

嘉義縣 110 學年度食農教育優良教案甄選實施計畫

壹、課程理念

營養午餐常在廚餘桶看見青菜被倒掉，學生會反應青菜有苦味不愛青菜。這學期三下自然科學種蔬菜單元，教導孩子如何搜集資料選定種植小白菜、從落葉堆肥區挖起有機肥到菜園，進而播種經過一個月的照顧到收成，承諾學生小白菜長大了，我們就來個與早餐幸福有約-小白菜蛋餅，想在友善校園快樂農場種植無化學無毒的青菜，讓學生嚐到蔬菜香甜的滋味。

貳、課程架構

從自然課種蔬菜單元，讓學生體驗小白菜的種植方式，探索並實踐採收後與早餐有約，參與實作讓學生認識農作與生活經驗的結合。

參、教學方法:

- 1.討論與實作教學法—經由說聽和觀察的過程，彼此溝通意見，以達成種植小白菜的探索。
- 2.練習教學法—透過實作種植與分工合作製作小白菜蛋餅與分享，體驗互助共好的美好經驗。

肆、評量方式:

- 1.能認識蔬菜種植及照顧的方式。
- 2.能與人分工合作完成小白菜蛋餅製作，並愉快的與同學分享共食。
- 3.能學習餐具的使用、整理與清潔，提昇生活中廚房的技能學習做家事。

伍、教學活動

領域/科目	自然科學
實施年級	三年級
主題名稱	小白菜與早餐有約
主題內容	<input checked="" type="checkbox"/> 農事教育、 <input type="checkbox"/> 人類與糧食生態永續、 <input type="checkbox"/> 產銷履歷

勾選		<input type="checkbox"/> 綠色生產與消費、 <input type="checkbox"/> 碳足跡、 <input type="checkbox"/> 食品安全
可複選		<input checked="" type="checkbox"/> 健康飲食、 <input type="checkbox"/> 午餐禮儀、 <input type="checkbox"/> 感恩惜物、 <input type="checkbox"/> 其他 _____
設計依據		
學習重點	學習表現	<p>ti-Ⅱ-1 能在指導下觀察日常生活現象的規律性，並運用想像力與好奇心，了解及描述自然環境的現象。</p> <p>tr-Ⅱ-1 能知道觀察、記錄所得自然現象的結果是有其原因的，並依據習得的知識，說明自己的想法。</p> <p>po-Ⅱ-1 能從日常經驗、學習活動、自然環境，進而觀察，進而能察覺問題。</p> <p>ai-Ⅱ-1 保持對自然現象的好奇心，透過不斷的探尋和提問，常會有新發現。</p> <p>ai-Ⅱ-2 透過探討自然與物質世界的規律性，感受發現的樂趣。</p> <p>ah-Ⅱ-1 透過各種感官了解生活週遭事物的屬性。</p> <p>an-Ⅱ-1 體會科學的探索都是由問題開始。</p>
	學習內容	<p>INa-Ⅱ-7 生物需要能量（養分）、陽光、空氣、水和土壤，維持生命、生長與活動。</p> <p>INe-Ⅱ-1 自然界的物體、生物、環境間常會相互影響。</p> <p>INe-Ⅱ-11 環境的變化會影響植物生長。</p>
核心素養	總綱	<ul style="list-style-type: none"> ●A1 身心素質與自我精進 ●B3 藝術涵養與美感素養 ●C2 人際關係與團隊合作
	領綱	<p>自-E-A1 能運用五官，敏銳的觀察周遭環境，保持好奇心、想像力持續探索自然。</p> <p>自-E-B3 透過五官知覺觀察周遭環境的動植物與自然現象，知道如何欣賞美的事物。</p> <p>自-E-C2 透過探索科學的合作學習，培養與同儕溝通表達及和諧相處的能力。</p>
議題融入	實質內涵	<p>環 E2 覺知生物生命的美與價值，關懷動、植物的生命。</p> <p>品 E3 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>生 E1 思考的重要性與進行思考時的適當情意與態度。</p> <p>科 E6 操作家庭常見的手工具。</p> <p>科 E9 具備與他人團隊合作的能力。</p> <p>能 E8 於家庭、校園生活實踐節能減碳的行動。</p> <p>戶 E1 善用五官感知環境，分別培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈的感受能力。</p>
	融入單元	<ul style="list-style-type: none"> ●南一版自然科學三下單元一種蔬菜
與其他領域連結		語文、社會、綜合

