

長庚科技大學嘉義分部通識教育學科教案
食農教育教案設計成果內容

表 1 單元課程架構表

單元名稱	節次	教學重點
食農教育(一) -餐桌上的氣候變遷	呼照二(三)2-4	1-1 餐桌上的氣候變遷
	進護二(三)5-6	1-2 因應氣候變遷之食農調適與農業產銷因應對策
食農教育(二) -食農在嘉	呼照二(三)2-4	2-1 在嘉農產的介紹 :從蔗糖來認識嘉義在地農產與產業
	進護二(三)5-6	2-2 農業「五」功祕笈:耕作農法介紹、用「食」守護地球(綠色消費):認識 4 章 1Q 2-3 全球糧食與土地正義
食農教育(三) -食在農嘉體驗	呼照二(三)1-4	嘉義縣布袋鄉崇美農場 3-1 各種農法的介紹
	進護二(三)5-8	3-2 友善耕作方式參觀示範 3-3 現代農夫的農場經營哲學 3-4 農務體驗與農村好食品嚐(料理)
食農教育(四) -食農海報發表	呼照二(三)2-4	5-1 食農海報發表與報告
	進護二(三)5-6	5-2 食農海報展覽

表 2 單元教學活動設計表

教案名稱	食在農嘉—農場經營		設計者	陳廷欣、張玫萍
學習領域	通識選修課程/人與環境		時間	500 分鐘/10 節
學習對象	二技二年級		人數	40 人
食農教育概念 面向	<ul style="list-style-type: none"> ■ 農業生產與環境 ■ 飲食、健康與消費 ■ 飲食生活與文化 		食農教育學習內容	<ol style="list-style-type: none"> 1. 農業生產與環境 2. 農業與資源永續 3. 全球糧食議題 4. 在地農業生產與特色 5. 農業生產方法 6. 地產地銷綠色消費
單元設計理念	透過簡述教學與分組討論，對農業生產與環境、環境資源永續與目前全球化糧食問題，建構對食農教育的初步概念並複習舊有經驗，以作為發展體驗活動與推廣的先備課程。			
九年一貫課程 能力指標	(高中職請依課綱敘寫，大學不需填寫)			
單元目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 加強食農教育認知之廣度與深度 <ol style="list-style-type: none"> (1) 以實務體驗融入相關課程方式，從基本層面探討「食」與「農」的諸多議題。 (2) 讓本校醫護專業背景的學生認知健康與「食」、「農」的因果關係，從專業的核心思維裡進行深刻的反省。 2. 落實食農教育在地化推動工作 <ol style="list-style-type: none"> (1) 建立個人與在地、社區農業交流，達到社會實踐的目的。 (2) 強化護體系對於食、農跨領域的宏觀知能、創新理念。 (3) 建立在地性食農教育的社群連結與教育服務能量。 	學習目標	<ol style="list-style-type: none"> 1-1 餐桌上的氣候變遷 1-2 因應氣候變遷之食農調適與農業產銷因應對策 2-1 在嘉農產的介紹：從蔗糖來認識嘉義在地農產與產業、全球糧食與土地正義 2-2 農業「五」功祕笈：耕作農法介紹、用「食」守護地球(綠色消費)：認識 4 章 1Q 3-1 認識自然農法與現代農夫的農場經營哲學 3-2 農務體驗與農村好食品嘗 3-3 認識台灣米的生長環境 4-1 食農海報發表與報告 4-2 食農海報發表與報告 	
學生學習條件 分析	長庚科技大學學生均為醫護背景，對於低碳、均衡飲食、食品安全已具備正確知識，但對於生態環境、友善生產、社區產業三者間的關聯必須加強，在短時間以「從產地到餐桌」食、農體驗的課程方式，讓學生深刻記憶及認知。			
教學前準備	老師準備： <ol style="list-style-type: none"> 1. Ecampus 線上課前說明與公告 2. 文獻閱讀與簡報製作 3. 示範及體驗材料 實作材料及工具準備	學生準備： <ol style="list-style-type: none"> 1. Ecampus 教學平台線上閱讀相關食育資料及參觀、實作課前說明及提醒。 2. 課程紀錄。 完成個人學習單及分組海報。		

