

嘉義縣 109 學年度食農教育教案

教案名稱：

蔬食好味道

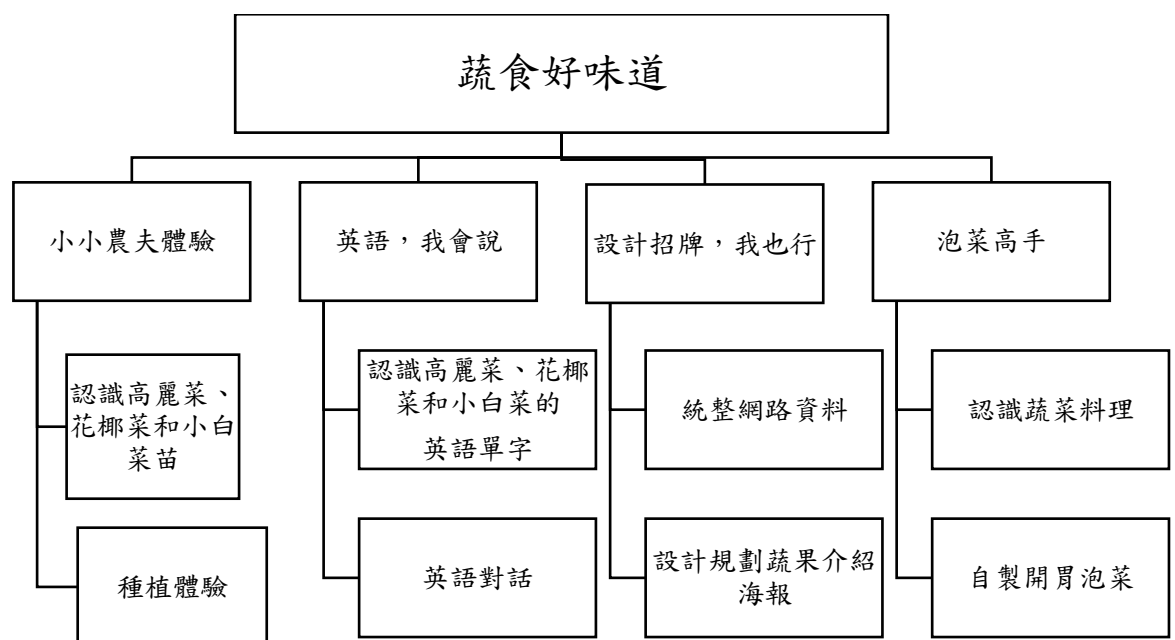
# 嘉義縣 109 學年度食農教育教案目錄

壹、課程理念.....	3
貳、課程架構.....	3
參、教學方法.....	3
肆、評量方式.....	4
伍、教學活動.....	6
陸、教學成果.....	15
柒、教學省思.....	16

## 壹、課程理念

- 一、本校家長多以農業為生，雖然家中都有自種蔬菜，但學生們少有機會全程參與農務，希望能藉由蔬菜的成長理論與實務操作體驗，讓學生體會家長們的辛勞，並理解媒體是可輔助解決問題的功能，藉以強化學生邏輯思維、手作能力及機具使用知能。
- 二、接軌國際與生活經驗結合，讓英語學科的內容更貼近生活化，更符合學生經驗。
- 三、希望能藉由展示板的設計與分享，增強學生資料整理的能力，進而推動學生報告的多元化。

## 貳、課程架構



## 參、教學方法

本課程透過講述教學讓學生了解學校花園轉變為菜圃的區域規劃以及所種植蔬菜的種類。並運用合作學習的方式進行菜圃的規劃與種植，從開始耕種到收成，引導學生在體驗活動的學習過程中，達成學習目標。