教材來源	●南一版自然科學三下單元一種蔬菜	
教學設備/ 資源	快樂農園-種小白菜 生活中的廚房-餐具、廚具	
教學活動設計		
教學活動內容及實施方式	時間	評量方式
<p>一、選擇種植的方式</p> <p>◆根據蔬菜的種類與特性選擇適合種植的方法，想想看，要如何種植？</p> <p>1. 引導學生學習種植的地點與方法。</p> <p>2. 引導學生了解如何讓蔬菜長得更好。</p> <p>◆選定小白菜在農園種植，可以選擇什麼種植方式呢？</p> <p>3. 引導學生知道有撒播和點播兩種種植方式。</p> <p>4. 閱讀種子包裝袋上說明，包含種植說明及種子顆數，引導學生思考該蔬菜生長所需的生長空間後，選擇撒播或點播等種植方式。</p> <p>◆小白菜的種子適合撒播還是點播呢？</p> <p>7. 引導學生觀察番茄與小白菜的種子大小、數量和討論未來蔬菜生長空間，選擇種植方式。</p> <p>◆實作-種蔬菜(準備菜園整地加有機土、種子等) 澆水並持續觀察照顧……</p> <p>~~一個月後~~</p>	<p>5</p> <p>5</p> <p>5</p> <p>10</p> <p>15</p>	<p>●態度檢核</p> <p>●參與討論</p> <p>●口頭發表</p> <p>●實作檢核</p>
<p>二、小白菜與早餐有約</p> <p>教學準備-小白菜長大</p> <p>◆小白菜採收趣</p> <p>1. 引導學生到菜園如何將小白菜採收。</p> <p>2. 在廚房引導學生如何將小白菜清洗乾淨。</p> <p>3. 指導學生如何安全使用刀具，將小白菜切成小段及打蛋備用。</p> <p>4. 由老師示範煎蛋餅的方法，熱鍋加油後加入一大匙麵糊成一片，加入蛋液最後放入小白菜，將食材煎熟煎香盛起。</p> <p>5. 引導學生將蛋餅分給每位同學，再一起共享。</p> <p>◆綜合活動</p> <p>6. 請學生發表想法。</p> <p>7. 引導學生將餐具整理清潔並歸位</p> <p>~此一節課結束~</p>	<p>5</p> <p>10</p> <p>5</p> <p>10</p> <p>5</p> <p>5</p>	<p>●專心聆聽</p> <p>●態度檢核</p> <p>●參與討論</p> <p>●口頭發表</p>

單元參考資料

- 陳麗雅繪（2017）。小種子，快長大（蔬菜篇）。維京。
- NHK 出版著，夏淑怡譯（2018）。陽臺盆栽小菜園。噴泉文化館。
- 板木利隆著，王幼正譯（2020）。12個月新手種菜大圖解：100種蔬果培育流程附保存方式與調理祕訣。瑞昇。
- 臺灣綠色學校伙伴網絡。臺灣綠色學校伙伴網路：
<http://www.greenschool.moe.edu.tw/>
- 農業兒童網。農業兒童網：<https://kids.coa.gov.tw/>
- 農民學院。行政院農業委員：
https://academy.coa.gov.tw/theme.php?theme=news&id=news_146249956980

