



小小農夫 趣市集

幼兒園有機食農教育操作手冊



目錄

主編的話：小小農夫趣市集的誕生	02
推薦序	03
小小農夫趣市集－課程序	04
謝誌	06
課程介紹	07
第一堂：蔬果猜一猜	08
第二堂：喝水長大的蔬菜	12
第三堂：一起來做芽菜手捲吧！	18
第四堂：小小農夫	22
第五堂：蟲蟲來了怎麼辦？	28
第六堂：蔬菜的身分證	32
第七堂：青菜好滋味	36
第八堂：菜的新旅程	40
第九堂：市集小店長（食農親子日）	44
課後回饋：課程討論與延伸課程教案收集	48
課程執行回饋	49
台中市大智國小附設幼兒園訪談 柯惠真主任	49
台中市大勇國小附設幼兒園執行心得分享 陳彩鳳／黃芊鳳老師	51
參與課程家長心得分享 紀秀燕（大勇國小附設幼兒園）	52
參與課程家長心得分享 吳銓娣（大勇國小附設幼兒園）	53

主編的話：小小農夫趣市集的誕生

近年來，食農教育在各教育單位、機關團體或民間社團等都蓬勃開展，大家都意識到飲食對健康的重要性，也覺得將這樣的觀念傳遞給下一代是重要的。食農教育希望能教導學童，避開加工食品，選擇真正的食物，也希望帶領孩子認識食物的最根本源頭——也就是農業生產。因此，安排讓學童能夠體驗親手種植，一直是食農教育的核心課程活動。不過，這樣的活動卻不是每一位教師都方便安排的。在過去多次的食農教育研習課程裡，許多有意願推動的教師，都曾反應他們面臨的困難，像是農業知識技能的不足、校園內缺乏可使用的土地、對農業資材的認識不足等等，在推動上顯得力不從心。

本手冊的誕生，即是為解決這些困難而來。發起者與大有機農夫市集，是由一群有機農友所組成，自 2007 年成立以來，每週六上午在中興大學校園內販售自家生產的有機農產品，深受消費者歡迎。市集的農民除了農業生產之外，也對食農教育的推動非常熱心，長期以來與朝陽科技大學幼保系組成食農教育團隊，並主動出擊跟各校園合作。本手冊中所呈現的課程，即是嘗試結合兩個不同的專業，一是掌握農業知識技能的農友，二為瞭解教育現場與教學知能的教師，希望能透過兩種專業的合作，讓食農教育更易推行。

本手冊記錄了農夫市集團隊在 2018 至 2019 年與台中市七所國小附設幼兒園進行的食農教育課程。課程先是由市集團隊發想，再與各參與學校的教師討論後施行。首先，我們克服校園內土地資源不足的問題，採用籃耕的方式進行種植。課程中所需的農業資材，例如種植籃、土壤、菜苗、肥料等，也由市集協助取得。其中，多數課程由市集食農教師進班教學，有些則需由幼兒園教師獨立執行。經過事前的密集聯繫與討論、實際上課的操演及課後的檢討修正，才有了這本手冊的誕生。

選擇以幼兒園做為執行食農教育的場域，有幾個方面的考量。首先，幼兒比其他年齡層的孩子更需要建立良好飲食習慣。眾所周知，幼年養成的飲食習慣，經常影響終身的飲食型態，這即是食物軌跡（food track）的概念。在此階段的幼兒尚未對食物建立起強烈刻板印象，比較容易廣泛接受各類食物，因此，把握幼兒階段是相當重要的。另外，幼兒也是行為塑造的良好時機，對於種植課程需要的觸摸泥土、抓蟲等活動，相對於國小孩童來得容易接受。另一層考慮則是，在幼兒階段進行食農教育，最容易引起家長的關注，進而讓家長也能接受食農教育所欲傳達的理念，當學校與家庭的觀念一致時，教育的效果是最好的。

與大有機農夫市集的楊文仁經理及許雅惠小姐是這項計畫的主要靈魂人物，他們以「阿毛師」及「壯壯姐姐」的「藝名」，走跳於各幼兒園班級，深受孩子們的喜愛，也為此活動的成功加分不少。

「小小農夫趣市集」這本手冊，是為了有心在幼兒園推動食農教育的人士所編寫的。我們嘗試了新的食農教育模式，即是結合農業的專長進入校園，協助教師解決教學資源不足的困難，成為教師在農業問題的諮詢後盾，讓教師在推動食農教育時更有信心。如果此模式可行，我們期待未來有更多學校與農業人士的結合，讓食農教育更易推行、遍地開花，則是學子之福。

朝陽科技大學幼保系 蔡嫦娟
2019.08.08

推薦序

我國推動有機農業迄今三十年，近年有機耕作農地面積持續增加，於 108 年 8 月底已達 9,158 公頃，近期公告的《有機農業促進法》回應有機農產品產銷需求且納入友善農業推廣與耕作，為有機農業帶向新的里程碑。同時，尚在立法院討論的《食農教育基本法》或各地先行推動的《食農教育自治條例》，都是各界重視有機與友善農業最好的證明。

為了讓孩子吃得安全、安心，家長更加放心，行政院在食安五環政策下，鼓勵校園午餐優先選用國產可溯源的「三章一 Q」食材，近年更持續投入資源推動每周一次的有機蔬菜進入校園午餐，藉此體系支持台灣農民在地生產的優質農產品。就校園課程面向而言，食農教育教案推動也持續深入中小學體系，希望讓下一代的農產品消費者透過了解農業生產的過程，體驗農業與文化的價值，縮短人與食物、環境的距離。在扶持有機農業的道路上，農糧署針對農夫市集的經營予以協助，鼓勵各個農夫市集擔任起農民與消費者之間的橋樑，透過直接面對消費者，建立彼此的信任感，也讓農民獲得較佳的收益，維繫農場的運作。

其中，投入食農教育之教案規劃與設計的興大有機農夫市集，不僅是台灣第一個以有機為號召的農夫市集，透過中興大學的協助與把關，深獲台中市民與在地居民的支持與肯定。發現食農教育在幼兒園尚未有類似的課程，以市集的角度與資源切入，攜手農民投入幼兒食農教育課程的執行，著實令人感動。

透過「小小農夫趣市集」幼兒園有機食農教育操作手冊發行，我們期待能夠讓台灣更多的幼兒園投入課程的執行，讓拉近農業與生活距離，真正變成你我生活的美好元素。

農糧署署長



謹識

小小農夫趣市集－課程序

興大有機農夫市集從 2014 年開始國小的合作課程，規劃並執行長期性的食農教育課程，在國小期間進行了約 3 個學期後暫停了國小課程的執行。因緣際會下，我們有幸進入幼兒園舉辦農業課程，過程中我們發現家長參與度極高，相關知識能夠在家庭中持續產生改變的能量。

幼兒園課程著重探索性的感官體驗教育，課程安排也相對彈性，於是從 2018 年開始執行幼兒食農教育課程，後續更與朝陽科大幼保系的學生合作，在市集活動與課程設計調整當中取得平衡。這一系列的課程以「當筷子遇上鋤頭－食農教育作伙來」（董時叡、蔡嫦娟，2016）所列的食農教育目標做為主要的教學依據，並在每學期課程結束後持續修正課程內容，以下為食農教育十大目標：

1. 認識食物的原貌原味，強化品嚐及感官教育。
2. 瞭解營養均衡及多樣性食物攝取的價值。
3. 培養簡單的飲食調理技能。
4. 瞭解「食物里程」及在地食材的觀念。
5. 認識飲食及農業生產對大自然環境之衝擊。
6. 認識食品過度加工及化學添加物的風險。
7. 培養良好飲食禮儀及對生命的尊重。
8. 培養簡單的農產品生產技能，並體驗其辛勞。
9. 認識作物季節性及品種多樣性。
10. 瞭解在地農業特有生產技能及飲食文化。

小小農夫趣市集課程是由農夫市集發起並與幼兒園攜手合作，課程設計初衷是希望能編寫一套全台農夫市集夥伴皆能執行的課程，讓散落於台灣各地的農夫市集能成為一個個食農教育的社區基地。從我們的經驗看來，農夫市集或農業專長人士有助於協助課程取得農業資材，並擔任諮詢與陪伴共學的角色，當遇上栽培困難或作物選擇時能夠提供有效的解決方案。更重要的是，農夫市集是一個開放卻相對安全的場域，能讓幼兒園安心執行食農教育的各項活動。

目前 9 堂課的設計上，我們依農業生產的脈絡設定「土耕、水耕與生活經驗的建立」為核心內容，聚焦 4 至 6 歲的幼兒，透過 2 個月 10 至 15 小時的課程實施，讓幼兒接觸農業，結合生活經驗並透過課程觀察與感官體驗教育，深化食物、環境、農業的認知與生活常規的建立。

每堂課的設計中，每周 60 至 90 分鐘的活動時間涵蓋動態與靜態的設計，透過繪本故事，帶領小朋友認識農業與飲食相關的基礎概念，體驗活動包含蔬菜種植、觀察、照顧、採收以及基礎食物調理等搭配實際動手做讓小朋友有更深刻的印象與學習。

我們發現以小小農夫趣市集為骨幹的課程執行過程中，許多幼兒園老師的創意與課程發想讓這門課不僅只是 9 堂課、幾個小時的單點課程，幼兒園老師的專業將其發展成 9 周的特色課程或整學期全面性課程，因此我們也特別收錄了這些概念，方便老師們設計並加以擴充。我們期待幼兒食農教育課程，能夠達成以下三個目標：

1. 建立幼兒認識基礎的食物與營養概念。
2. 透過動手做的農事體驗過程，建立食物與農業相關知識的先備經驗。
3. 以農夫市集做為一個社區在地資源，傳播食農教育理念與提供相關資源。

小小農夫趣市集手冊一共分為兩個部份，分別為「課程教學設計」、「課程行進與說明」。課程教學設計裡概述課程內容、採用的食農教育目標、教具與時間分配，讓老師們能夠快速的了解每堂課大致的內容。手冊的初衷是以農夫市集夥伴或農業專長人士進入幼兒園協助或執行為主，因此教學時間每周 60-90 分鐘相對較長，透過動態跟靜態的交叉安排，才讓幼兒的專注度得以維持，若是幼兒園教師獨立執行，可將動態與靜態課程拆開執行或參考教學設計中各項目的時間分配即可。

課程行進詳細說明每堂課希望傳達的核心概念、使用的繪本教具、概念說明及操作圖示，以及課前、課中與課後需要老師協同合作解決的狀況。我們也蒐集了七所幼兒園的教學經驗，將老師們利用每堂課的課程概念所延伸與引導的課程納入，方便有意參與的老師能夠快速的抓取核心概念，融入自己的教學設計之中。課程內容補充上，我們放入了一年多以來在幼兒園答詢的 Q&A、教具用海報以及我們曾經考慮使用的替代性繪本。

最後，課程使用的教具海報檔案已置於興大有機農夫市集網頁中的「資料下載 - 其他下載」，歡迎下載使用。

興大有機農夫市集—資料下載網址：

(<http://www.organicnchu.twmail.org/download.php>)。



興大有機農夫市集

楊文弘

謝誌

小小農夫趣市集課程從 2018 年開始規劃並執行迄今 3 個學期，共 7 所學校參與，計近千名的幼兒園師生與家長參與這樣的課程活動，讓這本手冊有了極好的開展。特別感謝協助提供這手冊編輯意見的師長與陪著我們字字斟酌手冊內容的幼兒園老師，如何讓手冊能夠讓現場的老師能夠快速的理解與應用，特別感謝下列幾位老師：

1. 朝陽科技大學幼保系楊敏鈴教授
2. 朝陽科技大學附設幼兒園園長鍾淑慧老師
3. 台中市大智國小附設幼兒園主任柯惠真老師
4. 台中市大勇國小附設幼兒園老師陳彩鳳老師
5. 台中市大勇國小附設幼兒園老師簡秀娟老師

感謝曾經參與過此課程的老師們與幼兒園所（台中大智、信義、忠孝、和平、大勇、大同等附設幼兒園與私立博思特幼兒園），因為您們的教學熱忱，在手冊內容延伸出許多教學的點子，讓我們能夠收錄在課程手冊中，讓後續走在食農教育道路上的幼兒園老師減輕不少負擔。

最後，要謝謝與大有機農夫市集的農友們以及工作人員，不論在文字上協助校稿，或是課程執行上的協助與資源的提供，都讓這本手冊的內容執行更加順暢。

在幼兒園食農教育課程的道路上，你我並不孤單。

課程介紹

小小農夫趣市集課程設計為 7 周 9 堂課，對象以幼兒園中大班為主，班級人數落在 27-30 人。從第一堂課的說明以讓幼兒融入課程情境為主，第二、三堂執行水耕芽菜，課程結束時享用自己栽培的綠豆芽菜，第四堂開始則為土耕課程，從練習種菜、體驗蔬菜農事管理、準備販售活動並認識有機標章，品嚐自己栽培的蔬菜，最後在市集場域中，由家長帶領小朋友一同參與「市集小店長」活動，以親子共學讓課程畫下完美的句點。