## 肆、評量方式

觀察評量、口頭發表、學習單寫作以及實作省思

## 伍、教學活動

領域/科目	綜合學習領域	
實施年級	五年級	
主題名稱	“蔬”食好味道	
主題內容 勾選 可複選	<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 <input type="checkbox"/> 綠色生產與消費、 <input type="checkbox"/> 碳足跡、 <input type="checkbox"/> 食品安全 <input checked="" type="checkbox"/> 健康飲食、 <input type="checkbox"/> 午餐禮儀、 <input checked="" type="checkbox"/> 感恩惜物、 <input type="checkbox"/> 其他 _____	
<b>設計依據</b>		
學習重點	學習表現	1. 經由實際種植，體驗植物成長的喜悅。 2. 能夠說出三種蔬菜適宜生長的季節、了解三種蔬菜的種植方式以及蔬菜的營養成份以及對人身體的助益，並願意多吃蔬菜。 3. 能夠用英語說出蔬菜的名稱與相關對話。 4. 能運用資訊科技，設計規劃蔬果介紹海報。 5. 培養愛護家鄉與自然環境，與地球共榮共存的理念。
	學習內容	認知：認識適合山區冬天種植的蔬菜，了解生活中常吃的蔬菜成長情形，以及英語單字與對話。 技能：學會使用資訊媒體製作蔬菜介紹單，並學習菜餚的烹煮。 情意：培養學習感恩的心，並懂得珍惜周遭萬事萬物。
核心素養	總綱	E-A1 具備良好的生活習慣，促進身心健全發展，並認識個人特質，發展生命潛能 E-A2 具備探索問題的思考能力，並透過體驗與實踐處理日常生活問題。 E-A3 具備擬定計畫與實作的能力，並以創新思考方式，因應日常生活情境。 E-B2 具備科技與資訊應用的基本素養，並理解各類媒體內容的意義與影響。 E-B3 具備藝術創作與欣賞的基本素養，促進多元感官的發展，培養生活環境中的美感體驗。 E-C2 具備理解他人感受，樂於與人互動，並與團隊成員合作之素養。

	<p><b>領綱</b></p>	<p><b>國-E-B2</b> 理解網際網路和資訊科技對學習的重要性，藉以擴展語文學習的範疇，並培養審慎使用各類資訊的能力。</p> <p><b>國-E-C2</b> 與他人互動時，能適切運用語文能力表達個人想法，理解與包容不同意見，樂於參與學校及社區活動，體會團隊合作的重要性。</p> <p><b>英-E-A2</b> 具備理解簡易英語文訊息的能力，能運用基本邏輯思考策略提升學習效能。</p> <p><b>英-E-B1</b> 具備入門的聽、說、讀、寫英語文能力。在引導下，能運用所學、字詞及句型進行簡易日常溝通。</p> <p><b>自-E-C3</b> 透過環境相關議題的學習，能了解全球自然環境的現況與特性及其背後之文化差異。</p> <p><b>自-E-C2</b> 透過探索科學的合作學習，培養與同儕溝通表達、團隊合作及和諧相處的能力。</p> <p><b>綜-E-B2</b> 蒐集與應用資源，理解各類媒體內容的意義與影響，用以處理日常生活問題。</p>
<p><b>議題融入</b></p>	<p><b>實質內涵</b></p>	<p>環 E1 參與戶外學習與自然體驗，覺知自然環境的美、平衡、與完整性。</p> <p>環 E2 覺知生物生命的美與價值，關懷動、植物的生命。</p> <p>戶 E3 善用教室外、戶外及校外教學，認識生活環境（自然或人為）。</p> <p>科 E2 了解動手實作的重要性。</p> <p>科 E4 體會動手實作的樂趣，並養成正向的科技態度。</p> <p>科 E9 具備與他人團隊合作的能力。</p>
	<p><b>所融入之單元</b></p>	<p>康軒 英語科 第五冊 第四單元</p>
<p><b>與其他領域/科目的連結</b></p>		<p>健康、自然科學、英語科、資訊科學</p>
<p><b>教材來源</b></p>		<p>自編教材、康軒版英語科</p>
<p><b>教學設備/資源</b></p>		<p>有機農業全球資訊網 <a href="https://info.organic.org.tw/3418/">https://info.organic.org.tw/3418/</a> 南一版自然與生活科技 3(上)、5(上)。</p> <p>老師準備：高麗菜、小白菜和花椰菜菜苗、蔬菜成長紀錄單、水桶、鏟子、有機肥料、捲尺、平板或相機</p> <p>學生準備：30 公分直尺、鉛筆和橡皮擦、小鏟子、澆水器、辣椒水。</p>
<p><b>各單元學習重點與學習目標</b></p>		