教材來源

教師自編

丹·巴柏(Dan Barber)，郭寶蓮譯，《第三餐盤》，商周出版，2016

天下雜誌出版《破壞身體的十大食品添加物》，2014.04

天下雜誌-甜味劑

<http://www.cw.com.tw/search/doSearch.action?key=%E7%94%9C%E5%91%B3%E5%8A%91>

日本甜菜製糖株式會社 <http://www.nitten.co.jp/index.html>

台灣大百科全書-甘蔗 <http://taiwanpedia.culture.tw/web/content?ID=25190>

台灣大百科全書-甜菜 <http://taiwanpedia.culture.tw/web/content?ID=26219>

台灣生物多樣性資訊入口網 <http://taibif.org.tw/?tid=426>

台灣糖業公司 <http://www.taisugar.com.tw/chinese/index.aspx>

台灣環境資訊中心 <http://e-info.org.tw/>

甘蔗桿留地面可減碳排 <http://www.merit-times.com.tw/NewsPage.aspx?unid=226613>

生質能源甘蔗田 將瓦解肯亞泰納三角洲生 <http://e-info.org.tw/node/34890>

好吃編輯部，《從餐桌到產地：發現食物與土地的美好真味》，麥浩斯出版，2013

朱立安·巴吉尼(Julian Baggini)，謝佩蚊譯，《吃的美德：餐桌上的哲學思考 =The Virtues of the Table》，城邦文化，2014

行政院農業委員會 http://www.coa.gov.tw/show_index.php

余宛如，《明日的餐桌：世界正在吃什麼？面對食安危機，我們需要美味的倫理與食物的正義 = A revolution at your table eng 》，果力文化，2016

吳音寧等作，《農人教我們的事：2015 夏耘農村草根訪調文集》，台灣農村陣線，2016

泛科學 <http://pansci.tw/archives/32108>

柘瀉俊子,谷口吉光,立川雅司等編著；蕭志強等合譯，《食農社會學：從生命與地方的角度出發》，開學文化，2016

消失的甘蔗園-花蓮糖廠

<http://library.taiwanschoolnet.org/cyberfair2002/C0233970023/>

迷思？吃甜食會快樂？ 研究：增 2 倍憂鬱風險

<http://www.uho.com.tw/hotnews.asp?aid=31109>

崇美農場 FB <https://zh-tw.facebook.com/daisy329/>

康健雜誌 <http://www.commonhealth.com.tw/>

淺談食品添加物-甜味劑 楊振昌／榮總內科部臨床毒物科主治醫師

<http://www.youth.com.tw/db/epaper/es004004/h1001117-d.htm>

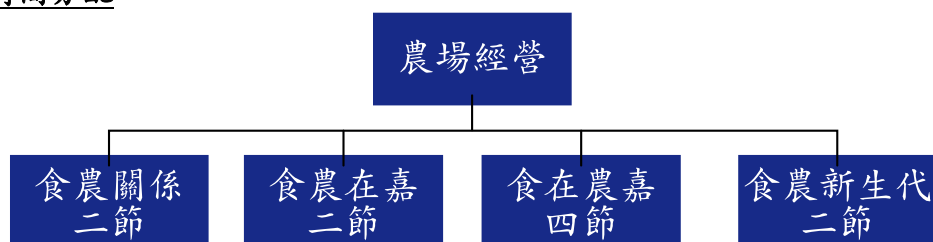
維基百科-甜味劑

<http://zh.wikipedia.org/wiki/%E7%94%9C%E5%91%B3%E5%89%82>

認識台灣植物 <http://taiwanplants.ndap.org.tw/index.htm>

單元架構與時間分配

單元架構與時間分配



教學計劃

時間	學習目標	教學流程/教學內容	教學資源/ 教學評量
第一節 50 分鐘	1-1	單元課程一 食農關係 一、引起動機 因氣候變遷頻繁的極端氣候，農業首當其衝受到衝擊，引發世界性的糧食危機。地球物種都在同一個食物生態系裡，因為“食”，讓大家緊密相關，需要全新思維及行動去面對。 1. 餐桌上的氣候變遷。 2. 因應氣候變遷之食農調適與農業產銷因應對策。 3. 永續循環餐桌:從搖籃到搖籃。 4. 剩食台灣。 5. 思考飲食選擇。	視聽器材 簡報 剪輯影片 食農教育推廣的核心概念 (myMKC.com) 改變餐桌飲食革命(願景工程) 台灣剩食之旅(天下)
第二節 50 分鐘	1-2	二、發展活動 1. 繪本介紹:《快樂農場》概說食物哪裡來?以繪本故事貫穿各種食物生產、採收、製造、加工、販賣的過程。 2. 思考繪本上沒出現的農場-垂直農場、養耕共生等。 三、總結活動 1. 反思:食物要經過多少人的努力和合作才能產出，理解”吃”可以改變世界。 2. 預告下周課程。	快樂農場繪本 口頭發表
第三節 50 分鐘	2-1	單元課程二 食農在嘉 一、引起動機 在前兩堂課程，已對全世界大環境的農業議題有所了解，本單元兩堂課將視線回到嘉義縣來談，透過簡報圖片說明: 1. 植物生產的四個(或五個)生長要素陽光(光線)、溫度(北回歸線)、空氣、水(嘉南大圳埤塘、朴子溪、北港溪、八掌溪)與土壤(嘉南平原)，提供絕佳的作物生產環境。(補充說明:植物工廠與水耕蔬菜) 2. 北回歸線(北緯 23.5 回歸線)可以說是嘉義縣的另一個代名詞，這條線經過 16 個國家和地區，但絕大部分所代表著是沙漠與不毛之地-乾旱線，到底是怎麼的條件，讓北迴歸線經過的嘉義縣，卻是台灣許多農特產重要的產地。	視聽器材 簡報