周次	堂數	課程名稱	課程概要	備註
一	1	蔬果猜一猜	1. 認識市集老師 2. 《好一個瓜啊！》繪本故事 3. 認識蔬果的名字與外觀 4. 「猜猜我是誰」遊戲－以感官去認識蔬果	
二	2	喝水長大的蔬菜	1. 認識土耕與水耕 2. 認識芽菜 3. 動手做－孵豆芽	調查「市集小店長」課程家長出席人數
三	3	一起來做芽菜手捲吧！	1. 《阿平的菜單》繪本故事 2. 認識均衡飲食的重要 3. 動手做－豆芽菜手捲	
四	4	小小農夫	1. 《波波小農夫》繪本故事 2. 認識種植的基本程序 3. 動手做－菜苗移植	戶外課程
五	5	蟲蟲來了怎麼辦？	1. 觀察與討論如何照顧自己種的青菜 2. 認識病蟲害綜合管理的方式	◆ 戶外課程 ◆ 室內上課時可搬一籃菜進班
六	6	蔬菜的身分證	1. 建立賣菜的相關經驗與道具討論 2. 認識標章 3. 動手做－自己的標章自己畫	
七	7	青菜好滋味	1. 《在菜園裡玩遊戲》繪本故事 2. 拔菜趣－採收與清洗蔬菜 3. 品嚐蔬菜的滋味－認識蔬菜及烹煮過程	教學者：幼兒園教師
	8	菜的新旅程	1. 《再見小樹林》繪本故事－向自己的菜園（小樹林），告別，理解一件事情的失去與獲得，不放棄的精神 2. 動手做－蔬菜採收、秤重及包裝蔬菜	◆ 戶外課程 ◆ 課程安排於市集日前一天採收。
	9	市集小店長（食農親子日）	1. 親子食農小講座 2. 到有機農夫市集擔任一日小店長－賣菜 3. 闖關活動：認識農夫市集攤位與商品	◆ 家長與幼兒參與 ◆ 農夫市集上課

第一堂：「蔬果猜一猜」教學設計

教學對象：幼兒園中大班		活動時間：60-90 分鐘
教學資源：繪本、實體蔬果、洞洞箱、神秘箱、相機		
課程概要：認識農夫市集並利用感官來認識蔬果		
食農目標： ■ 1. 認識食物的原貌原味，強化品嚐及感官教育 □ 2. 瞭解營養均衡及多樣性食物攝取的價值 □ 3. 培養簡單的飲食調理技能 □ 4. 瞭解「食物里程」及在地食材的觀念 ■ 5. 認識飲食及農業生產對大自然環境之衝擊 □ 6. 認識食品過度加工及化學添加物的風險 □ 7. 培養良好飲食禮儀及對生命的尊重 □ 8. 培養簡單的農產品生產技能，並體驗其辛勞 ■ 9. 認識作物季節性及品種多樣性 ■ 10. 瞭解在地農業特有生產技能及飲食文化		
活動內容	時間	教學評量
一、相見歡 ◆ 教學者自我介紹。 ◆ 介紹課程執行單位。 ◆ 和小朋友們約定好上課秩序規則。	5 分鐘	◆ 觀察評量：大部份小朋友能瞭解並遵守上課約定。
二、說故事《好一個瓜啊！》 ◆ 詢問小朋友對於蔬菜的經驗，有沒有看過或照顧植物的經驗，後續進入故事內容時，引發小朋友對種菜的好奇與興趣。	20 分鐘	◆ 口語評量：大部份小朋友能說出自己關於蔬菜的經驗。 ◆ 觀察評量：大部份小朋友對種菜、照顧植物產生好奇與興趣。
三、認識蔬果 ◆ 利用洞洞箱，以視覺觀察實體蔬果的部分特徵，引起小朋友觀察與思考。 ◆ 簡單介紹今日的蔬果，透過問題讓小朋友串起蔬果與生活的聯想，加深印象。 ◆ 讓小朋友摸摸看、聞聞看每一樣蔬果，並說出感受。	20 分鐘	◆ 口語評量：大部份小朋友都能說出蔬果名稱。 ◆ 觀察評量：大部份小朋友都願意嘗試摸、聞蔬果。
四、猜猜我是誰 ◆ 將蔬果放進神秘箱，請小朋友利用觸覺、嗅覺來辨識蔬果，完成遊戲任務。	15 分鐘	◆ 實作評量：大部份小朋友都能說出正確的蔬菜名稱，並能分享如何判斷、辨識是否為指定的蔬果，完成遊戲。

「蔬果猜一猜」課程行進說明

壹、 主要內容

一、 核心概念

- (一) 說明一系列食農課程的規劃，包含後續的種菜、孵豆芽菜、芽菜手捲與賣菜等活動。
- (二) 認識蔬果，增進小朋友對於日常蔬果的觀察能力。

二、 課程說明

(一) 課程介紹

介紹從農夫市集來的老師（以下稱市集老師）與即將在幼兒園進行約 2 個月的課程，其中包含種菜、照顧、孵豆芽菜、賣菜與捐出賣菜所得參與公益等課程概念，透過最後的採收活動，來到農夫市集販賣自己種的蔬菜與認識有機農夫們。

(二) 繪本方面

繪本的選擇上，**希望繪本內容能夠呈現種菜到收成的各種過程，加上參與其中所造成的改變**，因此選擇《好一個瓜啊！》和小朋友共讀。

《好一個瓜啊！》的主角是一位不愛吃蔬果的小女孩，繪本描述小女孩如何透過自己栽培、照顧蔬菜，對它們產生好奇，轉而產生行為上的改變，願意去品嚐蔬果。透過繪本故事的分享，建立小朋友日常生活常規與未來品嚐不同蔬果的動機。

(三) 體驗方面

認識蔬果的體驗課程，我們準備了 3 種當季蔬果，每種 3 份，透過不同的感官體驗認識蔬果的原貌，藉由蔬果神秘箱評量小朋友是否真正了解，活動進行大致分為三階段：

1. 洞洞箱

讓小朋友觀看蔬果的某個特徵，以視覺辨識，回想過去生活經驗中有無看過類似的蔬果。

2. 介紹蔬果

讓小朋友運用觸覺與嗅覺認識 3 種蔬果，並透過問題讓小朋友串起蔬果與生活的聯想，加深印象。

3. 蔬果神秘箱

以遊戲的方式讓小朋友透過觸覺與嗅覺來辨識蔬果，並請答對的小朋友說出判斷、辨識蔬果的依據。

三、 教師協同教學

(一) 課中

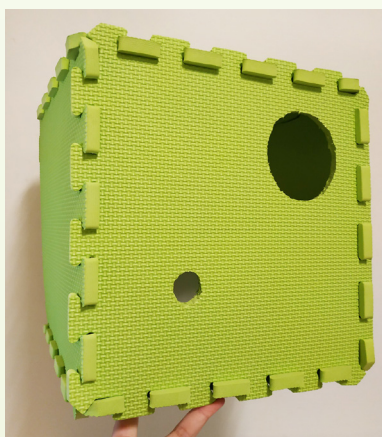
- 1. 協助課間秩序的維持。
- 2. 協助遊戲進行，請老師協助邀請小朋友參與遊戲。

四、教師於主課程時間外，可進行的課程引導與延伸

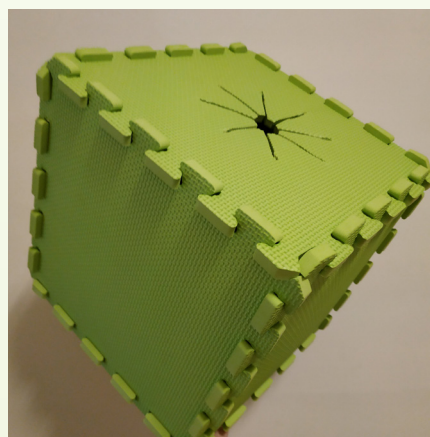
項目	參考作法
認識常吃的原形蔬果	◆ 邀請廚工到班分享午餐食材 ◆ 安排參觀菜市場或農夫市集 ◆ 觀察自家買的蔬果及晚餐 ◆ 安排實地參訪農場或鄉下長輩的菜園 ◆ 佈置蔬果圖卡於教室以增進日常接觸
原形蔬果的品嘗	◆ 品嘗不調味的蔬果並說出感受 ◆ 品嘗該次上課所留下的蔬菜（川燙、清蒸）
歌謠創作	◆ 搭配班上相關語言教材創作班上歌謠

貳、課程內容補充

一、教具圖示



▲洞洞箱
（小洞顯示顏色，大洞顯示特徵）



▲洞洞箱
（另一側做神秘箱用）

二、常見 Q&A

Q1. 農夫市集是什麼？

A1. 農夫市集是一種固定時間、地點的市集活動，通常由生產農作物的農友直接銷售農產品予消費者，消費者透過跟農夫直接採買與互動的過程，能夠更深入認識食物的來源。設計此教案的興大有機農夫市集，每周六早上 8-12 點在中興大學校內舉辦，提供有機驗證的農友直接銷售農產品，並定期舉辦多種有趣的活動，增進生產者跟消費者之間互動。

Q2. 什麼是食農教育？

A2. 簡單來說，食農教育是一種把環境、飲食與農業結合在一起，讓參與者長期執行「動手做」的體驗教育，藉此讓參與者了解生產環境的營造、相關的栽培管理到食物的產出，以及如何享用原形的食物。

Q3. 為什麼要做食農教育？

A3. 食農教育在某些概念上，與談論數十年的公民農業的精神相符。農業生產不只是生產者的事，也需要消費者參與其中，透過瞭解農業生產的過程，才有較佳的選擇權。我們的消費選擇，可以持續激勵生產者堅定的選擇對環境較為友善、生產條件較為良好的方法。因此在執行食農教育具有兩個積極意義：

1. 為未來的環境努力：食農教育與公民農業共有的核心理念就是「未來」。希望透過參與與了解，我們當下所做的選擇能讓未來更好。
2. 家長一同參與：小朋友在學校所學的相關知識，回家後難以執行，原因是因為家長沒有同步接收到相關的資訊。在食農教育課程中，我們希望盡最大的努力讓家長一同參與，讓食農教育能夠真正的落實在生活中，產生意義。

三、繪本選擇

從本課的內容出發，尚有相同概念的繪本可供選擇，如：

- （一）《小布種豆子》，企鵝圖書有限公司。
- （二）《怎麼還不發芽呢？》，世一文化出版。
- （三）《老婆婆的種子》，信誼基金出版社。
- （四）《種子怎麼生長？》，台灣麥克。

第二堂：「喝水長大的蔬菜」教學設計

教學對象：幼兒園中大班		活動時間：60-90 分鐘
教學資源：蔬果栽種方法海報、黑色不織布、不透光杯子、塑膠文件籃、底盤、綠豆、已泡過水的綠豆、豆芽成長歷程海報、相機		
課程概要：認識土耕、水耕與芽菜及動手孵豆芽		
食農目標： ☐ 1. 認識食物的原貌原味，強化品嚐及感官教育 ☐ 2. 瞭解營養均衡及多樣性食物攝取的價值 ☐ 3. 培養簡單的飲食調理技能 ☐ 4. 瞭解「食物里程」及在地食材的觀念 ■ 5. 認識飲食及農業生產對大自然環境之衝擊 ☐ 6. 認識食品過度加工及化學添加物的風險 ☐ 7. 培養良好飲食禮儀及對生命的尊重 ■ 8. 培養簡單的農產品生產技能，並體驗其辛勞 ■ 9. 認識作物季節性及品種多樣性 ☐ 10. 瞭解在地農業特有生產技能及飲食文化		
活動內容	時間	教學評量
一、認識蔬果的栽種方式 ◆ 藉由一盆土耕蔬菜與芽菜的比較，帶入土耕與水耕的觀察、比較跟討論。 ◆ 藉由海報延伸認識土耕、水耕概念，為後續課程建立先備知識。	20 分鐘	◆ 口語評量：大部分小朋友能說出水耕與土耕的差異。 ◆ 觀察評量：大部分小朋友能瞭解水耕與土耕的概念，並對此產生好奇與興趣。
二、認識芽菜 ◆ 介紹今日使用的綠豆豆子。 ◆ 觀察預先泡水的豆子。 ◆ 說明芽菜的生長過程。	15 分鐘	◆ 口語評量：大部分小朋友都能說出今天孵豆芽的豆子名稱。
三、動手做－觀察、孵豆芽 ◆ 說明孵豆芽的步驟與注意事項以及後續照顧的方法。 ◆ 協助每一位小朋友完成孵豆芽的任務。	25 分鐘	◆ 實作評量：大部分小朋友能遵循教師的引導完成孵豆芽的動作。 ◆ 觀察評量：大部分小朋友都能瞭解後續照顧芽菜的方法。

「喝水長大的蔬菜」課程行進說明

壹、 主要內容

一、 核心概念

- (一) 理解常見的耕作方式：土耕與水耕。
- (二) 認識綠豆芽菜的生產並操作執行。

二、 課程說明

(一) 土耕與水耕蔬菜的實物比較

在課程開始前，我們準備一盆土耕蔬菜與芽菜讓小朋友比較土耕跟水耕的差異，引導他們多分享自己的看法。

(二) 蔬果栽種方式海報

海報的焦點放在土耕跟水耕的差異，鼓勵小朋友觀察海報與實物說出自己的發現。

(三) 實作方面

簡易的水耕栽培「孵綠豆芽」是本周體驗課程的核心內容，考量課程時間的安排，在課程前預先將每班 450g 的乾綠豆進行 4-8 小時的浸泡（冬天 6-8 小時；夏天 4-6 小時），實作內容著重在如何孵綠豆芽、注意事項及後續的執行與管理。一開始，我們會先進行下列的概念說明：

1. 觀察泡過水與未泡水綠豆的差異

透過顏色深淺、豆子大小或氣味，比較泡過水與未泡水綠豆的差別，同時搭配豆芽成長歷程海報，讓小朋友知道現在的綠豆是什麼階段。

2. 豆芽的照顧方式

- (1) 檢視豆子的完整性：觀察綠豆未泡水前「發芽點」（圖一）藏在皮下，泡完水的豆子，若發芽點破損，因無法繼續生長需特別挑出，避免影響其他正常豆子的生長。



▲圖一

- (2) 換水方式：讓每個豆子都能沖淋到水，接著將水瀝乾。

- (3) 換水次數：原則是早、晚各 1 次，但如遇天氣炎熱則需早、中、晚各 1 次。

3. 課程的執行流程

我們將孵豆芽分成個人與班級，首先執行個人的部份，完成後再將剩餘的綠豆做為班級公用。班級的豆芽由大家輪流照顧，做為下周綠豆芽菜手捲的食材，個人的部份則由小朋友帶回家照顧，收成後與父母一同享用，以下為我們的操作流程：

