並增加產量。木瓜味甘、性平、無毒、果止嘔、解酒毒、健胃、助消化，常吃木瓜或青炒木瓜有益健康。

貳、課程主題

- 一 主題:林北卡好—木瓜園體驗活動
- 二 方式:利用林內鄉最有特色的在地產業—木瓜，創造趣味木瓜學習型態，讓木瓜不只是吃還有玩，寓教於樂，讓老人小朋友都可以透過活動認識木瓜。

參、教學目標

- 一 永續農業生態環境簡報讓消費大眾認識何謂永續農業良性循環。
- 二 透過木瓜園現場解說認識木瓜的生長環境及生態。
- 三 讓消費者親採木瓜，更了解木瓜還有其他功能，例如木瓜梗可做自然吸管。
- 四 運用地木瓜產業，設計親子共學活動，讓老人小孩都可以快速認識並接觸木瓜。
- 五 木瓜牛奶冰淇淋 DIY 延伸傳統木瓜牛奶的可能性，讓小朋友輕易地攝取木瓜及牛奶的營養。
- 六 利用植物拓印認識木瓜植株的樣貌。
- 七 吃完的木瓜種子還可以做什麼。
- 八 本課程學員能力指標：
 - (一) 認知
 1. 認識木瓜生長的環境。
 2. 木瓜的營養價值。
 3. 低碳木瓜 DIY。
 - (二) 情意
 1. 體會木瓜採收的辛勞與不同階段採收的應用，珍惜食物。
 2. 體認木瓜逆境中的韌性，進而在面對生活中的困難都有正面思考的力量。
 - (三) 技能
 1. 節能減碳短時間製作木瓜牛奶冰淇淋。
 2. 吃完的種子再次種植，培育木瓜苗作為觀賞作物或成為可販售之植株。

肆、參與對象

林內鄉林北社區居民。

伍、課程時間

- 一 永續農業生態環境簡報介紹所需時間：1.5 小時。
- 二 木瓜園體驗所需時間：1.5 小時。
- 三 木瓜牛奶及冰淇淋 DIY 所需時間：1.5 小時。
- 四 木瓜種子 DIY 所需時間：1.5 小時。

陸、課程前置作業

- 一 主要材料與設備
 - (一) 永續農業生態環境簡報器材設備：投影機、簡報筆。
 - (二) 木瓜園體驗器材設備：A4 白紙、鉛筆、手套、木瓜籃、鏟刀。
 - (三) 木瓜冰淇淋 DIY 器材設備：毛巾、冷凍袋、果汁機、鍋子、木瓜、全脂鮮奶、蛋黃、糖、鹽巴、冰塊。
 - (四) 木瓜種子 DIY 器材設備：培養土、盆器。
- 二 所需場地(空間)
 - (一) 插座、延長線。
 - (二) 室內空間及露天木瓜園。

柒、教學重點

一 流程規劃



二 教學內容(含人力與工具設備需求)

教學目標	教學重點	教學時間	教學策略
永續農業良性循環	1. 介紹大陸桑基魚塘案例。 2. 台灣果基魚塘案例。	90 分鐘	希冀透過課程講解，能讓學員了解永續農業的觀念，並珍視我們眼前的安全食物。
木瓜園體驗	1. 認識網室木瓜生態環境。 2. 木瓜的型態與特色。 3. 如何辨識公花及木花。 4. 學員親採新鮮木瓜。 5. 拓印木瓜樹。	90 分鐘	
木瓜牛奶及冰淇淋 DIY	1. 木瓜除了新鮮食用之外，還可以打木瓜牛奶跟好朋友分享。 2. 炎炎夏日要去哪買安全好吃的冰淇淋呢？當季時令水果木瓜不需要冰箱一小時內搞定。	90 分鐘	木瓜除了鮮食到底還可以做什麼？希望學員透過互動學習讓大朋友小朋友都吃得安心、玩得開心，寓教於樂。
木瓜種子 DIY	1. 木瓜種子再利用。 2. 發展社區延伸產業－販售木瓜苗。	90 分鐘	木瓜種子吃了之後往往被丟棄，但其實木瓜種子做成小盆栽可以成為辦公桌上綠意盎然的新氣息喔！

三 教學內容(含人力與工具設備需求)

學習時間：六小時			
操作時間	學習主題	進行方式	人力需求與工具設備
20 分	報到	1. 學員簽到 2. 填寫個人資料 3. 領取課程資料	人力/1 人(架設設備、報名處) 工具設備/長桌、簽到簿、投影機、筆記型電腦。
15 分	自我介紹	講師自我介紹	
90 分	永續農業良性循環	1. 介紹大陸桑基魚塘案例。 2. 台灣果基魚塘案例。	材料需求/
90 分	木瓜園體驗	1. 認識網室木瓜生態環境。 2. 木瓜的型態與特色。 3. 如何辨識公花及木花。 4. 學員親採新鮮木瓜。 5. 拓印木瓜樹。	A4 白紙、鉛筆、手套、木瓜籃、鐮刀。

學習時間：六小時

操作時間	學習主題	進行方式	人力需求與工具設備
90 分	木瓜牛奶及冰淇淋 DIY	<ol style="list-style-type: none"> 1. 現切成熟新鮮的木瓜。 2. 與準備好的全脂牛奶一併放入果汁機攪拌，即完成木瓜牛奶。 3. 木瓜牛奶加入蛋黃、適量的糖攪拌，放入冷凍袋，即可放入鹽巴與冰塊調配好的臨時冰桶裡冰鎮，一小時內就有冰冰涼涼的木瓜牛奶冰淇淋可食用。 	毛巾、冷凍袋、果汁機、鍋子、木瓜、全脂鮮奶、蛋黃、糖、鹽巴、冰塊。
60 分	木瓜種子 DIY	<ol style="list-style-type: none"> 1. 吃完的木瓜種子洗淨。 2. 一顆顆搓洗，把透明白色的膜洗淨，放入小盆栽種排列整齊鋪上培養土即完成。 	培養土、盆器。

四 操作說明與圖示

時間	學習主題
90 分	永續農業良性循環
(二)	介紹大陸桑基魚塘案例。
(三)	台灣果基魚塘案例。
	

時間	學習主題
90 分	木瓜園體驗
	

時間	學習主題
90 分	木瓜牛奶及冰淇淋 DIY
	

時間	學習主題
90 分	木瓜種子 DIY
	

捌、教學評量

學員參與度、共同 DIY、互動討論與分享。

玖、教學省思

- 一、 本課程教學對象為林北社區在地居民，有些本身即為農家，對農業新知認知不足，保有傳統慣行農業的想法，因此教學過程中必須達到理論與實務結合的案例，並打破生產者的角色創新思考，可激盪出不同的新觀點及作法。
- 二、 本次課程著重於木瓜體驗活動，因此透過簡報分享不同的木瓜園環境外，針對在地無毒木瓜園進行實地瞭解及介紹，過程中也不斷分享木瓜知識，讓舊雨新知匯集大家的想法，發展出適合在地的農村體驗活動