單元名稱	學習重點		學習目標
小小農夫體驗	學習表現	1. 能樂於參與討論和說出菜苗特徵，並說出照顧菜苗所須注意事項。 2. 能主動參與種植活動	一、了解各種蔬菜成長所需要的條件和環境的關係。 二、以實作活動體驗家長和農夫耕作的辛勞。
	學習內容	1. 認識常見蔬菜的菜苗長相及種植所需注意事項。 2. 種植體驗。	
英語，我會說	學習表現	1. 能說出高麗菜、花椰菜和小白菜的英文單字。 2. 能進行與蔬果相關之基本溝通對話。	一、能以英語介紹蔬菜，並能詢問對方需要多少顆高麗菜、花椰菜或小白菜。 二、認識中西方對蔬菜料理方式之不同。
	學習內容	1. 認讀英語單字。 2. 配合五上第四單元句型對話，進行口說練習。	
設計招牌，我也行	學習表現	1. 能搜尋相關資料，並統整出適合的內容。 2. 能規劃設計版面內容，並做出適當的配色。	一、能運用網路資源獲得所需資訊。 二、能在廣泛的資訊知識裡，進行閱讀理解判斷，獲取正確知識。 三、學習以電腦設計宣傳海報。
	學習內容	1. 網路蒐集蔬菜介紹與營養價值的資料。 2. 以 word 軟體設計宣導海報。	
泡菜高手	學習表現	1. 能使用刀具收割蔬菜。 2. 說出製作泡菜的步驟與所需配料。	一、能在收割活動中體驗豐收的樂趣，也瞭解照顧蔬菜生長過程中的辛勞，進而培養惜物態度。 二、瞭解料理食材的難處，能以同理心和感恩心品嚐食物。
	學習內容	1. 由老師帶領收割蔬菜。 2. 協助製作高麗菜泡菜。	

教學單元活動設計			
單元名稱	小小農夫體驗	時間	40 分鐘
學習目標	一、了解各種蔬菜成長所需要的條件和環境的關係。 二、以實作活動體驗家長和農夫耕作的辛勞。		

<b>學習表現</b>	一、能樂於參與討論和說出菜苗特徵，並說出照顧菜苗所須注意事項。 二、能主動參與種植活動
<b>學習內容</b>	一、認識常見蔬菜的菜苗長相及種植所需注意事項。 二、種植體驗。
<b>領綱核心素養</b>	E-A2 具備探索問題的思考能力，並透過體驗與實踐處理日常生活問題。 E-C2 具備理解他人感受，樂於與人互動，並與團隊成員合作之素養。
<b>核心素養呼應說明</b>	1. 在體驗種植與照顧的過程中，學生們會發現植物的生長過程可能會有一些難以預防的狀況，例如病蟲害、日照不足或是水澆太多、太少，導致植株枯萎，甚至死亡，這時就要探索問題，並且嘗試尋求解決的方法。 2. 在學習過程中，能理解他人感受，樂於與人分享想法與成果，並與團隊成員互助合作。
<b>議題融入說明</b>	環境教育：在體驗種植與採收的過程中，讓學生們體會因為沒有使用農藥，植物的生長過程可能會有一些病蟲害，但對環境比較友善，也能吃得安心、吃得健康。
<b>第一節：教學活動內容及實施方式</b>	
	<b>備註</b>
<b>【引起動機】</b> 1. 詢問學生教室前的空地除了當花圃還能怎麼利用？ 2. 詢問學生家中常種植的蔬菜有哪些？這些蔬菜為什麼適合在冬天的山區種植？ 3. 準備三種菜苗(小白菜、綠花椰菜和高麗菜)讓學生分組照顧，並完成種植體驗。	<b>【時間】</b> 10 分鐘 <b>【評量重點】</b> 學生能專心聆聽，並參與討論。
<b>【發展活動】</b> 1. 教導學生鬆土、除草、澆水和施肥等步驟。 2. 師生合作將空地鬆土，等距離挖洞再鋪上新培養土，種植菜苗。 3. 教導學生填寫觀察紀錄表（每二週記錄一次）。 4. 使用平板拍照紀錄。 5. 指導學生填寫小農夫體驗紀錄表，分組合作找尋資料。	<b>【時間】</b> 20 分鐘 <b>【評量重點】</b> 實際操作且認真參與實作
<b>【綜合活動】</b> 1. 能夠說出三種菜苗的特色和種植注意事項。 2. 老師複習如何除草、澆水和施肥的重點。	<b>【時間】</b> 10 分鐘 <b>【評量重點】</b> 學生能參與討論並完整回答。
<b>教學提醒</b>	先請家長協助用小型農耕機具先翻土。因山區溫度較低，植物生長較慢，需特別注意種植時間。
<b>參考資料</b>	