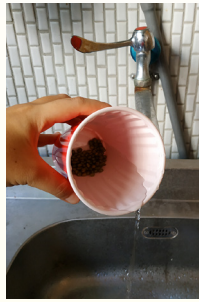
- (1) 領取杯子：小朋友向老師領取兩個不透光的杯子。
- (2) 張貼姓名貼：將自己的姓名貼張貼於杯子上，方便當天放學攜帶回家。
- (3) 領取泡過水的綠豆：我們以小朋友日常使用的湯匙，發放泡過水的綠豆 2 匙約 20g。
- (4) 檢查綠豆是否完整：檢查綠豆泡過水的地方，發芽點是否完整無破碎。

(5) 換水練習：練習如何換水（圖二、三），方便回家操作。

▼圖二、不透光杯子換水操作示範



1. 用水沖洗綠豆



2. 將水倒出



3. 殘留底部的水



4. 杯子相疊瀝乾水分

▼圖三、杯子放置示意圖，建議放在家中的陰暗處。



(6) 臨時放置點：放置於教室陰暗處，當天放學由小朋友領取回家操作。

(7) 班級芽菜：剩餘的泡過水綠豆於文件籃進行操作（圖四），做為下周課程食材。

▼圖四、文件籃換水操作示範，換完水的籃子如圖五放置。



1. 至水龍頭底下



2. 沖洗綠豆



3. 稍微瀝乾

4. 注意事項

(1) 在孵豆芽的過程中，照顧及放置處都需全程在暗室中進行（陽光與人造光源皆須避免），盡量不要讓綠豆照到光，一旦照光，綠豆行光合作用將導致豆芽菜的口感變苦。如果沒有陰暗處放置豆芽，可以在豆芽上面遮蓋一條不透光的黑布，達到遮蔽的效果。

(2) 籃子放置：使用 2 個文件籃與 1 個不透水底盤與黑布進行（圖五）。

► 圖五、文件籃放置示意圖
（上面壓重物如書本）



(3) 壓重：壓重是為了讓綠豆長得挺直，因此個人部份，我們會將一杯空杯裝水至 8 分滿，相疊於另一杯已瀝乾，裝有綠豆的杯子，至於班上一共孵的芽菜，將重物，例如書本壓在黑布上方，依據實作經驗每 150g 的綠豆可放到 2 公斤的重物也不影響芽菜生長，課程操作時可逐漸增加重量，讓小朋友觀察種子成長的力量。

三、 教師協同教學

(一) 課前

1. 提早將豆子泡水。
2. 請老師準備 2 個有深度的塑膠文件籃加 1 個底盤，也可購買專用的孵豆芽用具。

(二) 課中

1. 討論班級豆芽跟小朋友各自豆芽的放置位置。
2. 提醒小朋友攜帶綠豆回家及每日換水工作。
3. 協助發放小朋友的姓名貼。

(三) 課後

1. 請老師協助發孵豆芽的照顧說明單（見教具圖示）。
2. 班上豆芽平日需小朋友照顧，遇到假日，請老師協助規劃照顧人員（也可以邀請家長參與）。

四、 教師於主課程時間外，可進行的課程引導與延伸

項目	參考作法
植物的向光性	◆ 種植綠豆並放置於窗檯邊進行觀察
植物的光合作用	◆ 比較綠豆芽照光與不照光的差異
簡易水位高度的概念	◆ 認識量杯的刻度 ◆ 了解 cc 數的概念
認識各種豆子	◆ 孵不同的豆芽，如：黃豆，並做觀察紀錄 ◆ 觀察豆子的構造
觀看孵豆芽影片	◆ 利用網路資源與小朋友共同觀看孵豆芽的影片教學

貳、 課程內容補充

一、 海報

(一) 內容

透過各個方面來認識土耕與水耕。生長條件方面，土耕需要土、陽光和水，水耕需要水與陽光；營養來源方面，土耕的營養來自土裡許多微量元素或是肥料，水耕的營養來自調配好的培養液；生產作物方面，土耕適用全部的作物，水耕則是特定作物，例如高經濟價值的生食葉菜類；蔬果差異方面，土耕的蔬果由於有土裡的微量元素，所以能吸收許多不同的營養，同時也能品嚐到豐富的風味層次。

(二) 概念

簡易了解土耕與水耕的不同，並讓小朋友知道土耕能種出多元的植物，蔬果的風味跟營養也較豐富。

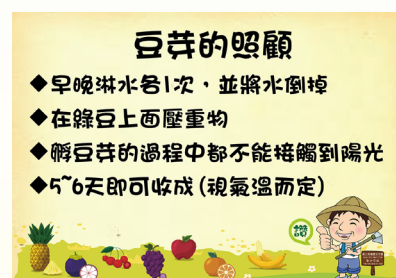
二、 教具圖示



▲蔬果栽種方法海報



▲豆芽成長歷程海報



▲豆芽照顧說明單



▲不透光杯子



▲塑膠文件籃（27*23*7cm）
與底盤



▲黑色不織布
（大小可完全覆蓋文件籃）

三、 常見 Q&A

Q1. 土耕與水耕的其他概念補充

A1. 以下概念補充可視老師教課狀況為小朋友稍作解說。

1. 作物產量

土耕的耕作面積較大，所以一次採收的作物產量較多；水耕則需要特定的環境規格，以及較高的資本與技術投入，才能取得較高的收穫量。

2. 作物種類

土耕擁有較廣較深的土壤供植物生長，所以適合所有的作物生長，水耕因特定環境的規格限制與較高資本技術的投入，只能栽種根系較短的蔬菜或是高經濟價值的生菜類，水耕環境沒有足夠的深度與廣度供植物往下扎根，這也是為什麼水耕栽培不易適用於果樹類的原因。

3. 成本

商業化水耕需要高度精密的環境設備與精準的培養液調配，投入的技術及成本較高，所以水耕栽培多數以高經濟價值蔬菜為主，例如生菜，藉此維持收支平衡。

4. 蔬果感染風險

土耕作物如果遇到病原菌的攻擊，有土壤做為緩衝，可能只會波及一小部分的作物，而水耕因環境條件，病原菌可能隨著培養液的流動而擴散，導致大部分的作物損害。

Q2. 水耕蔬菜可以申請有機驗證嗎？

A2. 依據台灣有機農業的精神與定義，目前在水耕蔬菜工廠生產的作物無法取得有機驗證。

Q3. 為什麼豆子要先泡過水？

A3. 孵豆芽的第一個步驟就是先將豆子泡水，泡水的用意是要將豆子打破休眠，進行催芽處理，而吸飽水的豆子也會加快生長的速度。

Q4. 為什麼要幫豆芽換水？

A4. 由於豆芽生長的過程中，一直處於新陳代謝與生長的階段，同時會產生一些代謝物，就像我們運動會流汗一樣。這時細菌的組成較為複雜，可能有好菌也可能有影響豆芽生長的雜菌，透過經常性的換水，避免雜菌累積，造成芽菜的發霉、腐敗。

Q5. 為什麼要在豆芽上壓重物？

A5. 用意是讓豆芽可以長得直，如果沒有壓重物，豆芽可能會長得歪七扭八，這過程也可以讓小朋友觀察到原來豆芽生長的力量可以大到將重物撐起。

Q6. 為什麼豆子不能照到陽光？

A6. 因為一旦接觸到陽光，豆芽就會開始行光合作用，葉子就會變成綠色，吃起來也會覺得苦苦的。因此栽培的期間建議置放於陰暗處，例如櫃子內或是覆蓋不透光的布料，達到遮光的效果。

Q7. 豆子的選擇？

A7. 小小農夫趣市集課程內容多以有機農業為主軸，並考量綠豆生長快速，因此孵豆芽的豆子建議使用有機綠豆。

Q8. 芽菜適合生吃嗎？

A8. 一般來說不建議生食芽菜，特別是幼兒園的小朋友。孵芽菜的過程中，並沒有足夠符合生食條件的生產與管理環境，簡易的川燙，是相對比較衛生且安全的作法。

Q9. 為什麼不用水壺孵芽菜呢？

A9. 水壺孵芽菜也是一個容易操作的方式，但我們更希望藉由孵芽菜的過程讓小朋友知道原來芽菜的力量，每 150 公克的豆子是能夠一起舉起接近 2 公斤左右的重物，帶出更多的教學意義。

第三堂：「一起來做芽菜手捲吧！」教學設計

教學對象：幼兒園中大班		活動時間：60-90 分鐘
教學資源：繪本、手捲材料（紅蘿蔔絲、豆干薄片、豆芽菜、海苔、花生粉、潤餅皮）、鍋子、盤子、夾子、湯匙、卡式爐（電磁爐）、熱水、食物剪刀、相機		
課程概要：藉由繪本認識均衡飲食的重要性與動手做芽菜手捲		
食農目標： ■ 1. 認識食物的原貌原味，強化品嚐及感官教育 ■ 2. 瞭解營養均衡及多樣性食物攝取的價值 ■ 3. 培養簡單的飲食調理技能 □ 4. 瞭解「食物里程」及在地食材的觀念 □ 5. 認識飲食及農業生產對大自然環境之衝擊 ■ 6. 認識食品過度加工及化學添加物的風險 ■ 7. 培養良好飲食禮儀及對生命的尊重 □ 8. 培養簡單的農產品生產技能，並體驗其辛勞 □ 9. 認識作物季節性及品種多樣性 □ 10. 瞭解在地農業特有生產技能及飲食文化		
活動內容	時間	教學評量
一、觀察與分享 ◆ 小朋友是否有注意到班上的豆芽菜發生什麼改變？是不是已經能在本周變成芽菜手捲的材料？ ◆ 引導小朋友向大家分享自己最愛吃的東西是什麼？為什麼？	5 分鐘	◆ 口語評量：大部份小朋友都能發表自己的看法。
二、說故事《阿平的菜單》 ◆ 藉由主角吃太多零食不吃蔬菜，造成食慾不佳，並容易脹氣與便秘，讓小朋友思考其原因，並討論改善的方法。 ◆ 利用自己孵的豆芽菜，來完成一道營養均衡的好料理。	15 分鐘	◆ 觀察評量：大部份小朋友都能專注於故事情節。
三、動手做－芽菜手捲 ◆ 教師事先分配好活動所需材料。 ◆ 介紹今日手捲的材料。 ◆ 示範手捲製作方式，說明步驟與注意事項。 ◆ 協助小朋友完成自己的健康手捲。	40 分鐘	◆ 實作評量：大部份小朋友都能完成自己的手捲 DIY。 ◆ 觀察評量：大部份小朋友都能夠多吃蔬菜。

「一起來做芽菜手捲吧！」課程行進說明

壹、 主要內容

一、 核心概念

- (一) 均衡飲食的重要性。
- (二) 基本日常生活技能的養成。

二、 課程說明

(一) 繪本方面

在繪本的選擇上，**希望繪本能夠呈現因偏食或過度攝取零食所產生的副作用，進而引導小朋友多吃蔬果的概念**，因此我們使用了《阿平的菜單》和小朋友共讀。故事主角阿平是一位偏食的小孩，常常不吃媽媽煮的菜而喜歡吃糖果、餅乾。有一天，阿平跟媽媽要求完成自己的三餐，媽媽也答應他了。阿平準備超多糖果餅乾，但只吃了一餐多就停止食用這些零食，原來是短時間內吃下太多五顏六色的糖果餅乾後，讓身體變得不舒服。最終還是央求媽媽替他準備晚餐，透過一道道家常且營養均衡的料理，阿平又恢復了活力！

(二) 實作方面

使用上一堂課後共同照顧的芽菜，做為本周課程的主要蔬菜，進行芽菜手捲的製作，讓小朋友體驗簡單的生產到餐桌上享用的過程。透過芽菜的課程與繪本《阿平的菜單》相互呼應，鼓勵小朋友少吃糖果餅乾，多吃蔬菜，增加蔬果的攝取量。活動進行流程如下：

1. 食材處理：課程活動進行時，我們會將紅蘿蔔絲、綠豆芽等食材燙熟，除了讓小朋友觀看食材烹煮的過程，煮熟的食材也較符合安全衛生。
2. 示範如何包手捲：在班上執行手捲課程時，可以幼兒園的餐碗為食器，方便各班老師準備。將食材依序盛裝完畢後，將潤餅皮覆蓋起來，除了老師示範外，再請 1-2 位小朋友到台前展示，藉由課程的進行與同儕的互動，鼓勵小朋友多加嘗試。
3. 小朋友依序領取手捲食材：食材部份統一由老師分配。
4. 小朋友碗裡的食材發送順序為：潤餅皮→半片海苔→豆芽菜→紅蘿蔔絲→豆干薄片→花生粉後捲起（圖一）。

▼圖一、包手捲流程圖



1. 鋪上海苔



2. 鋪上豆芽菜



3. 鋪上紅蘿蔔絲



4. 鋪上豆干薄片



5. 鋪上花生粉或芝麻粉



6. 潤餅皮左右往內折



7. 潤餅皮前後往內折

三、 教師協同教學

(一) 課前

1. 事先準備芽菜手捲食材。
2. 事前準備盤子、夾子和湯匙。
3. 決定自己孵的豆芽菜要讓「廚房代勞」或是教室「使用電磁爐」川燙。
4. 若課程接近中午，請老師協助溝通減少營養午餐之份量。
5. 請老師協助將潤餅皮撕成單片（圖二）