		3. 認識嘉義地區有哪一些重要的農特產?另外也了解嘉義縣過去與現在的作物又有, 怎樣不同的變化?	
第四節 50 分鐘	2-2	<p>二、發展活動</p> <p>1. 認識生活必須品-糖</p> <p>阿里山的檜木、布袋的鹽田與荷苞嶼的甘蔗在過去是嘉義縣重要的三大作物, 而在嘉義縣糖廠就有三座(大林糖廠、南靖糖廠、蒜頭糖廠)</p> <p>a. 「糖」一種日常生活中常見的食材, 但從糖的製作、生產, 到販賣都有許多的不為人熟知的秘密, 透過糖的觀察、品嚐不同作物所製成的糖、閱讀包裝袋(發現添加焦糖色素的黑糖、並了解台灣糖有高達 90% 以上均為進口的糖), 來慢慢認識糖。</p> <p>b. 其實糖還跟環境保護(熱帶雨林)、飲食健康(說明每人每天糖的攝取, 並透過電子秤實際量測了解大概幾個方糖, 加深印象)、土地正義(糧食不均)與糧食自給率等息息相關。</p> <p>2. 農業方式</p> <p>a. 慣行農法、有機農法、自然農法及無毒農法。</p> <p>b. 認識嘉義在地各類農產。</p> <p>3. 四章一 Q</p> <p>三、總結活動</p> <p>1. 由學生分組討論並寫在便利貼上, 如果糧食不能自己會有何種問題?(張貼在海報紙上分享)</p> <p>2. 預告下周戶外參觀課程注意事項。</p>	<p>簡報</p> <p>台糖製糖影片</p> <p>各種不同種類糖類蔗糖、二砂糖、黑糖、冰糖、甜菜糖、椰糖、楓糖、棕梠糖、果糖、寡果糖、方糖</p> <p>磅秤、咖啡攪拌湯匙</p> <p>品嚐六腳鄉花生</p> <p>進口及有機玉米筍、牙籤</p> <p>各種產品標籤</p> <p>海報、便利貼</p>
第五節 50 分鐘	3-1	<p>單元課程三 食農在嘉-農場經營 崇美農場見習</p> <p>一、引起動機</p> <p>1. 戶外參觀: 進行農改場導覽體驗, 實際進入友善耕作農場, 了解現代農場的經營理念。(30 分鐘)</p> <p>2. 崇美農場介紹</p> <p>a. 農場的演變介紹。</p> <p>b. 農場的經營理念。</p> <p>c. 採取農法介紹。</p>	<p>擴音器材</p> <p>豬圈農舍現場設備、機具展示品</p>
第六節 50 分鐘	3-2	<p>二、發展活動</p> <p>1. 認識農場</p> <p>(1) 走逛農場認識農場環境</p> <p>美珠姐帶隊走逛農場, 依序介紹農場的農作。</p> <p>(2) 採摘農作地瓜葉、蝶豆花</p> <p>火龍果樹下的地瓜葉, 網室旁的蝶豆花, 有興趣的同學可以適量採摘帶回。</p> <p>2. 實作體驗</p> <p>(1) 火龍果園整理</p> <p>因 823 水災之患, 火龍果園將重新栽種, 枝幹須砍除曬乾製成肥料。同學手戴手套, 在美珠姐的示範下, 每人用鐮刀割下五節置於地面放置曬乾。</p>	<p>斗笠、手套、鐮刀</p>