陸、教學成果

一、教學過程



說明：指導學生利用 ipad 上網查種植蔬菜的相關資料



說明：穿上雨鞋戴上手套上工，挖落葉堆肥區的有機肥料



說明：每個人手拿種子要播種了



說明：經由我們細心澆水種子發芽了



說明：小白菜長大了我們採收小白菜，怎麼變大白菜了



說明：老師和我們討論今天的任務，我們分工合作要來一展身手了



說明：首先將小白菜放在水龍頭下撥開一片一片的菜葉，用水沖乾淨



說明：再將小白菜葉子整理整齊，才能方便切菜



說明：班上做家事小達人，手拿刀一點都不害怕，還切得很工整又



說明：好伙伴兩人將整理的整齊把抓，老師誇獎我們做得好



說明：老師協助將粉漿加入蛋液及小白菜煎成蛋餅



說明：有蛋香有菜香的蛋餅完成了



說明：由同學平分蛋餅給每一位同學，並分享自己的學習心得



說明：好伙伴開動了，好食真好食！幸福感全寫在臉上



說明：盤底朝天，哈哈！忘了留一塊與導師分享，下次換我們來煎給老師吃



說明：好伙伴一起整理清潔餐具並歸位，老師誇獎我們做得很好

二、學生作品（學習單或其他）

反省、語文、生活學習

今天上自然課，我們在做小白菜蛋餅。材料是小白菜、木薯粉、雞蛋。我先去廚房把小白菜洗乾，然後接著開始打蛋。男生打蛋，女生把餅皮放入平底鍋，把餅皮倒進去，一道美味的蛋餅就做好了。

A

反省、語文、生活學習

今天上自然課，老師要做小白菜蛋餅。我們先去採園摘小白菜，地點在廚房。禾乃惠老師也在，女生切小白菜，男生洗東西。還要打蛋，手上沾的，開始煮了，好香喔！真心想快點享用，香噴噴的，看起來好好吃。

A

教師交流板

反省、語文、生活學習

今天早上我們上自然課，我們要學做小白菜蛋餅。我們要去採小白菜，我們要去廚房。老師教我們把小白菜洗乾，洗乾了要先把不好的挑掉，我跟我挑好了。老師教我們把小白菜切的很小，很小，切好了，男生那邊的蛋也切好了。就可以做我們的小白菜蛋餅了。老師先把蛋炒上去，炒一點點。再用我們的小白菜放上去，再炒一點。蛋炒好，就炒好了，原味和口味都很好吃，我很喜歡這道菜。

動。

今天早上的第一節課，王英老師帶我們去我們種小白菜的地方摘小白菜。摘的時候，我們都不會摘，所以老師教我們做，摘完，我們就走走去廚房洗菜。洗菜後，我們開始切菜。之後我們就開始煎蛋餅了，結果雖然沒什麼味，但還是很好吃。

今天早上上自然課，范老師教我們做小白菜木薯粉餅。首先我們去摘小白菜，再洗小白菜，但是是女生做的。我先洗粉和攪拌，而且還有打蛋和攪拌。煮的時候很香，之後我們先吃原味，吃起來氣味通通，再加一些油，比較有味道。

A

反省、語文、生活學習

今天第一節我們上自然課，我們要做小白菜木薯粉餅。我們先把小白菜洗乾，再把它洗淨，再把小白菜洗乾淨，再把它倒進鍋子裡，再放入小白菜，那香味多鼻而來。做好後吃下去，那瞬間溶化了我的心。

A+

柒、教學省思（教學者反思）、

這幾年擔任自然科任老師，在課程中總想讓學生體驗實作的經驗；尤其在忙碌的社會，家庭裡能開伙少之又少，買外食方便又快又好，影響學生喜愛食品不愛食物，在健康教育智能的部分都可以教授食物營養的概念，但生活中實踐卻少之又少。

透過課程想讓學生親農近土，少化學肥用堆肥有機質，少農藥多種植不同蔬菜與生態共存，為了讓學生長期照顧蔬菜，有了小白菜與早餐有約的課程；從學生的日記看到自己努力的意義，實作課程備課是辛苦的，但達成學生體驗到小白菜的好滋味的目標，是我在教職日常中的快樂源泉。