► 圖二、課程活動前先將潤餅皮分成單片

(二) 課中

1. 老師依序請小朋友領取食材。
2. 請老師協助夾菜並鼓勵小朋友主動攝取蔬菜，避免挑食。

四、 教師於主課程時間外，可進行的課程引導與延伸

項目	參考作法
烹調器具的介紹	◆ 認識常見的烹煮器具 ◆ 觀察家中的烹調器具 ◆ 明白烹煮時的安全注意事項
練習洗菜與處理食物	◆ 如何清洗蔬菜 ◆ 協助準備手捲食材，如：紅蘿蔔刨絲。 ◆ 練習處理食物，如：撕地瓜葉、四季豆絲。
食物基本料理型態	◆ 練習捲的動作 ◆ 練習壽司捲 ◆ 包、捏飯糰的練習 ◆ 鼓勵小朋友一起參與做家事常規
豆芽菜的食材運用	◆ 再孵一次豆芽，一起製作其他豆芽料理，例如：芽菜煎餅。 ◆ 小朋友全程參與芽菜手捲的製作，自己處理食材等事前準備。

貳、 課程內容補充

一、 常見 Q&A

Q1. 班級的獎勵有沒有辦法更換成別的東西呢？

A1. 常見的幼兒園獎勵品有貼紙、好寶寶點數或是糖果餅乾，趁著這堂課的結束，避免獎勵品使用含有調製色素的飲料、糖果與餅乾吧！

Q2. 一天一杯飲料應該還好…？

A2. 在課程中，我們提到阿平吃太多糖果，才會導致身體不舒服，那麼多少算是過量？依據國民健康署的資料，每日糖分的攝取量建議低於每日卡路里攝取量的

10%，也就是每天建議熱量攝取量為 2000 大卡的男性，不建議攝取超過 200 大卡的糖分，也就是 50 公克的糖。為避免幼童與家長的認知有所差異而造成衝突，因此，我們建議在告知與轉達足夠的資訊給家長後，相對應的標準應回到家庭內完成，以父母的認知為主。因此我們在班級傳達何謂過量與否的標準將以「家長的過量即為過量」。

二、繪本選擇

從本課的內容出發，尚有相同概念的繪本可供選擇，如：

- （一）《和機器王的飲食之旅》，聯經出版。
- （二）《不要吃不良食品》，上人文化。
- （三）《我不要吃青菜》，天下生活文化。
- （四）《愛吃青菜的鱷魚》，信誼基金出版社。



第四堂：「小小農夫」教學設計

教學對象：幼兒園中大班		活動時間：60-90 分鐘
教學資源：繪本、菜苗、種植籃、澆水器、培養土、雜草抑制蓆、束線、立牌、相機		
課程概要：透過繪本了解種植的基本程序並動手種植蔬菜		
食農目標： ☐ 1. 認識食物的原貌原味，強化品嚐及感官教育 ☐ 2. 瞭解營養均衡及多樣性食物攝取的價值 ☐ 3. 培養簡單的飲食調理技能 ☒ 4. 瞭解「食物里程」及在地食材的觀念 ☒ 5. 認識飲食及農業生產對大自然環境之衝擊 ☐ 6. 認識食品過度加工及化學添加物的風險 ☒ 7. 培養良好飲食禮儀及對生命的尊重 ☒ 8. 培養簡單的農產品生產技能，並體驗其辛勞 ☒ 9. 認識作物季節性及品種多樣性 ☒ 10. 瞭解在地農業特有生產技能及飲食文化		
活動內容	時間	教學評量
一、故事引導 ◆ 問小朋友有沒有種過植物？知道種植的順序嗎？ ◆ 回顧第一堂課繪本《好一個瓜啊！》故事主角種植的過程，讓小朋友對種植有初步的印象。	5 分鐘	◆ 口語評量：大部份小朋友能說出自己種植的經驗。
二、說故事《波波小農夫》 ◆ 透過故事認識基本的種植順序。 ◆ 故事結束向小朋友提問，除了檢視小朋友對故事的吸收程度，也再次複習種植順序。	20 分鐘	◆ 口語評量：大部份小朋友都能清楚地回答種植順序。 ◆ 觀察評量：大部份小朋友能專注於故事情節。
三、動手做－移植小菜苗 ◆ 介紹今日菜苗。 ◆ 說明移植小苗的步驟與注意事項以及後續照顧的方法。 ◆ 協助每一位小朋友完成移苗的任務。	35 分鐘	◆ 實作評量：大部份小朋友都能依循教師的引導完成移苗的動作。 ◆ 觀察評量：大部份小朋友都能瞭解後續照顧植物的方法。

「小小農夫」課程行進說明

壹、主要內容

一、核心概念

- (一) 透過實際種植，讓小朋友對農夫、土地、蔬果多一份接觸與認識。
- (二) 藉由照顧蔬菜，培養小朋友負責任的態度。

二、課程說明

(一) 繪本方面

在繪本的選擇上，**希望繪本能夠帶領小朋友認識種菜的流程**，因此我們使用《波波小農夫》（原文書名為《Maisy Grows a Garden》）和小朋友共讀。跟著波波一起種菜，讓小朋友可以簡易地了解種菜流程，大致為整地、播種、澆水到最後收成，其中還可能會發生蟲害危機，鼓勵小朋友在每天澆水、抓蟲中觀察蔬菜的生長狀況。

(二) 實作方面

我們在幼兒園每個班級會準備 10 個種植籃，其中 8 個種植籃的收成屬於市集日的銷售，另外 2 個為「青菜好滋味」課程的食用。

幼兒園種植的方式一律使用移植的方式進行，而不是直接撒播種子，主要有兩個原因。第一，從種子開始栽培，生長期過長，一定會遇到病蟲害，而減少收成；第二，考量幼兒園小朋友仍無法區分小菜苗與雜草，若遇到除草時，容易將菜苗拔除。因此，綜觀以上因素，我們為了讓小朋友從種植活動獲得成就感，以及考量課程時間的安排，都以 3 周大的菜苗（圖一）進行移植，菜苗的選擇以當季適合的小葉菜為主。在戶外課程操作時，請預先講解如何移苗、後續照顧再進行操作，最後一同澆水。



▲圖一、四片葉是較為適合移植的菜苗大小。

1. 課程講解

(1) 介紹菜苗

介紹今日菜苗的名字、所需的生長時間，讓小朋友觀察菜苗外觀並加以說明。

(2) 說明為什麼是用移植菜苗的方式

一般我們在栽培的小葉菜（例如青江菜）從種子到收成的時間約 40 天，其中種子長成適合移植的菜苗時間約 3 周，若以種子開始栽培將拉長菜苗在戶外的時間，不利病蟲害管理。因此，若使用移植的方式，將讓蔬菜在戶外的生長時間縮短至 2-3 周，能有效降低蟲蟲的危害。

(3) 栽培數量與間距

移植菜苗須注意挖洞的深度與間距，能確保菜有足夠的生長空間，一般

我們建議在長 60、寬 40、高 23 公分的籃子中栽種 8 株的菜苗（圖二）。



► 圖二、小朋友籃內蔬菜種植示意圖

(4) 澆水的水量

我們選擇 2 公升的澆水器（圖三），方便小朋友執行，如果土壤已經夠濕潤，原則上每個種植籃水量僅需 2 公升即可。但第一次澆水時，需要將土壤徹底澆濕，讓土壤的有機質能夠帶有大量的水分，後續澆水時吸水性才會好，因此第一次澆水的數量較難給一個正確的數值。但我們可以透過澆完水後，挖開土壤約 1 根手指深的深度（圖四），觀察土壤濕潤與否。



▲ 圖三、澆水器，圖中為 2 公升的容量。



▲ 圖四、約小朋友 1 根食指深

(5) 澆水的時間

一般來說，澆水的時間以抵達學校後進行一次，放學前執行一次共兩次，放假期間由老師安排相關人員進行澆水。

(6) 澆水的方式

小朋友澆水時常常都將澆水器固定在同一株菜之上，需特別提醒小朋友需均勻地灑水在每一株作物之上而不是固定在同一株，才能讓每株蔬菜汲取水分，也避免固定澆灌同一株而造成土壤流失，使得根系曝露在太陽下不利生長。

(7) 蔬菜長大的過程中可能發生的狀況

每一所幼兒園生長環境不同，若種植區域遮光性高又潮濕，蝸牛很可能過兩天就會出現。因此在課程時，我們會呼應第一堂課的內容，提醒小朋友發現蝸牛、蟲卵時就需清除。蝸牛通常在陰暗處行動，蟲卵則是藏在葉背、葉心。當小朋友在尋找害蟲時，需用手輕輕的撥動葉面，避免找尋害蟲時反而把葉梗折斷。

2. 移苗流程進行

- (1) 每個種植籃供 4 位小朋友使用，帶至戶外時，請小朋友先到自己那一組籃子旁蹲下，由老師從育苗穴盤拿出菜苗（圖五）給每位小朋友，1 人 2 株。

- (2) 請小朋友挖洞埋菜苗時，提醒小朋友用 3 根手指來挖洞（圖六），深度為小朋友的 1 根食指長，因為當水澆下去後，土會承載水的重量，整個往下沉，如果埋得太淺，菜苗的根系就會跑出土面，這樣菜可能會種不活。
- (3) 小朋友容易將菜苗種在一起，儘量讓每株菜苗跟左右鄰居都能夠相隔 10 公分較佳。
- (4) 考量授課時間的限制，在課程結束之後，老師協助將剩餘菜苗平均栽種至各個籃子之中（圖七）。
- (5) 種完後需立即澆水，第一次澆水須徹底澆濕。



▲圖五、菜苗及穴盤
（圖為 128 格穴盤）



▲圖六、3 隻手指併攏挖洞



▲圖七、老師補種植示意圖，儘量將剩餘菜苗平均種植於各種植籃中。

三、教師協同教學

（一）課前

1. 協助安排種植籃設置（圖八），若時間允許也可讓小朋友一同參與課前準備。
2. 使用有機質為主的基礎肥料做為栽培土（或稱培養土），每一個籃子的栽培土數量為種植籃的 $\frac{3}{4}$ 高。
3. 討論籃子分組，4 人為一組，可依各班分組習慣。
4. 製作分組的立牌，方便標示組別。



◀ 圖八、

種植籃：我們使用 60x40x23cm 的籃子（課程使用球莖籃）搭配雜草抑制蓆做為種植籃，並簡單使用束線固定，相較於寶麗龍箱子來的透氣。
雜草抑制蓆：是一種不透光的黑色塑膠密網（可重複使用），農人用來防止雜草生長，在課程中我們用來阻擋土壤流失。

1. 將雜草抑制蓆貼合種植籃，方可盛裝最多土量
2. 用束線於各邊角固定雜草抑制蓆

（二）課中

1. 種菜時請老師協助小朋友執行。
2. 請老師協助安排澆水的工作分配。

（三）課後

1. 課後確認小朋友的澆水情況，平日應避免他人代勞。
2. 遇到假日，請老師協助規劃澆水人員（也可以邀請家長參與）。

四、教師於主課程時間外，可進行的課程引導與延伸

項目	參考作法
校園的戶外農地	◆ 可學習翻土與作畦（圖九） ◆ 認識不同農具的使用 ▶ 圖九、作畦，畦是小土埂的意思，農人做畦目的為排水、便於管理與機具行走。 
認識常見度量單位	◆ 測量每日蔬菜的高度 ◆ 紀錄蔬菜生長天數
認識水的單位	◆ 藉由每日幫青菜澆水，認識水的單位 ◆ 紀錄澆水量
育苗	◆ 可再次種植不同作物 ◆ 練習育苗
認識露天和網室的種植	◆ 嘗試搭網室，與露天做對比

貳、課程內容補充

一、教具圖示



◀ 種菜示意圖
（每組都有立牌標示）

二、常見 Q&A

Q1. 沒有戶外田地該怎麼辦？

A1. 執行土耕能夠讓小朋友接觸到更多的土壤、環境面，更能感受食農教育多元的精神，但考量學校並不是都有戶外小空地（10-30 坪）能讓小朋友參與體驗，因此籃耕就是替代性的做法。一般來說，籃耕相較於土耕，土壤肥力較短，不適合長時間的栽培（通常為一次循環）。但透過種植數量較少，人力與時間投入較高的狀態下，較容易獲得收成，獲取成就感。

Q2. 籃子內固定雜草抑制席的用意是？

A2. 籃子的孔隙較大，我們使用雜草抑制席的方式是避免土壤流失以及水分流失過快。若老師不方便取得類似的器材，也可透過較大的花盆栽培，一樣都有良好的排水性。

Q3. 整地鬆土的用意？

A3. 籃耕栽培雖然沒有大量的土壤，但取得栽培土時，有時候因為潮濕而結成一大塊，此時也需要鬆土，方便植物生長及水份進入，如果未鬆土就澆水，可能會造成水份還沒滲透進土裡，沒讓植物的根吸收，就先在土的表面上蒸發了，因此澆水時要特別注意土壤是否有完全澆濕。

Q4. 一般葉菜的生長週期？

A4. 一般葉菜類的生長週期會因為季節而有所不同，若採菜苗移植方式栽培，夏季生

長周期因氣溫較高約 2-3 周，冬天約 3-4 周。不同種類的蔬菜生長期也會不同，例如菊科的作物（例如萵苣）生長時間就比十字花科（例如青江菜）多 10 天。

Q5. 需要種多少的數量呢？

A5. 我們在班級執行的過程中，每班我們會準備 128 株的穴盤苗，也就是說每位小朋友有 4 株蔬菜的數量，只要順利長大就會足夠市集日的銷售與食用。但因為操作時間的限制，我們在課程行進時，只會讓小朋友種下 2 株，其餘都由教師補種，若時間許可，可讓小朋友協助完成。