		<p>(2) 網室農作整理。 網室入口種小黃瓜，內為小番茄。同學協助拔除雜草，並用夾子將番茄的藤鬚夾在繩索網上，讓其往上攀爬。</p>	
第七節 50 分鐘	3-2	<p>3. 農場好食品嘗</p> <p>(1) 蝶豆花飲料調製 「蝶豆花」富含的花青素呈現鮮豔的藍色，天然的色素，調製飲料或藍或紫的漸層色澤，非常吸引同學，美珠姐指導創意蝶豆花飲料，秘訣在冰塊的使用及倒入蝶豆花汁的角度拿捏，讓同學自己調製品嘗。</p> <p>(2) 學習五彩湯圓製作 a. 美珠姐介紹今日食材的種類，讓同學先猜五種顏色的汁液為何種蔬果，及天然色素的特質。 b. 美珠姐示範如何將糯米粉混和蔬果汁後搓揉，取出小塊用手壓成片狀放入沸水中煮成半透明狀，撈起當瓶母，再放回盆中一起搓揉至瓶團成團狀態。 c. 各組同學發揮創意搓揉整形湯圓，煮沸水將湯圓煮至浮起後，放入大碗裡的黑糖水中。</p> <p>(3) 火龍果鮮果冰品嚐。 a. 拿大碗到刨冰機排隊刨火龍果鮮果冰。 b. 每組拿小碗分取火龍果刨冰，上面放上五彩自製湯圓，品嚐新鮮燒冷湯圓冰。</p> <p>(4) 清潔器材與現場。 a. 吃完冰後分組清潔使用的餐具及鍋具。 b. 清掃地面及整理垃圾。</p>	<p>蝶豆花汁、雪碧、奶茶、綠茶、健酪乳酸飲料、冰塊、茶杯</p> <p>湯圓製作每組 1. 小鋼盆、方形大鋼盤、卡式爐、鍋子、碗、湯匙等 2. 火龍果冰磚、糯米粉、黑糖汁、黃薑汁、火龍果汁、洛神花汁、蝶豆花汁</p> <p>清潔劑、菜瓜布、抹布</p>
第八節 50 分鐘		<p>三、總結活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 透過實作了解農場的經營方式。 2. 學習到天然色素的使用與傳統湯圓的作法。 3. 完成學習單。 	學習單
第九節 50 分鐘	5-1	<p>單元課程五 食農新生代-海報製作</p> <p>一、總結活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師研擬主題，將主題概略解說後，各組抽籤取得主題方向，各組可依興趣交換主題。 -餐桌上的氣候變遷:蔬果 -餐桌上的氣候變遷:動物 -餐桌上的氣候變遷:水(飲用水) -安心餐桌-土地不應該只種一種作物 -安心餐桌-怎樣利用土地才健康 -安心餐桌-農藥、肥料對環境的影響 -安心餐桌-什麼樣的蔬菜才健康 -安心餐桌-怎麼挑選蔬果最聰明 	視聽器材 簡報 題目籤

		分組進行主題討論、資料彙整與海報製作。	
第十節 50 分鐘	5-2	<p>二、發展活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 各組同學學習分工，利用課餘時間，將討論、分析之資料與心得總結彙整，以 powerpoint 排版出海報格式。 2. 每組上台以海報報告分享。 3. 各組提問，交互學習。 4. 各組再次彙整及修正海報內容後送印。 <p>三、總結活動</p> <p>海報於長庚科技大學圖書館展出，分部圖書館將配合食農主題書展，學生由受教者身分轉換角色為在地食農宣導者。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 食農海報展。 2. 食農教育書展。(由圖書館配合將食農主題書籍集中展示) 	<p>組海報檔案 上臺報告 小組自評表</p> <p>海報 8 張 布展雙面膠 書展海報</p>

教案二:食在農嘉—米食的秘密

●表 1 單元課程架構表

單元名稱	節次	教學重點
食農教育(一) -餐桌上的氣候變遷	四技護二(二)3-4	1-1 餐桌上的氣候變遷 1-2 因應氣候變遷之食農調適與農業產銷因應對策
	二技護二(四)3-4	
	二技護二(四)5-6	
食農教育(二) -食農在嘉	四技護二(二)3-4	2-1 在嘉農產的介紹 :從蔗糖來認識嘉義在地農產與產業 2-2 農業「五」功祕笈:耕作農法介紹、用「食」守護地球(綠色消費):認識 4 章 1Q 2-3 全球糧食與土地正義
	二技護二(四)3-4	
	二技護二(四)5-6	
食農教育(三) -食在農嘉 台灣米的秘密基地 (戶外教學)	四技護二(二)3-4	3-1 認識台灣米 3-2 米食營養成分 3-3 台灣米食文化之演變與困境 3-4 農場導覽實作 3-5 試吃農良米
	二技護二(四)3-4	
	二技護二(四)5-6	
食農教育(四) -食在農嘉	四技護二(二)3-4	4-1 吃在地吃當地 4-2 創意米食示範教學

單元名稱	節次	教學重點
-食米的味蕾 (實作)	二技護二(四)3-4	4-3 米饅頭、米菓子
	二技護二(四)5-6	
食農教育(五) -食農海報發表	四技護二(二)3-4	5-1 食農海報發表與報告 5-2 食農海報展覽
	二技護二(四)3-4	
	二技護二(四)5-6	