附錄	
----	--

教學單元活動設計			
單元名稱	英語，我會說	時間	40 分鐘
學習目標	一、能以英語介紹蔬菜，並能詢問對方需要多少顆高麗菜、花椰菜或小白菜。 二、認識中西方對蔬菜料理方式之不同。		
學習表現	一、能說出高麗菜、花椰菜和小白菜的英文單字。 二、能進行與蔬果相關之基本溝通對話。		
學習內容	一、認讀英語單字。 二、配合五上第四單元句型對話，進行口說練習。		
領綱核心素養	E-C2 具備理解他人感受，樂於與人互動，並與團隊成員合作之素養。 E-C3 具備理解與關心本土與國際事務的素養，並認識與包容文化的多元性。		
核心素養呼應說明	1.以支援前線的遊戲方式，讓小組團隊合作達成目標。 2.讓學生從生活中學習英語，認識青花菜與花椰菜在英語單字上的差異，以及高麗菜與小白菜的單字差異，更進一步了解西方的飲食文化。		
議題融入說明	綜-E-C3 體驗與欣賞在地文化，尊重關懷不同族群，理解並包容文化的多元性。		
第一節：教學活動內容及實施方式			備註
<b>【引起動機】</b> 1. 播放康軒版 Follow Me 6 第四單元 Vegetables. 補充教材【Fun Time】影片。 <a href="https://youtu.be/8Ttoe1jalg4">https://youtu.be/8Ttoe1jalg4</a> 2. 複習已認識的蔬果單字，並介紹根莖類植物與蔬菜類植物的不同生長方式。			<b>【時間】</b> 10 分鐘  <b>【評量重點】</b> 能認讀英語單字
<b>【發展活動】</b> 1.補充花椰菜(cauliflower)、高麗菜(cabbage)和白菜(Chinese cabbage)的英語單字，並配合認讀遊戲---蘿蔔蹲遊戲，加深單字認讀。 2. 帶入對話句型—How many _____do you want? I want ____ _____. 3. 每個單字準備 10 個字卡，各準備 3 組，運用支援前線遊戲，讓學生出題，各組收集到所需的字卡數量，並以完整句子回答。			<b>【時間】</b> 25 分鐘  <b>【評量重點】</b> 能夠積極參與活動 並專心聆聽



<b>【綜合活動】</b> 由老師出題，學生能夠獨自回答單字和句子。		<b>【時間】</b> 5 分鐘	<b>【評量重點】</b> 能說出正確單字與 句子
<b>教學提醒</b>			
<b>參考資料</b>	21 世紀情境式英語圖解字典		
<b>附錄</b>			