Q6. 種菜需要什麼樣的環境？

A6. 蔬菜需要充足的陽光才能長大，所以盡量避免將籃子放置遮陰多（例如：樹下或牆邊）的地方。

Q7. 種菜可能會面臨哪些狀況？可以怎麼處理？

A7. 將菜苗種下去可能會面臨蟲害，常見會有喜愛嫩葉的蝸牛、蛞蝓、紋白蝶出現。

1. 蝸牛：喜愛在夜晚、雨天、潮濕處活動，除了吃嫩葉外，還會連菜梗一併吃掉，其對付的方法除了將牠們抓起放至別處外，還需將蔬菜移至陽光處，減少蝸牛出現的頻率。但蝸牛體內可能有人畜共通的傳染病，所以用手接觸蝸牛身體後，一定要提醒小朋友確實洗手以避免傳染病。

2. 蛞蝓：沒殼的蝸牛通稱為蛞蝓，會在葉片上留下薄膜般的痕跡，處理方式也跟蝸牛一樣。

3. 紋白蝶：紋白蝶也稱白粉蝶，會將蟲卵產在葉背上，等蟲卵孵化後將會大量啃食菜葉，使葉子呈現孔洞，所以在澆水的同時可以順便檢查葉背上有無蟲卵，當下立刻抓除。

Q8. 在這一系列課程結束後可以用種子的方式開始種植嗎？

A8. 當然可以，只是難度增加不少，主要是因為蟲害防治的期間相對拉長。若想體驗從種子到蔬菜的成長過程，建議可以在室內讓小朋友體驗育苗，長成菜苗後再移出戶外進行移植的方式。若學校有足夠的空地，也可以讓小小農夫從整地→播種→澆水→除蟲、施肥→收成，一個完整的土耕模式將更能讓小朋友感受到食農教育的精神。

Q9. 每一株菜種得歪歪的，會有影響嗎？

A9. 植物有向光性，蔬菜生長的方向是由陽光來引導的，因此只要確實將根系覆蓋住，種得歪七扭八的蔬菜，還是能隨著陽光長得又直又挺。

Q10. 以籃耕栽培的蔬菜需要施肥嗎？

A10. 若我們以有機質為主的基礎肥料做為土壤，第一次移植的蔬菜並不需要施肥，只要確實的澆水就足夠。但如果栽培期間遇到長時間的降雨，因雨水沖刷導致土壤淋洗作用增加就容易流失肥份，需要追加肥料，因此課程若是與市集或農友合作，也能確實掌握是否需要追加肥料的判斷。

三、繪本選擇

從本課的內容出發，尚有相同概念的繪本可供選擇，如：

（一）《老婆婆的種子》，信誼基金出版社。

（二）《小布種豆子》，企鵝圖書有限公司。

（三）《蔬菜是怎麼長大的呀？》，水滴文化出版。

（四）《我種了高麗菜》，遠見天下出版。

第五堂：「蟲蟲來了怎麼辦？」教學設計

教學對象：幼兒園中大班		活動時間：60-90 分鐘
教學資源：病蟲害綜合管理海報、澆水器、相機		
課程概要：回顧先前課程內容並透過觀察自己的種植籃，讓小朋友認識蟲的防治		
食農目標： ☐ 1. 認識食物的原貌原味，強化品嚐及感官教育 ☐ 2. 瞭解營養均衡及多樣性食物攝取的價值 ☐ 3. 培養簡單的飲食調理技能 ☐ 4. 瞭解「食物里程」及在地食材的觀念 ■ 5. 認識飲食及農業生產對大自然環境之衝擊 ☐ 6. 認識食品過度加工及化學添加物的風險 ☐ 7. 培養良好飲食禮儀及對生命的尊重 ■ 8. 培養簡單的農產品生產技能，並體驗其辛勞 ☐ 9. 認識作物季節性及品種多樣性 ☐ 10. 瞭解在地農業特有生產技能及飲食文化		
活動內容	時間	教學評量
一、觀察、照顧蔬菜 ◆ 回顧前一堂課蔬菜照顧的概要。 ◆ 跟小朋友一起觀察蔬菜的生長，是否產生不一樣的狀況。（若在室內進行，可搬一籃菜進入教室，每一組小朋友輪流觀察） ◆ 蔬菜長的是否強壯，有每天都不一樣嗎？ ◆ 檢查是否有出現蟲蟲？可能會躲哪裡？	30 分鐘	◆ 觀察評量：大部份小朋友都能明白澆水的方式以及菜蟲的出現與處理方式。
二、蟲蟲來了怎麼辦？ ◆ 如果出現蟲蟲，是哪一種蟲？ ◆ 如果出現蟲蟲，我們可以怎麼辦呢？課程海報有出現何種防治方式呢？ ◆ 引導小朋友思考農夫叔叔阿姨，或是爺爺奶奶栽培的菜園，有沒有蟲蟲的問題。 ◆ 如果有蟲蟲，那可以怎麼防治呢？	30 分鐘	◆ 口語評量：大部份小朋友都能表達自己的想法。

「蟲蟲來了怎麼辦？」課程行進說明

壹、 主要內容

一、 核心概念

- (一) 課程回顧以及引導小朋友一起來思考「蟲蟲來了怎麼辦？」
- (二) 認識與討論不同種害蟲的防治方式。

二、 課程說明

本課對小朋友以及老師們都是一個較為困難的課程，但卻是在種植過程中一定會遇到的事情，因此課程的行進將先採取課程回顧的方式，進入自己種植區域的觀察，引導小朋友思考當蟲蟲來了該怎麼辦？再來簡單地介紹目前我們可以使用的防治方式。

(一) 實作方面

帶領小朋友到自己種的蔬菜旁邊，引導他們觀察、討論種植期間可能遇到或發現的問題，並一同思考解決方案，培養解決問題的能力。觀察課程中，請小朋友注意且回顧的項目：

1. 澆水：一天澆兩次水，澆水時是否固定在同一株作物上，水量是否均勻（一般我們建議小朋友將澆水器提至腰部高度，水的散佈量較為均勻）。
2. 菜蟲：說明菜蟲躲藏的位置，大多躲藏在葉子背面，也要告知小朋友在找菜蟲時，避免大力翻找，免得把菜梗折斷。最後抓下來的菜蟲可以考慮放入觀察箱，做為觀察課程，大部分抓下來的菜蟲約 10 天左右就會變成蝴蝶或蛾類。
3. 營養不良：若作物生長狀態不佳（例如葉子數量未增加），可以增加肥料，若採用粒狀的肥料，建議將肥料埋在作物與作物中間（約 1 個寶特瓶蓋量），而不是直接施用在根部。若課程與市集老師合作，可直接詢問他們，若無相關資源，可上興大有機農夫市集粉絲團詢問。
4. 雜草：雜草的辨別以及拔除雜草的方式。
透過再一次與小朋友共同討論種菜這件事，讓他們理解種菜這件事是需要認真看待，藉此培養他們的責任心。

(二) 病蟲害綜合管理（Integrated Pest Management, IPM）

在一系列的課程中，小朋友將使用病蟲害綜合管理的概念，對農作物採取「預防優於消滅」的觀點，考量不同生產地區的差異，搭配不同防治與管理方式來降低農作物遭到蟲害的侵襲，以下為幾種常用的管理方式：

1. 了解昆蟲的生命史：一般常出現在小葉菜上的菜蛾（紋白蝶的幼蟲），通常從卵到孵化需要 2 周的時間，因此進行課程時，採取事先育苗、後由小朋友移植的方式，即是利用縮短菜苗在戶外栽種的時間來降低作物因病蟲害而損失慘重的機率。
2. 勤於管理：透過每日的觀察及時發現害蟲，降低蟲害發生。在農場常見的方式有修剪枝條增加作物之間的通風性，降低病害的發生。
3. 徒手抓除：班級的栽培量相對小的許多，透過班級每日積極參與管理，徒手

抓除害蟲多能有效控制菜蟲族群數量。

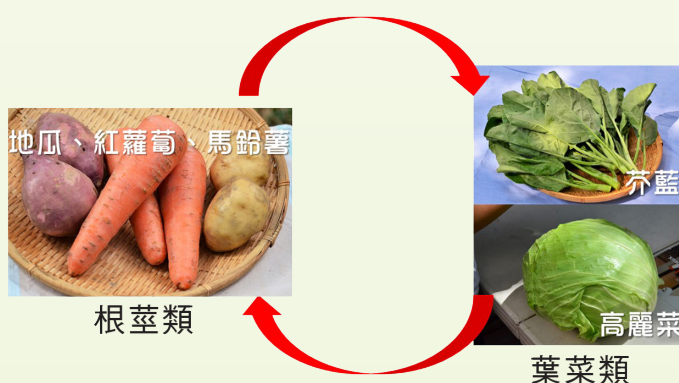
4. 設置保護罩：使用較密的網子罩住（農業稱為溫室或網室），降低外部害蟲侵襲的機會。
5. 消滅性防治：使用生物與非生物性資材（口語化為農藥），直接大規模的消滅害蟲。有機農業常使用具有高度專一性的細菌進行防治，讓特定的昆蟲吃到特定的細菌才會產生效果，而其它動物或其它昆蟲或動物吃到都無效，例如有機農業常使用的蘇力菌，就是一種生物性資材，蘇力菌主要是利用細菌讓寄主（害蟲）腸道黏膜破洞，使害蟲腸道蠕動很快就停止，便會停止進食，數天後即餓死。關於更多的消滅性防治方式，可參考農委會防檢局農藥資訊服務網（<https://pesticide.baphiq.gov.tw>）。

另外若學校空間比較大，栽培的面積充足，就可以參考幾項在田間常用的方式：

1. 混作模式（圖一）：每種蟲都有各自的習性，有喜歡的味道也有不喜歡的味道，混作就是透過種植不同種作物的方式，產生不一樣的氣味，降低同一種蟲族群擴大的作法。
2. 輪作模式（圖二）：同一種作物在栽培完畢後，容易留下大規模的昆蟲族群，利用昆蟲喜愛不同作物的習性，更換作物品項，避免作物受到前次栽培遺留的昆蟲族群危害，例如水稻採收後，種植蔬菜或根莖類的方式。
3. 設置陷阱：利用昆蟲費洛蒙設置陷阱，讓昆蟲落入陷阱，達到管理目的，生活中常見的蒼蠅黏板就是一種方式。



▲圖一、混作，在相同田區與生長季中種植不同種的作物，稱為混作，若如圖片中不同作物種植成一畦一畦也稱「間作」。



▲圖二、輪作

三、教師協同教學

（一）課中

引導小朋友討論、思考種植期間可能遇到或發現的問題。

（二）課後

再次複習病蟲害相關防治的內容。

四、教師於主課程時間外，可進行的課程引導與延伸

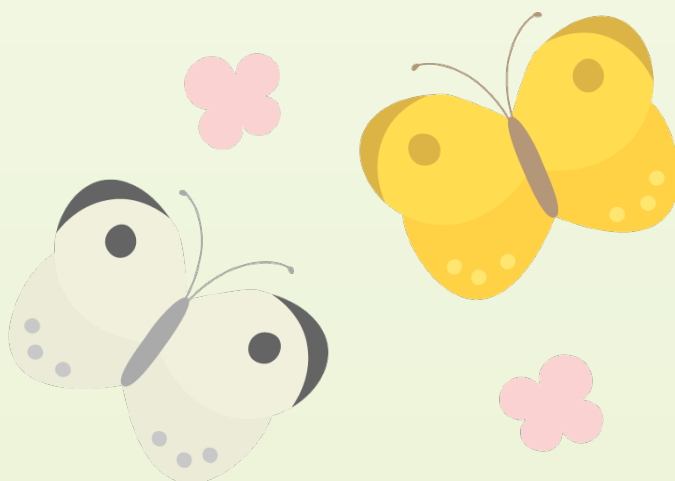
項目	參考作法
觀察課	◆ 自製相關防蟲配方並噴在菜葉上，觀察、紀錄它的效果。 ◆ 觀察蟲的種類並做記錄。 ◆ 了解蟲類生態，可邀請相關領域工作人員分享或至單位參觀。 ◆ 紀錄蔬菜生長的樣子，可使用不同素材進行紀錄，例如照片，畫圖等。 ◆ 藉由丈量蔬菜高度與株距，建立小朋友長度、高度的概念。

貳、課程內容補充

一、教具圖示



▲病蟲害綜合管理海報



第六堂：「蔬菜的身分證」教學設計

教學對象：幼兒園中大班		活動時間：60-90 分鐘
教學資源：有防水膜的 A4 牛皮紙、有機標章、海報、相機		
課程概要：建立賣菜相關的知識、認識有機標章並且畫出自己的標章		
食農目標： ☐ 1. 認識食物的原貌原味，強化品嚐及感官教育 ☐ 2. 瞭解營養均衡及多樣性食物攝取的價值 ☐ 3. 培養簡單的飲食調理技能 ☐ 4. 瞭解「食物里程」及在地食材的觀念 ☐ 5. 認識飲食及農業生產對大自然環境之衝擊 ☐ 6. 認識食品過度加工及化學添加物的風險 ■ 7. 培養良好飲食禮儀及對生命的尊重 ■ 8. 培養簡單的農產品生產技能，並體驗其辛勞 ☐ 9. 認識作物季節性及品種多樣性 ■ 10. 瞭解在地農業特有生產技能及飲食文化		
活動內容	時間	教學評量
一、我是賣菜高手 ◆ 請小朋友分享與家長去市場的經驗與觀察老闆如何賣菜？ ◆ 討論要如何賣菜呢，需要準備什麼呢？怎樣才會讓人想要買我的菜？ ◆ 討論如果有人要買該怎麼辦？ ◆ 討論如果被拒絕該怎麼辦？ ◆ 討論定價。	25 分鐘	◆ 口語評量：大部份小朋友能說出對於賣菜的期待。
二、我們賣的菜是有機的嗎？ ◆ 詢問小朋友知道什麼是有機標章嗎？ ◆ 藉由生活中常見的標章，認識標章的重要性。 ◆ 認識有機標章與說明，辨別怎樣才算有機農產品？	20 分鐘	◆ 觀察評量：大部份小朋友都能夠認識有機標章。
三、畫出我專屬的標章！ ◆ 認識有機標章後，依照有機標章應該有的相關資訊，創作出自己的標章。 ◆ 分享自己的標章。	15 分鐘	◆ 實作評量：大部份小朋友完成自己的標章。