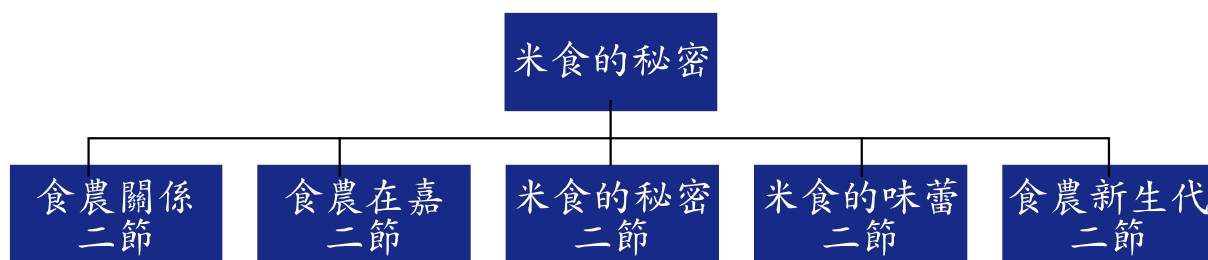
●表 2 單元教學活動設計表

教案名稱	食在農嘉—米食的秘密	設計者	張玫萍、陳廷欣
學習領域	通識選修課程/環境教育	時間	500 分鐘/10 節
學習對象	四技二年級、二技二年級	人數	20-50 人
食農教育概念面向	<ol style="list-style-type: none"> 1. 農業生產與環境 2. 飲食、健康與消費 3. 飲食生活與文化 	食農教育學習內容	<ol style="list-style-type: none"> 1. 農業生產與環境 2. 農業與資源永續 3. 全球糧食議題 4. 在地農業生產與特色 5. 農業生產方法 6. 地產地銷 7. 綠色消費 8. 在地飲食特色 9. 在地飲食文化的傳承
單元设计理念	<ol style="list-style-type: none"> 1. 透過簡述教學與分組討論，對農業生產與環境、環境資源永續與目前全球化糧食問題，建構對食農教育的初步概念並複習舊有經驗，以作為發展體驗活動與推廣的先備課程。 2. 親近學校鄰近社區，了解區域的自然、農、產業及地方特色。 		
九年一貫課程能力指標	(高中職請依課綱敘寫，大學不需填寫)		
單元目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 加強食農教育認知之廣度與深度 <ol style="list-style-type: none"> (1) 以實務體驗融入相關課程方式，從基本層面探討「食」與「農」的諸多議題。 (2) 讓本校醫護專業背景的學生認知健康與「食」、「農」的因果關係，從專業的核心思維裡進行深刻的反省。 2. 落實食農教育在地化推動工作 <ol style="list-style-type: none"> (1) 建立個人與在地、社區農業交流，達到社會實踐的目的。 (2) 強化護體系對於食、農跨領域的宏觀知能、創新理念。 (3) 建立在地性食農教育的社群連結與教育服務能量。 	學習目標	<ol style="list-style-type: none"> 1-1 餐桌上的氣候變遷 1-2 因應氣候變遷之食農調適與農業產銷因應對策 2-1 在嘉農產的介紹：從蔗糖來認識嘉義在地農產與產業、全球糧食與土地正義 2-2 農業「五」功祕笈：耕作農法介紹、用「食」守護地球(綠色消費)：認識 4 章 1Q 3-1 認識台灣米米食營養成分 3-2 台灣米食文化之演變與困境 3-3 認識台灣米的生長環境 4-1 米饅頭與米菓子的示範 4-2 傳統米食試吃 5-1 食農海報發表與報告 5-2 食農海報展