教學單元活動設計			
<b>單元名稱</b>	設計招牌，我也行	<b>時間</b>	<b>80 分鐘</b>
<b>學習目標</b>	一、能運用網路資源獲得所需資訊。 二、能在廣泛的資訊知識裡，進行閱讀理解判斷，獲取正確知識。 三、學習以電腦設計宣傳海報。		
<b>學習表現</b>	一、能搜尋相關資料，並統整出適合的內容。 二、能規劃設計版面內容，並做出適當的配色。		
<b>學習內容</b>	一、網路蒐集蔬菜介紹與營養價值的資料。 二、以 word 軟體設計宣導海報。		
<b>領綱核心素養</b>	E-A3 具備擬定計畫與實作的能力，並以創新思考方式，因應日常生活情境。 E-B2 具備科技與資訊應用的基本素養，並理解各類媒體內容的意義與影響。 E-B3 具備藝術創作與欣賞的基本素養，促進多元感官的發展，培養生活環境中的美感體驗。		
<b>核心素養呼應說明</b>	1. 透過資訊蒐集與篩選，並使用電腦軟體規劃設計海報版面。 2. 以文字轉變成圖案的方式作為標題，並與同學們分享不同藝術文字的美感。		
<b>議題融入說明</b>			
<b>第一節：教學活動內容及實施方式</b>			<b>備註</b>
<b>【引起動機】</b> 1. 複習三種蔬菜菜苗的特色、生長期和注意事項。 2. 實際觀察三種蔬菜生長情況，討論觀察與發現。		<b>【時間】</b> 5 分鐘	<b>【評量重點】</b>

	學生能專心聆聽與完成觀察紀錄。
<b>【發展活動】</b> 1. 各組分享觀察紀錄表與觀察相片。 2. 教導學生 word 編排技巧，以三個主題--蔬菜名與相片、外型特色介紹、常用料理方式，個別設計一張 A4 大小的蔬菜介紹標示牌。	<b>【時間】</b> 70 分鐘 <b>【評量重點】</b> 實際操作作練習。
<b>【綜合活動】</b> 將設計好的標示牌護貝並黏貼於木棍上，並規劃展示於菜園的位置。	<b>【時間】</b> 5 分鐘 <b>【評量重點】</b> 學生能獨自操作，並規劃展示位置
<b>教學提醒</b>	
<b>參考資料</b>	線上文字產生器 <a href="https://www.pkstep.com/archives/6552">https://www.pkstep.com/archives/6552</a>
<b>附錄</b>	

教學單元活動設計			
<b>單元名稱</b>	泡菜高手	<b>時間</b>	<b>40 分鐘</b>
<b>學習目標</b>	一、能在收割活動中體驗豐收的樂趣，也瞭解照顧蔬菜生長過程中的辛勞，進而培養惜物態度。 二、瞭解料理食材的難處，能以同理心和感恩心品嚐食物。		
<b>學習表現</b>	一、能使用刀具收割蔬菜。 二、說出製作泡菜的步驟與所需配料。		
<b>學習內容</b>	一、由老師帶領收割蔬菜。 二、協助製作高麗菜泡菜。		
<b>領綱核心素養</b>	E-C2 具備理解他人感受，樂於與人互動，並與團隊成員合作之素養。 E-A2 具備探索問題的思考能力，並透過體驗與實踐處理日常生活問題。		
<b>核心素養呼應說明</b>	1.在製作泡菜的過程，大家分工合作放入配料，並於搓揉泡菜時與同學間相互包容，大家合作完成一道料理，並共同品嚐分享感受。 2.分享家中常吃到的蔬菜料理，並討論出在安全可行性的情況下，利用自種的		