「蔬菜的身分證」課程行進說明

壹、 主要內容

一、 核心概念

- (一) 建立小朋友賣菜所需要的相關經驗。
- (二) 認識有機的概念與認識有機標章。
- (三) 完成自己專屬的標章。

二、 課程說明

(一) 課程介紹

本堂課最主要是希望讓小朋友能夠為「市集小店長（親子日）」的賣菜活動建立先備經驗，因此將在課程中討論是否要準備口號、道具、歌謠等，同時也思考賣菜的過程可能會遇到什麼樣的狀況。另外由於要到有機農夫市集賣菜，我們也教導小朋友什麼是有機農業，怎樣的農作物才能稱作是有機農產品，自己種的算不算呢？最終，我們讓小朋友來完成自己的標章設計，做為市集日販售的蔬菜外包裝。

(二) 互動方面

在課程內容，我們主要針對幾項賣菜可能會遇到的問題進行意見收集，並且與小朋友討論後續的方案。

1. 需要建立小朋友賣菜的禮儀，例如要怎麼打招呼、如何詢問。
2. 如果順利賣出去或是被拒絕了，應該怎麼處理？
3. 班級是不是需要創作相關的歌謠，或是賣菜的口號？
4. 在賣菜當天是不是要準備相關的海報、照片？
5. 建立小朋友對有機標章的正確觀念。

(三) 什麼是有機農業？

生活中我們常聽到「自己種的，沒有用農藥，有機的喔！」然而有機農業有一套嚴謹的規範及精神。根據我國《有機農業促進法》定義：指基於生態平衡及養分循環原理，不施用化學肥料及化學農藥，不使用基因改造生物及其產品，進行農作、森林、水產、畜牧等農產品生產之農業，同時仍須符合中央主管機關訂定之驗證基準下的生產、加工、分裝及流通過程，才能夠在台灣稱為有機。簡單來說，就算栽培中沒有使用化學農藥跟化學肥料，但因為我們栽培的過程並沒有完全符合有機的操作規範，以及經過政府單位認可的第三方檢驗機構確認，因此班級栽培的作物並無法稱作有機農產品。

(四) 有機標章

由於小朋友栽培的蔬菜並沒有取得有機標章（圖一）的認證，因此我們在課程

中會建立小朋友對於標章的概念，需要讓標章與他們的生活經驗結合，我們採用的方式如下：

1. 準備小朋友生活中會碰到的標章，引發他們認識標章，並分享自己的經驗，例如：安全玩具標章、節能標章、回收標章、牛奶標章等。
2. 介紹有機標章，詢問他們是否有看過這個標章，並分享他們的生活經驗。
3. 描述有機農友必須遵守有機農業的規則，才能取得標章。
4. 有容器或包裝的有機農產品及有機農產加工品，在有機標章旁邊一定配其驗證單位之標章（圖二），有機標章不可以單獨出現。

除了認明標章外，還須標示品名、原料名稱、農產品經營業者名稱、地址及電話號碼、原產地、驗證機構名稱與有機農產品驗證證書字號。消費者可以在產品上找到如同身分證字號一樣的驗證號碼，此相當於有機農產品的身分證。



▲圖一、有機標章



▲圖二、包裝圖示

（五）實作方面

在實作的部分，預先請老師模擬有機規範所需公告的資訊，包含：哪間幼兒園、小朋友姓名貼、這是什麼蔬菜、地址及聯絡方式。同時會發放一張牛皮紙，讓小朋友畫出代表他們的圖案，做為市集親子日蔬菜的包裝材料。

三、教師協同教學

（一）課中

1. 引導小朋友發表自己的想法。
2. 紀錄小朋友於課程中提出的賣菜想法，評估是否能在市集親子日中呈現。

（二）課後

1. 協助完成班級規劃的賣菜道具製作，並練習相關宣傳口號或歌謠。
2. 協助複習有機標章的概念。
3. 介紹什麼是公益單位或非營利組織。

四、教師於主課程時間外，可進行的課程引導與延伸

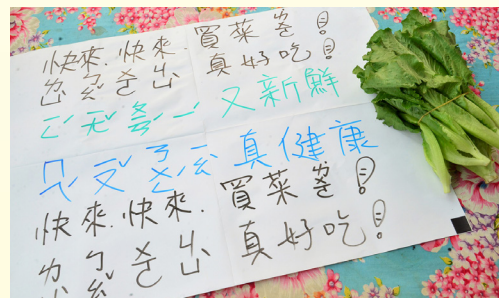
項目	參考作法
海報製作	◆ 製作販售所需之海報等輔助銷售道具
語文延伸	◆ 製作賣菜相關歌謠 ◆ 結合鄉土教材之歌謠 ◆ 觀察市場攤販如何販售
認識貨幣	◆ 認識目前台灣所有的幣值 ◆ 練習找錢 (例如菜的價格 30 元，客人給 50 元跟 100 元各需找多少錢)
賣菜禮儀	◆ 模擬現場賣菜狀態 ◆ 練習與陌生人銷售的應對 ◆ 練習買賣被拒絕的心態調整
認識公益單位	◆ 了解何為公益單位？與其存在的意義 ◆ 走訪在地公益單位
認識農產品標章	◆ 安排去賣場觀看蔬果包裝上的標章 ◆ 認識目前農政單位推動的各種標章 ◆ 設立標章學習區
認識包裝	◆ 認識商品的標示 ◆ 認識營養成分

貳、課程內容補充

一、教具圖示



▲市集販售海報



▲班級相關歌謠



▲小朋友繪製專屬的標章與包裝



▲額外的輔助銷售道具

第七堂：「青菜好滋味」教學設計

教學對象：幼兒園中大班		活動時間：60-90 分鐘
教學資源：繪本、食物剪刀、安全剪刀、籃子（有洞 & 無洞）、鍋子、卡式爐（電磁爐）、盤子、漏勺、夾子、刀子、鹽巴、醬油		
課程概要：繪本分享與回顧採收前的先備知識並品嚐自己栽種的蔬菜		
食農目標： ■ 1. 認識食物的原貌原味，強化品嚐及感官教育 ■ 2. 瞭解營養均衡及多樣性食物攝取的價值 ■ 3. 培養簡單的飲食調理技能 □ 4. 瞭解「食物里程」及在地食材的觀念 □ 5. 認識飲食及農業生產對大自然環境之衝擊 □ 6. 認識食品過度加工及化學添加物的風險 ■ 7. 培養良好飲食禮儀及對生命的尊重 □ 8. 培養簡單的農產品生產技能，並體驗其辛勞 ■ 9. 認識作物季節性及品種多樣性 □ 10. 瞭解在地農業特有生產技能及飲食文化		
活動內容	時間	教學評量
一、說故事《在菜園裡玩遊戲》 ◆ 藉由故事中主角的經歷來呼應小朋友這學期的種菜過程。 ◆ 引導小朋友也像主角一樣對菜園充滿好奇與想法。	10 分鐘	◆ 觀察評量：大部份小朋友都能專注於故事情節。
二、拔菜趣 ◆ 說明採收的步驟及注意事項。 ◆ 示範洗菜並說明洗菜的方式及注意事項。 ◆ 設置多處清洗區，協助小朋友採收及清洗青菜。	20 分鐘	◆ 實作評量：大部份小朋友能依教師的引導完成採收、洗菜等動作。
三、品嚐青菜的滋味（燙青菜 / 蛋花湯） ◆ 請小朋友用刀子 / 食物剪刀 / 手撕將青菜分成段狀。 ◆ 水煮開後放進青菜，讓小朋友觀察燙熟跟未燙熟的青菜差別。 ◆ 提醒小朋友燙青菜的操作過程中的安全事項。 ◆ 品嚐青菜，並請小朋友發表吃自己種的青菜有什麼感覺。	30 分鐘	◆ 實作評量：大部份小朋友能使用刀子 / 食物剪刀 / 手撕將青菜分成段狀。 ◆ 口頭評量：全部小朋友能品嚐到自己種的青菜，並嘗試說出感覺。

「青菜好滋味」課程行進說明

壹、主要內容

一、核心概念

- (一) 回顧蔬菜採收與清洗的舊經驗。
- (二) 品嚐自己栽培的蔬菜並表達自己的感受。

二、課程說明

(一) 繪本方面

在繪本的選擇上，**希望繪本能協助小朋友回顧一下整個種菜的過程，以及收穫的喜悅**，因此我們選擇《在菜園裡玩遊戲》和小朋友共讀。

《在菜園裡玩遊戲》故事中的孩子透過五感，感受菜園的一切，靜下心來聽到菜園裡有不同的聲音、聞到菜園不同的味道、觀察菜園裡的各種變化、研究各種有趣的花草遊戲、自發性地討論起蚯蚓身體斷成兩截的所有可能原因，以及一邊學習種植、照顧與採收蔬菜的方法，甚至期盼下一次的菜園遊戲時間來到。

(二) 實作方面

主要分為三個部分，分別是採收、清洗及烹煮。其中烹煮的方式建議採用燙青菜或是蛋花湯等較為清淡的料理方式，僅以少許的鹽巴或是醬油來品嚐食物的原味。透過這樣的方式並綜合整體的課程規劃，讓小朋友能夠確實體驗「產地到餐桌」的過程，以下為三個步驟的說明：

1. 採收

採菜重點在知道拔菜的位置及剪根，同時也為第八堂課「菜的新旅程」建立採收經驗，以下是採收流程（圖一）：

- (1) 拔菜：從菜的底部拔起，不是從中間也不是從葉子頂端拔。
- (2) 甩土：根部的泥土敲向籃子，使泥土脫落於籃子裡。
- (3) 剪根：敲完土後，可請老師或小朋友自己將根部剪除，根部放回籃子即可，另外小朋友在使用剪刀時需多加宣導安全事項。

▼圖一、採收流程



1. 拔菜



2. 甩土



3. 剪根

2. 清洗

洗菜部分主要是注意在葉面與菜梗底部清洗。可用水龍頭直接沖洗或是採用漂洗（圖二）的方式，再利用漂洗的剩餘水源做為澆花之用，達到省水概念的教導。洗菜有兩個面向需要特別注意，分別是：

- (1) 洗葉面：用清水輕輕沖洗葉面上的灰塵或髒汙。



▲圖二、清洗過五關

(2) 洗菜梗：菜梗底部是最容易沒洗乾淨的地方，底部容易卡一些泥土或蟲，務必將菜梗撥開清洗乾淨。

3. 烹煮

著重於小朋友食用自己種的青菜後嘗試說出想法與感覺，菜色可選擇燙青菜或蛋花湯。

(三) 分享活動

在小朋友品嚐自己種的青菜後，詢問小朋友吃起來有什麼味道與感覺？並喚起小朋友在第一堂課《好一個瓜啊！》的印象。

三、教師於主課程時間外，可進行的課程引導與延伸

項目	參考作法
省水的方法	◆ 討論如何不浪費水資源 ◆ 建立用水習慣
蔬菜的感官練習	◆ 聞聞看蔬果本身的味道並描述感受 ◆ 若栽種兩種蔬菜聞聞看味道的差異
卡式爐或電磁爐的教學	◆ 如何安全用火及電器用具 ◆ 班上烹煮的常規建立
刀具練習	◆ 如何安全使用刀具 ◆ 如何安全使用剪刀
青菜的營養	◆ 認識纖維素、維生素這類的營養成分





Note page

第八堂：「菜的新旅程」教學設計

教學對象：幼兒園中大班		活動時間：60-90 分鐘
教學資源：繪本、安全剪刀、裝菜容器、籃子、電子秤、塑膠袋、橡皮筋、相機、捐款箱		
課程概要：參與收穫的喜悅、了解從採收到販賣蔬菜中間需要的準備		
食農目標： ☐ 1. 認識食物的原貌原味，強化品嚐及感官教育 ☐ 2. 瞭解營養均衡及多樣性食物攝取的價值 ☐ 3. 培養簡單的飲食調理技能 ☐ 4. 瞭解「食物里程」及在地食材的觀念 ☐ 5. 認識飲食及農業生產對大自然環境之衝擊 ☐ 6. 認識食品過度加工及化學添加物的風險 ☒ 7. 培養良好飲食禮儀及對生命的尊重 ☒ 8. 培養簡單的農產品生產技能，並體驗其辛勞 ☐ 9. 認識作物季節性及品種多樣性 ☐ 10. 瞭解在地農業特有生產技能及飲食文化		
活動內容	時間	教學評量
一、說故事《再見小樹林》 ◆ 藉由故事中主角失去樹林，讓小朋友思考得與失的概念並培養永不放棄的精神。 ◆ 故事結束後，鼓勵小朋友自己再次創造美麗的樹林（自己的菜園）。	10 分鐘	◆ 觀察評量：大部份小朋友都能專注於故事情節。
二、市集賣菜事宜 ◆ 說明賣菜活動流程及蔬菜的價格。 ◆ 鼓勵小朋友將賣菜所得捐出做公益（介紹公益單位捐款箱），藉活動再次取得菜苗，創造自己的小樹林。	10 分鐘	◆ 口頭評量：大部份小朋友都能清楚回答出週六賣菜事宜。
三、動手做－採收、秤重及包裝蔬菜 ◆ 於市集前一天進行採收，並說明採收、包裝蔬菜的步驟及注意事項。 ◆ 協助小朋友採收自己種的蔬菜並完成秤重包裝。 ◆ 帶著小朋友收拾環境，養成保持整潔、物歸原處的好習慣。	40 分鐘	◆ 實作評量：大部份小朋友能遵循教師的引導完成採收、秤重、包裝蔬菜等動作。