學生學習條件分析	長庚科技大學學生均為醫護背景，對於低碳、均衡飲食、食品安全已具備正確知識，但對於生態環境、友善生產、社區產業三者間的關聯必須加強，在短時間以「從產地到餐桌」食、農體驗的課程方式，讓學生深刻記憶及認知。	
教學前準備	老師準備： 1. Ecampus 線上課前說明與公告 2. 文獻閱讀與簡報製作 3. 示範及體驗材料 4. 實作材料及工具準備	學生準備： 1. Ecampus 教學平台線上閱讀相關食育資料及參觀、實作課前說明及提醒。 2. 課程紀錄。 3. 完成個人學習單及分組海報。
教材來源	教師自編 丹·巴柏(Dan Barber)，郭寶蓮譯，《第三餐盤》，商周出版，2016 天下雜誌出版《破壞身體的十大食品添加物》，2014.04 天下雜誌-甜味劑 http://www.cw.com.tw/search/doSearch.action?key=%E7%94%9C%E5%91%B3%E5%8A%91 日本甜菜製糖株式會社 http://www.nitten.co.jp/index.html 台菓子工作室 https://www.taikuoz.com/ 台灣大百科全書-甘蔗 http://taiwanpedia.culture.tw/web/content?ID=25190 台灣大百科全書-甜菜 http://taiwanpedia.culture.tw/web/content?ID=26219 台灣生物多樣性資訊入口網 http://taibif.org.tw/?tid=426 台灣糖業公司 http://www.taisugar.com.tw/chinese/index.aspx 台灣環境資訊中心 http://e-info.org.tw/ 甘蔗桿留地面可減碳排 http://www.merit-times.com.tw/NewsPage.aspx?unid=226613 生質能源甘蔗田 將瓦解肯亞泰納三角洲生 http://e-info.org.tw/node/34890 好吃編輯部，《從餐桌到產地：發現食物與土地的美好真味》，麥浩斯出版，2013 朱立安·巴吉尼(Julian Baggini)，謝佩姛譯，《吃的美德：餐桌上的哲學思考=The Virtues of the Table》，城邦文化，2014 行政院農業委員會 http://www.coa.gov.tw/show_index.php 余宛如，《明日的餐桌：世界正在吃什麼？面對食安危機，我們需要美味的倫理與食物的正義 = A revolution at your table eng 》，果力文化，2016 吳音寧等作，《農人教我們的事：2015 夏耘農村草根訪調文集》，台灣農村陣線，2016 泛科學 http://pansci.tw/archives/32108 榭瀉俊子,谷口吉光,立川雅司等編著；蕭志強等合譯，《食農社會學：從生命與地方的角度出發》，開學文化，2016 消失的甘蔗園-花蓮糖廠 http://library.taiwanschoolnet.org/cyberfair2002/C0233970023/ 迷思？吃甜食會快樂？ 研究：增2倍憂鬱風險 http://www.uho.com.tw/hotnews.asp?aid=31109 康健雜誌 http://www.commonhealth.com.tw/ 淺談食品添加物-甜味劑 楊振昌／榮總內科部臨床毒物科主治醫師 http://www.youth.com.tw/db/epaper/es004004/h1001117-d.htm 維基百科-甜味劑 http://zh.wikipedia.org/wiki/%E7%94%9C%E5%91%B3%E5%89%82 認識台灣植物 http://taiwanplants.ndap.org.tw/index.htm 蔡佳珊，〈台灣綠食堂，食米維新-台灣米食的危機與轉機〉，經典雜誌 183 期，2013 蔡佳珊，〈台灣綠食堂，雜糧-捲土重來〉，經典雜誌 178 期，2013	

單元架構與時間分配

單元架構與時間分配



教學計劃

時間	學習目標	教學流程/教學內容	教學資源/ 教學評量
第一節 50分鐘	1-1	單元課程一 食農關係 甲、引起動機 因氣候變遷頻繁的極端氣候，農業首當其衝受到衝擊，引發世界性的糧食危機。地球物種都在同一個食物生態系裡，因為“食”，讓大家緊密相關，需要全新思維及行動去面對。 1. 餐桌上的氣候變遷。 2. 因應氣候變遷之食農調適與農業產銷因應對策。 3. 永續循環餐桌:從搖籃到搖籃。 4. 剩食台灣。 5. 思考飲食選擇。	視聽器材 簡報 剪輯影片 ·食農教育推廣的核心概念(myMKC.com) ·改變餐桌飲食革命(願景工程) ·台灣剩食之旅(天下)
第二節 50分鐘	1-2	乙、發展活動 1. 繪本介紹:《快樂農場》概說食物哪裡來?以繪本故事貫穿各種食物生產、採收、製造、加工、販賣的過程。 2. 思考繪本上沒出現的農場-垂直農場、養耕共生等。 丙、總結活動 1. 反思:食物要經過多少人的努力和合作才能產出，理解”吃”可以改變世界。 2. 預告下周課程主題。	快樂農場繪本 口頭發表
第三節 50分鐘	2-1	單元課程二 食農在嘉 一、引起動機 在前兩堂課程，已對全世界大環境的農業議題有所了解，本單元兩堂課將視線回到嘉義縣來談，透過簡報圖片說明: 1. 植物生產的四個(或五個)生長要素陽光(光線)、溫度(北回歸線)、空氣、水(嘉南大圳埤塘、朴子溪、北港溪、八掌溪)與土壤(嘉南平原)，提供絕佳的作物生產環境。(補充說明:植物工廠與水耕蔬菜) 2. 北回歸線(北緯 23.5 回歸線)可以說是嘉義縣的另一個代名詞，這條線經過 16 個國家和地區，但絕大部分所代表著是沙漠與不毛之地-乾旱線，到底是怎麼的條	視聽器材 簡報