「菜的新旅程」課程行進說明

壹、主要內容

一、核心概念

- (一) 建立得與失的概念與永續發展的觀念。
- (二) 培養永不放棄的精神。
- (三) 了解市集賣菜活動的相關流程。

二、課程說明

(一) 繪本方面

在此課程前我們已經使用了許多關於種植與栽培的繪本，在課程即將暫時告一段落前，我們希望能夠傳達更多元的精神，因此選用《再見小樹林》這本繪本。繪本傳達許多面向的故事內容，而我們主要著墨在小綠面對無法改變的事實後，他的不捨轉化成努力，帶領小朋友明白人生中可能會失去一些東西，雖然無法改變，但可以再為這件事做其它的努力。**本課程中我們希望定調於關心環境以及重新詮釋「再」次「見」到的再見精神，鼓勵小朋友關心我們認識的環境以及持續努力的精神**，因此選擇了《再見小樹林》和小朋友共讀。

(二) 實作方面

體驗收成到包裝的過程，這些包裝好的蔬菜將在最後一堂課「市集小店長」中由小朋友賣出。流程大致可分為以下幾個部分：

1. 拔菜：從菜的底部拔起，不是從中間也不是從葉子頂端拔。
 2. 甩土：將根系盤起的土敲向籃子，使泥土脫落。
 3. 剪根：拔完並敲完土後，將根的部分剪除，若蔬菜較大可請老師代為剪斷。
 4. 洗菜：洗菜的方式是整株用清水輕輕沖洗或使用水盆進行漂洗，將泥土沖洗乾淨。
 5. 瀝乾：洗完的蔬菜，我們會放置在一個有洞的籃子，進行水分瀝乾，方便後續的秤重。
 6. 秤重：依照預計銷售的重量進行秤重。
 7. 包裝：將秤好的蔬菜用橡皮筋束成一把，放入自己做的包裝紙，將在市集親子日當天使用。
 8. 冷藏：將簡易包裝後的蔬菜用電風扇吹 10 分鐘，接著將蔬菜使用大塑膠袋分裝 2-3 包後打結，放入冰箱冷藏。
- 作物自採收的地點採收後，蔬菜持續進行呼吸作用，且有「田間熱」的現象，專業的農民會將採收的蔬菜進行預冷。我們在課程中沒有相對專業的設備，因此採用上述的流程處理蔬菜後，裝袋後直接放入冰箱冷藏（圖一），才不至於枯萎，讓隔天販售的蔬菜看起來新鮮、賣相佳。



▲ 圖一、班上蔬菜依操作流程處理完畢後，裝袋後放入冰箱冷藏。

三、 教師協同教學

(一) 課前

1. 請老師準備可瀝水的籃子與裝蔬菜的容器，各需要 2 個。
2. 請老師準備電子秤，最少需要 1 台。

(二) 課中

1. 在小朋友採收時，協助紀錄收穫的喜悅。
2. 協助剪掉青菜的根。
3. 協助小朋友秤重包裝。

(三) 課後

1. 請老師宣導小朋友公益樂捐的概念。
2. 請老師將採收後的蔬菜放入冰箱。

四、 教師於主課程時間外，可進行的課程引導與延伸

項目	參考作法
包裝的種類	◆ 橡皮筋的使用 ◆ 繩子的使用
參觀種植與銷售場所	◆ 可參觀市場，觀察如何賣菜 ◆ 參觀超市如何包裝農產品 ◆ 參觀農夫市集叔叔阿姨的農場

貳、 課程內容補充

一、 常見 Q&A

Q1. 一把青菜要裝多重呢？

A1. 包裝的過程中，小朋友都會大喊「那個超過重量了！」，所以我們會將青菜的重量設定在 200-215 公克，一方面是因為清洗的過程中有增加水的重量，需要多裝一些重量，這樣也能讓買菜的人覺得商譽實在。

Q2. 一把青菜要賣多少錢呢？

A2. 興大有機農夫市集在與幼兒園合作，目前價格都訂在一把 30 元。老師們執行課程時，若與市集合作，可依循每個市集的訂價；若由學校單獨執行，可與小朋友們依據他們的付出跟市場價格來討論要賣多少錢。

Q3. 菜量不夠一人一把怎麼辦？

A3. 對市集來說，這個課程最大的意義是在小朋友投入自己的心力去參與照顧蔬菜的過程，讓每個人完整的體驗到種植的各種變化。在照顧過程中因為蟲害或是天氣的因素而短收時，都會由市集補足足夠數量，讓小朋友都能賣到自己的一把菜，完整的體驗整個課程，這也是跟農夫市集合作課程的另一種優勢。



Note page

第九堂：「市集小店長」教學設計

教學對象：幼兒園中大班		活動時間：120-150 分鐘
教學資源：桌子、椅子、宣傳海報、麥克風、蔬菜、相機、捐款箱、市集學習單		
課程概要：親子食農小講座、擔任一日小店長與完成闖關活動		
食農目標： ■ 1. 認識食物的原貌原味，強化品嚐及感官教育 ■ 2. 瞭解營養均衡及多樣性食物攝取的價值 □ 3. 培養簡單的飲食調理技能 ■ 4. 瞭解「食物里程」及在地食材的觀念 ■ 5. 認識飲食及農業生產對大自然環境之衝擊 ■ 6. 認識食品過度加工及化學添加物的風險 □ 7. 培養良好飲食禮儀及對生命的尊重 □ 8. 培養簡單的農產品生產技能，並體驗其辛勞 ■ 9. 認識作物季節性及品種多樣性 ■ 10. 瞭解在地農業特有生產技能及飲食文化		
活動內容	時間	教學評量
一、當日課程前準備 ◆ 協助準備販售前的包裝（小朋友的標章）。 ◆ 協助集合參與的家長與小朋友。		
二、感恩與答謝 ◆ 回顧食農教育課程。 ◆ 介紹本日課程流程。 ◆ 邀請參與課程的農夫分享。	30 分鐘	◆ 口語評量：大部份小朋友都能認識農夫老師並表達感謝。
三、食農小講座－飲料調製 ◆ 透過調製橘子汽水的過程，讓家長與小孩了解色素、香精與糖的過度使用，減少因食用過量而導致可能的健康風險。	30 分鐘	◆ 觀察評量：大部份家長與小朋友都能明白加工飲料的內容物及飲用過量的壞處。
四、一日小店長體驗活動 ◆ 發放小朋友栽種的蔬菜，準備販售。 ◆ 小朋友在農夫市集銷售自己栽培的蔬菜。	30 分鐘	◆ 實作評量：全部小朋友都能將自己種的菜賣出去。
五、親子闖關活動 ◆ 生生不息：小朋友的賣菜所得捐出後，將金錢放入捐款箱後，向市集換取一份菜苗。 ◆ 猜猜我是誰：完成市集學習單即可獲得一份小禮物。	60 分鐘	◆ 觀察評量：大部份小朋友能賣出自己的蔬菜並捐助給公益單位。 ◆ 觀察評量：親子一同參與闖關活動。

「市集小店長」課程行進說明

壹、 主要內容

課程的最終堂為親子共同參與的食農教育課程，同時也是一系列食農教育課程的小型成果展，主要帶領小朋友親近農民、了解飲食的基礎課程與搭配種菜收穫的喜悅，在市集延伸「市集小店長」的活動。將課程的學習直接帶到市集現場，除了校園內體驗種菜的樂趣外，也能親自販售自己栽種的蔬菜，增加生活經驗與獲得成就感。

貳、 課程內容補充

一、 教具圖示



▲市集協辦親子日時，可用菜苗做為獎品

市集暨附幼園 食農親子日		
時間	活動內容	地點
8:30	集合	木走道
8:40 ~ 8:50	回饋與答謝	木走道
8:50 ~ 9:10	食農小講座	木走道
9:10 ~ 9:40	一日小店長	市集
9:40 ~	親子需卡活動區 1. 生生不息 2. 猜猜我是誰	木走道

家長於活動日打卡可於服務台領取抵用券囉

Facebook 附幼園食農親子日

附幼園食農親子日

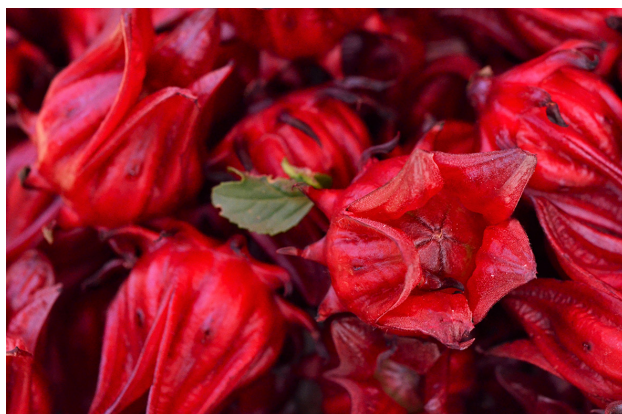
▲食農親子日海報



姓名：_____

猜猜我是誰？

★ 小朋友，你知道下面圖片中的蔬果是什麼嗎？在哪個農場可以找到？找到後請爸爸媽媽幫忙寫下來。



蔬果名稱：

在哪個農場找到的：

請跟農友分享今天賣菜活動及心得

農友蓋章：_____



蔬果名稱：

在哪個農場找到的：

農場主人當農夫幾年：



蔬果名稱：

在哪個農場找到的：

如何挑選這項蔬果：



蔬果名稱：

在哪個農場找到的：

如何挑選這項蔬果：

姓名：_____

猜猜我是誰？

★ 小朋友，你知道下面圖片中的蔬果是什麼嗎？在哪個農場可以找到？找到後請爸爸媽媽幫忙寫下來。



蔬果名稱：

在哪個農場找到的：

農場主人當農夫幾年：



蔬果名稱：

在哪個農場找到的：

如何挑選這項蔬果：

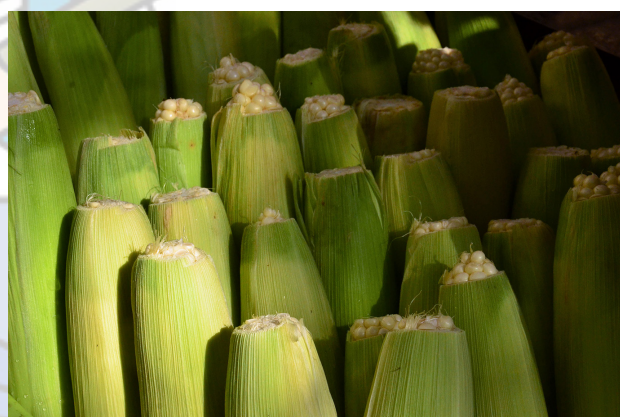


蔬果名稱：

在哪個農場找到的：

請跟農友分享今天賣菜活動及心得

農友蓋章：_____



蔬果名稱：

在哪個農場找到的：

農場主人當農夫幾年：

課後回饋

小小農夫趣市集九堂正規課程結束後，我們都會邀集參與的班級老師舉行一場約 1 小時的課程討論會議，最主要有三點功能：

1. 課程的建議與回饋：由於是農夫市集進入幼兒園執行，因此教學的方式與內容需要持續的改進與調整，透過課程會議，收集老師們的建議，能讓後續的課程更符合教學現場的需求。
2. 課外的延伸與如何執行：在主課程之外，幼兒園老師也常在每周課程之外延伸了許多課程設計，我們都將這些經驗與課程設計的概念收集起來，放入補充課程內容，讓後續參與的老師們有更多的素材可以規劃課程設計。
3. 協助回復學校環境：課程結束之後，如果老師沒有繼續使用種植籃或後續的規劃需求，將協同老師進行後續教學環境的回復。

在每一次的小小農夫趣市集課程，我們都持續進行這樣的課後回饋，除了上述的說明之外，最重要的原因是，我們希望能夠讓這樣的課程內容越來越豐富，老師備課越來越輕鬆，才能夠讓食農教育的概念在幼兒園能夠茁壯，讓更多的幼兒與家長參與食農教育，了解與關心我們的農業、食物與環境。

受訪者 台中市大智國小附設幼兒園 柯惠真主任
訪談／編寫 興大有機農夫市集 楊文仁

台中市大智國小附設幼兒園是進行小小農夫趣市集課程的第一所幼兒園，也是協助所有課程架構修訂的推手，包含從學期前的課程連絡、課程的融入與延伸建議、教師協同教學以及市集親子日架構設定與學習單修訂等工作，都仰賴大智附幼老師們的協助，才能讓這一系列課程順利開展。因此我們特別整理了時任大智附幼主任的柯惠真主任訪談，來談談關於這一系列課程的心得與收穫。

Q1：請問讓大智附幼老師有勇氣在學期已經開始之後，合作食農課程的關鍵是？

也不能說是勇氣，應該是我們看完食農課程大綱跟細部的內容後，都覺得這是一個很有意義的課程，所以我們才答應合作。收到市集提出的邀請時，剛好我們那學期的主題課程走的是「我愛地球」，而食物跟環境又是息息相關。經過課程會議討論後，決定將食農課程融入我們的主題。雖然時間跟習慣上的備課流程不同，但因為市集提供了很多協同備課與課程協助，就決定協助執行了。