		<p>件，讓北迴歸線經過的嘉義縣，卻是台灣許多農特產重要的產地。</p> <p>3. 認識嘉義地區有哪一些重要的農特產?另外也了解嘉義縣過去與現在的作物又有，怎樣不同的變化?</p>	
第四節 50 分鐘	2-2	<p>二、發展活動</p> <p>1. 認識生活必須品-糖</p> <p>阿里山的檜木、布袋的鹽田與荷芭嶼的甘蔗在過去是嘉義縣重要的三大作物，而在嘉義縣糖廠就有三座(大林糖廠、南靖糖廠、蒜頭糖廠)</p> <p>a. 「糖」一種日常生活中常見的食材，但從糖的製作、生產，到販賣都有許多的不為人熟知的秘密，透過糖的觀察、品嚐不同作物所製成的糖、閱讀包裝袋(發現添加焦糖色素的黑糖、並了解台灣糖有高達 90% 以上均為進口的糖)，來慢慢認識糖。</p> <p>b. 其實糖還跟環境保護(熱帶雨林)、飲食健康(說明每人每天糖的攝取，並透過電子秤實際量測了解大概幾個方糖，加深印象)、土地正義(糧食不均)與糧食自給率等息息相關。</p> <p>2. 農業方式</p> <p>a. 慣行農法、有機農法、自然農法及無毒農法。</p> <p>b. 認識嘉義在地各類農產。</p> <p>3. 四章一 Q</p> <p>三、總結活動</p> <p>1. 由學生分組討論並寫在便利貼上，如果糧食不能自己會有何種問題?(張貼在海報紙上分享)</p> <p>2. 預告下周戶外參觀課程注意事項。</p>	<p>簡報</p> <p>台糖製糖影片</p> <p>各種不同種類糖類</p> <ul style="list-style-type: none"> • 蔗糖、二砂糖、黑糖、冰糖 • 甜菜糖、椰糖、楓糖、棕欖糖 • 果糖、寡果糖、方糖 • 磅秤、咖啡攪拌湯匙 <p>品嚐</p> <ul style="list-style-type: none"> • 六腳鄉花生 • 進口及有機玉米筍、牙籤 <p>各種產品標籤</p> <p>海報、便利貼</p>
第五節 50 分鐘	3-1	<p>單元課程三 食在農嘉 -台灣米的秘密基地</p> <p>一、引起動機</p> <p>1. 戶外參觀:進行台南區農業改良場嘉義分場導覽體驗，實際進入台灣米研究培育的秘密基地，了解米的生長環境。</p> <p>a. 實際認識田間生長的稻米及品種。</p> <p>b. 介紹水稻成長過程。</p> <p>c. 介紹種稻過程。</p> <p>d. 介紹田間管理和田間生態。</p> <p>e. 了解台灣改良稻米的優良技術。</p> <p>2. 簡報課程:認識米食的文化。</p>	<p>食農教育識別貼紙</p> <p>隨身擴音設備</p> <p>視聽器材</p> <p>簡報</p>
第六節 50 分鐘	3-2	<p>二、發展活動</p> <p>1. 簡報課程:</p> <p>a. 近代飲食習慣的演變與困境。(飲食西化、麵食比例增加、普遍有吃飯會胖的觀念)</p> <p>b. 米食營養成分。</p> <p>c. 認識台灣米的種植歷史與品種。</p>	<p>簡報</p> <p>多個電鍋</p> <p>四種米飯</p> <ul style="list-style-type: none"> • 臺稔糯 3 號 • 臺南秈 18 號 • 台南 14 號

		<p>d. 煮出好吃米飯秘訣。</p> <p>2. 體驗試吃 4 種好米</p> <p>a. 粳米與秈米的不同。</p> <p>b. 體驗優良的台灣改良米台南 14 號糙米飯，口感軟香。</p> <p>c. 體驗媲美日本越光米的台南 16 號。</p> <p>三、總結活動</p> <p>1. 單純米飯讓同學用心咀嚼，利用五感體驗進行品嚐，對照講師品種介紹的內容，互相討論個人的心得及喜好。</p> <p>2. 了解到農民的辛苦，大家吃到健康又美味的米飯要感激，珍惜食物避免剩食。</p> <p>3. 預告下一次實作課程注意事項。</p> <p>4. 完成學習單。</p>	<p>· 台南 16 號</p> <p>學習單</p>
<p>第七節 50 分鐘</p>	<p>4-1</p>	<p>單元課程四 食在農嘉 -台灣米的味蕾</p> <p>一、引起動機</p> <p>接續第三周米食的秘密基地，讓學生重新喚起記憶，回想在農改場的介紹中台灣米食文化因為飲食習慣的改變，漸漸大家都減少吃米，這不但造成台灣稻米生產過剩，也引發休耕田增加，糧食自主量持續下降的問題，透過新興米食產品的開發，重新提高大家對米食的習慣。</p> <p>1. 吃在地吃當季，地產地銷，食農健康飲食實踐。</p> <p>2. 使用朴子在地農產粉質綠豆及番路鄉柿餅。</p> <p>3. 五穀雜糧與水果原色原味的融合應用，在地朴子市台菓子工作室吳文琮師傅介紹。</p> <p>4. 台灣糕點的提升及創意行銷。</p> <p>二、發展活動</p> <p>米糕點實作：</p> <p>1. 米糕點健康與在地的體驗-米菓子與米饅頭的製作方式介紹。</p> <p>a. 米饅頭材料、製程及特色介紹。</p> <p>b. 米菓子材料、製程及特色介紹。</p>	<p>視聽器材 簡報 影片_蒜頭牛舌餅 幫助蒜農消化滯銷-台灣 1001 個故事</p> <p>視聽器材 簡報 影片(台菓子)</p>
<p>第八節 50 分鐘</p>	<p>4-2</p>	<p>2. 米饅頭 學習鍋具的利用，正確加熱以保米饅頭美味。</p> <p>3. 米菓子製作</p> <p>a. 認識原料:米粉、綠豆粉、鮮果粉、還糖(糕仔糖)、花生油等，試聞及試嚐。</p> <p>b. 分組實作一</p> <ul style="list-style-type: none"> · 先混合拌勻已秤好綠豆粉、米粉，放入還糖一起以手拌均勻。 · 再倒入花生油用手拌勻至可捏成團的糕粉。 · 將糕粉倒入篩網中過篩。 · 過篩後的糕粉填入模型中，壓實倒扣出成品。 	<p>多個電鍋 寬口鋼盆 圓篩子 木模型 塑膠刮刀 米饅頭 夾餡桂花糕 米菓子原料 白報紙 一次性 PE 手套 切糕刮刀</p>

		<p>c. 分組實作二</p> <ul style="list-style-type: none"> · 夾餡桂花糕切片 <p>4. 收拾整理</p> <ol style="list-style-type: none"> a. 依照老師指示製作，無殘留原料。 b. 清洗所有工具後歸位，抹布擦拭桌面。 c. 清掃地面。 <p>三、總結活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 同學了解米和米製品之間的巧妙連結與變化。 2. 傳統食品蘊含的文化厚度，需要用心保存延續。 	<p>塑膠盒</p> <p>米饅頭 米菓子 學習單</p>
<p>第九節 50 分鐘</p>	<p>5-1</p>	<p>單元課程五 食農新生代-海報製作</p> <p>一、總結活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師研擬主題方向，將主題概略解說後，各組抽籤取得主題方向，各組可依興趣交換主題。 <ul style="list-style-type: none"> -餐桌上的氣候變遷:糧食作物(米) -餐桌上的氣候變遷:糧食作物(雜糧) -餐桌上的氣候變遷:水(灌溉) -餐桌的米文化-傳統米食 -餐桌的米文化-米食推廣 -餐桌的米文化-創意米食 -餐桌的米文化-支持國內農業 -安心餐桌-農法種類 -安心餐桌-餐桌上看汙染 -安心餐桌-好吃的米 -安心餐桌-營養的米 -安心餐桌-進口米與國產米 -安心餐桌-均衡飲食 -安心餐桌-綠色消費 4 章 1Q(賣場) 2. 分組進行主題討論、資料彙整與海報製作。 	<p>視聽器材 簡報 題目籤</p>
<p>第十節 50 分鐘</p>	<p>5-2</p>	<p>二、發展活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 各組同學學習分工，利用課餘時間，將討論、分析之資料與心得總結彙整，以 powerpoint 排版出海報格式。 2. 每組上台以海報報告分享。 3. 各組提問，交互學習。 4. 各組再次彙整及修正海報內容後送印。 <p>三、總結活動</p> <p>海報於長庚科技大學圖書館展出，分部圖書館將配合食農主題書展，學生由受教者身分轉換角色為在地食農宣導者。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 食農海報展。 2. 食農教育書展。(由圖書館配合將食農主題書籍集中展示) 	<p>組海報檔案 上臺報告 小組自評表</p> <p>海報 14 張 布展雙面膠 書展海報</p>

◎本教案為 107 年度之食農教育推廣計畫所設計，現因吉園圃標章已升級為產銷履歷，並已於 108 年 6 月 15 號日退場，因此原「四章一 Q」之現行版本為「三章一 Q」——「有機農產品標章」、「CAS 臺灣優良農產品標章」、「產銷履歷認證標章」及「台灣農產生產溯源 QR Code」。
參考資料源自：<http://info.organic.org.tw/8076/>