Q2：在課程的準備上有遇到什麼樣的困難嗎？

因為我們希望能全園一起來執行這個課程，但這部份也超過市集老師的預期，於是我們就調整了進行的方式，每周我們設定了一個課前討論會的時間，針對當周課程的行進、教材與繪本進行了交流，方便老師們同步準備相同進度的課程。這部份因為市集老師已經提供了相對完整的系列課程教案、行進方式與補充資料，再加上課程討論會的細節說明，因此從自身的教學專業發揮並不會造成太大的負擔。

另外，當初會在學期中還願意合作，就是因為覺得這個課程跟以往的教學活動不太相同，覺得課程的發展會是很有趣的。以往我們在進行有關種植相關的教學內容時，可能因為老師的農業知識不足，較常會用繪本延伸或學習區的種植活動去帶領小朋友認識植物的生長過程觀察，即便是例行性的種植活動，也較偏向作物生長的探究與收成的喜悅，而這次食農教育的課程內容雖然有部份的模式跟以往的方式相同，卻有一個完整的農業架構在框住整個課程的行進，這部份其實對我們來說也是一個收穫。

Q3：依老師的觀察，執行這樣的課程有什麼收穫或有趣的事情嗎？

可以從三個方向分享課程的收穫，首先從老師的角度來說，我自己家庭背景也是農村長大的小孩，上課的時候也會帶一些栽培的課程，但在執行這一系列的食農課程中，發現了很多從自己的背景經驗出發，可以和課程結合的事情，而這些都是以前沒有想到的。

其次，從對家長的觀察發現，在種菜的過程中，家長常常在放學接完小孩後，會和孩子去菜園巡視，然後幫忙抓菜蟲，再跟老師分享孩子在菜園裡的發現，因此，除了增加親師之間的互動交流外，同時也增加了小孩跟父母或是爺爺、奶奶的話題，這些跨世代的生活經驗在這樣的課程產生了連結；不過對家長來說，最棒的還是因為課程的進行，小朋友回家後會主動談論起栽培蔬菜的內容，希望能夠吃到自己種植的蔬菜，增進吃蔬菜的「意願」這件事情，是多數的家長反應最好的部份。

最重要的收穫莫過於小朋友在課程中的回饋與反應，在這樣動態、靜態搭配的課程中，我覺得孩子是玩得很開心的。老師們也同時觀察到，孩子變得更勇於嘗試，不管是勇於嘗試蔬菜，或是嘗試跟自然有更多的連結；此外，孩子的觀察力也變得更為敏銳，例如：班上每天進行「塔菇菜」的成長日記畫，老師發現孩子畫「塔菇菜」內容一直在變，從葉子的數量、葉脈的方向，然後菜蟲跟葉子的精細度，每周都有不同變化。或許因為各種種植活動能持續性的進行，孩子們的興趣得以延續，並提高了學習動機，這也是我覺得很棒的收穫之一。

Q4：這樣的課程對幼兒園來說是好的嗎？或是該說值得嗎？

我覺得這課程真的很棒！

以前我們可能都會覺得食農概念的課程，吃的部份會佔很多，但其實從農事的準備中，有很多概念都可以融入。這個系列課程不僅能安排活動性課程（市集親子日、採收、做手捲、種植），也可以從活動性課程延伸出很多例行性的課程，例如：蔬菜栽培之後的澆水、抓蟲與觀察，都是可以持續做的事情。因為小孩有動機，這樣的事情就會產生很棒的意義，是他們可以從中獲得成就感的課程。

我們雖然是第一所學校，很多內容都還在草創比較辛苦一些，但一起參與這課程的修訂跟討論中，老師們也開了一扇不一樣的窗。我自己也有參與這本手冊的編審會議，看到很多課程的內容經過不同幼兒園老師的擴充跟增加之後，越來越豐富，有更多的課程可以融入在一般的教學之中，如果對這個議題有興趣的老師，只要利用手冊的內容並找到搭配的市集，應該都能玩出不一樣的樂趣！

台中市大勇國小附設幼兒園執行心得分享 陳彩鳳 / 黃芊鳳老師

班上推動食農教育的緣起是在 2014 年，參加中興大學董時叡教授及朝陽科大蔡嫦娟教授主辦的初階及進階食農教育研習。兩梯四天的研習內容非常豐富，有很重要的理念、國小老師實際推動經驗分享、還有很特別的直接去農田實際農務體驗如：育苗、用鋤頭翻土及種植、用天然食材讓與會老師分組 DIY 晚餐。因為受研習的啟發與感動，當年就開始帶領孩子從事農務體驗等等活動。

推動一陣子後，遇到一些困難，如：學校沒有種植土地、種植盆及泥土取得不易、作物生長不好、菜蟲多等一連串的困難。這些困難也隨著推動時間的增加而慢慢累積，讓推動食農教育的動力逐漸降低。直至 2019 年由學生家長牽線，認識興大有機農夫市集，他們正好在針對社區三公里內的幼兒園推動食農教育，因此我們有幸與他們一起合作。農業專業團隊的加入，大大補足我們農業素養不足的困擾，且市集協助提供農業相關資材，更是減輕我們遍尋資材上所耗費的體力及時間。

市集規劃一系列幼兒食農教育課程，在合作中也發現市集老師非常客氣，他們觀察到幼教老師平時已經很忙了，所以在進行課程時，會儘量朝著降低班級老師負擔的方式進行，很令人感動。但畢竟是新的合作團隊，怎樣合作能提供孩子更好的學習，我們也發現小小訣竅，就是課前先閱讀市集老師給的活動設計，並主動請教市集老師，下周課程大概會怎樣進行？需要怎樣的協助、或者孩子座位有需要因課程而作調整嗎？還有我們對哪個概念不清楚，也能事先請教市集老師。

整體而言我們兩位老師覺得合作過程並沒有什麼困難，因為市集老師已將課程上的教材及內容都準備的很充分，反而是我們從旁協助過程中，也學習到許多農業知識及食農的推動方法。在規劃課程中，市集老師也會擔心食農教育課程與會不會與校內主題搭不上？因為我們兩位老師覺得這課程很有價值，所以在規劃上如果主題適合就搭配進來，若剛好主題不相關，就用學習區的方式進行，不管是明著推動或者見縫插針式進行，總想能讓孩子從小縮短與食物的距離、體會農務辛苦進而能珍惜食物與愛護環境。

課程後家長很肯定這樣的教學內容，回饋孩子喜歡下田、種菜、除草、賣菜…。看到下雨，隨口跟爸媽說：「小農夫要不怕風、不怕雨、不怕苦、不怕難…」讓家長們非常驚訝；還有孩子在畢業感言時說：「最快樂的事情之一是，賣菜後把錢捐出去，照顧需要幫助的人，原來小小的我也有能力幫助別人。」，甚至有家長回饋：「因為孩子習得了抉擇食物的方法，也悄悄影響家長的購買習慣。」這樣的轉變非常難能可貴，很不簡單。食農教育不僅提供孩子健康飲食的意識以及引發孩子從小開始關心環境，也培養孩子耐勞與惜福。

謝謝社區中的市集給予我們這麼棒的資源！一起協助投入教育孩子的行列。

參與課程家長心得分享 紀秀燕（大勇國小附設幼兒園）

小孩尚未上學之前，食農教育只是一個耳聞的概念，並沒有特別去研究，另一方面也是因為我並非家中食材的主要採購人。然而，小孩上學後，老師很用心的規劃一系列食農教育的課程，加上家中長輩、朋友圈開始研究起如何種菜以及製作環保酵素，有多的收成產物也都會送給我們，才發現自己栽培的蔬菜吃起來風味跟菜市場的有些落差，才認真的去關心、了解起食物相關的新聞。

小孩接觸一年的食農課程期間，家庭出遊的地點也會安排到農場或是別人家的小菜園做些體驗，都是很不一樣的體驗內容。例如：我們去過用黑水虻、玉米與吐司在餵養的小型養雞場，他們的雞蛋跟雞肉吃起來的風味的確跟純吃飼料的就有很大的差別，也才了解到黑水虻在目前的農業應用上是一種高優質的蛋白，不論做為動物的飼料或是廚餘的消耗，都是很棒的一種生物。又如我們到長輩友人家中的農地，小孩也都會問「這些菜有吃很好的酵素嗎？」或是家中在做酵素的時候，也會主動詢問「這些蔬菜有使用很多農藥嗎？」，這些生活上的觀察，我覺得都是在進行食農課程中所增加的觀察力。現在小孩都會主動去詢問跟關心很多生活上飲食的問題，也明白到飲料有很多的糖跟添加物，並不會主動的想要飲用。

我們並不會特別期待小孩什麼都不能吃，而是他們從接觸食物的栽培跟製作的過程，能夠理解什麼東西可以常吃，什麼東西不能，長時間下來他們會知道什麼可以多吃，什麼不能多吃，有一個自己的分寸跟拿捏，就是很棒的收穫！

除了食物的認知外，食農課程也給小孩帶來五感上不同的刺激，例如親自種菜的過程，手腳都踩踏在泥土上（該班老師喜歡讓小孩赤腳踩踏土壤，但須做好很多前導與後續的準備），也感受到了種菜過程的辛苦，這些都是以前不曾有過的經歷。因為每位小孩都是家長的寶貝，都會擔心小孩接觸土壤是不是乾淨，沙坑是不是乾淨等原因而禁止他們接觸。我自己是因為工作上的關係，會接觸到一些醫學的相關研究，也才了解到這樣缺少自然接觸的小朋友，反而更容易造成他們在情緒發展的不穩定以及神經感覺發展較為不佳的原因之一。

課程結束後，我覺得小孩至少是喜歡這樣的課程，也從課程中培養了很多額外的能力與觀察，也明白種菜的辛苦而願意把桌上的飯菜好好的吃完，降低吃很多加工品以及多用環保的東西，就是一個很棒的收穫。

參與課程家長心得分享 吳銓娣（大勇國小附設幼兒園）

十幾年前，因為朋友的帶領，曾經參訪有機農場，也在因緣際會下，知道有魚菜共生等可天然栽種的方式。另外，自己居住的社區有開放小塊區域，提供住戶栽種植物或蔬菜。因此，讓我對自耕自種自食的自然農法，有了少少的接觸與關注。

去年小女兒上了大勇國小附幼巧巧班之後，對於老師積極帶孩子們親自下田種菜的活動，我感到非常有興趣並高度支持，很期待這些都市生長的孩子們，能多接觸大自然，更能自己動手種植出可以吃的食物。但對於「食農教育」這個名詞，仍然懵懵懂懂，直到在興大有機農夫市集遇到阿毛師之後，才有了比較明確的概念。覺得食農教育與幼兒園老師想推行的理念不謀而合，當下如獲至寶，「押」著阿毛師一定要來學校幫孩子們上課，想來真是難為他了！

小孩在參加了食農課程後，很期待每週上課的日子，會特別要求早點到校參與完整的課程，深怕漏聽了什麼會很可惜。老師帶領他們從孵豆芽、拿鋤頭下田種菜、抓蟲等事物，對她來說都是新鮮的體驗，她會戰戰兢兢、按部就班的執行，就怕種出來的菜不夠好而賣不出去。孩子上過食農教育後，在家會提醒家人多吃菜，要吃沒有農藥的菜，自己也會示範大口大口的吃菜，不再需要我們要求她多吃蔬菜。幾次與朋友出遊時，她會主動和其他孩子分享在學校下田種菜賣菜吃菜的經驗，語氣裡是滿滿的驕傲和自信，彷彿自己是個優秀的小農夫般，往往也引起其他孩子的欣羨，與其他家長的讚嘆！

現在，我們去採買食物時，會比較為何一樣的蔬菜，有不同的價格，小孩也會提醒媽媽要選擇有機或安全的蔬菜。常常要求在家種一些從公園撿回來種子，或是，農夫市集內農夫叔叔或阿姨們給的種子，希望它們長出好吃的食物，這樣的熱情，真令我又感動又好笑！

食農教育的課程，除了讓孩子們自己動手種出安心的蔬菜來食用之外，他們透過親自參與栽種，包裝，販賣，烹調及食用的過程，不但是各種感官的刺激，更是透過這些親身體驗的方式，將學習到、感受到的刺激，深深存在身體的記憶中，長大之後也不容易忘記，進一步變成日常生活的習慣。每位家長最深的期待就是孩子身體健康。食農教育課程，讓我可以更輕鬆、更容易的把健康的觀念帶給孩子，培養小孩學習了解食物來源、珍惜得來不易的食物，提高選擇食物的能力、並養成健康飲食習慣，這些都是家長最大的想望。

我很感謝學校和農夫市集能合作推動這樣的食農教育課程，超級棒！

小小農夫趣市集－幼兒園有機食農教育操作手冊

指導單位：行政院農業委員會農糧署

出版單位：台灣有機農夫市集發展協會

發行人：台灣有機農夫市集發展協會

地址：彰化縣彰化市介壽北路 75 巷 3 弄 1 號

信箱：nchufm@gmail.com

網址：<http://www.organicnchu.twmail.org/>

作者：楊文仁、許雅惠

主編：蔡嫦娟

設計：曹岑瑄

圖片提供：興大有機農夫市集

ISBN：978-986-98157-0-3 平裝

出版日期：中華民國 108 年 10 月

版次：初版

定價：200 元

著作財產權人：作者保留本手冊所有權利，欲利用全部或部份內容者，需徵求著作財產人同意。

為尊重作者及出版者，未經允許請勿翻印。

國家圖書館出版品預行編目（CIP）資料

小小農夫趣市集：幼兒園有機食農教育操作手冊 / 楊文仁、許雅惠作。-- 初版。--

臺中市：台灣有機農夫市集發展協會，民 108. 10

面；公分

ISBN 978-986-98157-0-3（平裝）

1. 農村教育

430. 31

108013378



在農夫市集遇見快樂的自己