	高麗菜製作成泡菜。透過品嚐後分享心得，並能學習感恩廚師的用心料理。
<b>議題融入說明</b>	<p>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。</p> <p>家政教育：</p> <p>1-1-2 察覺飲食衛生的重要性。</p> <p>1-3-6 運用烹調方法，製作簡易餐點。</p>
<b>第一節：教學活動內容及實施方式</b>	
	<b>備註</b>
<p><b>【引起動機】</b></p> <p>1. 依照學生的介紹標示牌內容與學生討論並選定一種蔬菜料理的方式。(泡菜)</p> <p>2. 說明做菜應有的衛生習慣(洗手)。</p>	<p><b>【時間】</b></p> <p>10 分鐘</p> <p><b>【評量重點】</b></p> <p>學生能專心聆聽，並參與討論。</p>
<p><b>【發展活動】</b></p> <p>1. 至菜園採收高麗菜並清洗。</p> <p>2. 老師解說醃製泡菜的步驟：</p> <p>3. 請學生將以洗好的高麗菜用手掰成適合大小，再倒入鹽巴搓揉高麗菜使之出水，之後依序倒入胡蘿蔔、砂糖、香油和醬油，再繼續搓揉。</p> <p>4. 將已製作好的泡菜先放置一旁使之入味。</p> <p>5. 當成午餐的配菜之一。</p>	<p><b>【時間】</b></p> <p>25 分鐘</p> <p><b>【評量重點】</b></p> <p>實際操作</p>
<p><b>【綜合活動】</b></p> <p>請學生將此活動心得寫成一篇日記與同學分享。</p>	<p><b>【時間】</b></p> <p>5 分鐘</p> <p><b>【評量重點】</b></p> <p>學生能將寫出心得感想。</p>
<b>教學提醒</b>	
<b>參考資料</b>	廚工阿姨的泡菜食譜
<b>附錄</b>	

陸、教學成果（勿出現學校、作者之文字、圖像或是照片）

一、教學過程（含照片）



種植體驗



紀錄觀察



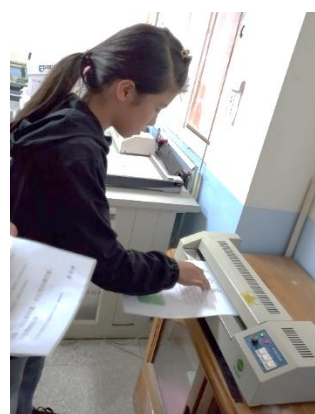
查詢資料



紀錄觀察



設計蔬菜海報



列印護貝



抓菜蟲



養菜蟲



認識英語單字



採收已成熟的花椰菜



辛苦的成果



來做高麗菜泡菜



全校試吃泡菜

二、學生作品 (學習單或其他)

### 花園變菜園之瑞峰小農夫 體驗紀錄表

1. 我們這次在教室前方的花園種了哪些菜? 請記錄在下方表格。

播種日期:	110年1月6日	
種植前做了哪些工作?	鬆土、加培養土、準備菜苗	
菜名	文字說明菜苗特色	將菜苗外觀特色畫下來
綠花椰菜	葉片較深	
高麗菜	葉子較圓	
白菜	葉較緊密	

2. 請查詢資料了解植物成長期需要多少時間? 和其他注意事項?

菜名:	高麗菜	白菜	綠花椰菜
生長期:	一或二年生草本	一年生草本	全年都有
注意事項:	生長期需供水	春夏開花	培育大數內需採收


3. 小朋友, 吃蔬菜有那些好處呢? (至少寫出兩個好處)

- 它的纖維質可以幫助消化。
- 礦物質可以幫助骨頭成長。

翰瀚  
食品科學

檔案設計者: 林佳莉

# Chinese cabbage 大白菜



大白菜又叫包心白菜, 為二年生草本。

橢圓或長圓形, 淡綠色, 心葉為白, 黃色花, 長角果, 內生褐色的種子數十粒; 種子近圓形, 紅褐色。大白菜有寬大的葉葉。多重葉葉緊緊包裹在一起形成圓柱體, 多數會形成一個密實的頭部。被包在裡面的葉葉由於見不到陽光綠色較淡以至呈淡黃色, 按葉球的包含情況, 分結球、半結球、花心和散葉等類型。

- 營養:
 

白菜含有豐富的維生素 A、C、鈣、鎂等, 白菜中也含有鉍, 可以抑制人體內亞硝酸胺的產生, 對於乳腺癌有預防作用。

煮大白菜時適量添加醋, 除了可提味, 還能使大白菜所含的鈣、鹽、鐵等營養素分解, 更利於人體吸收鈣等營養。
- 料理:
 

泡菜、大白菜炒蛋、大白菜炒櫻花蝦、大白菜炒豆皮

大白菜 - 維基百科, 自由的百科全書 - Wikipedia

簡愷好

### 泡菜的製作

中午的時分胡老師合手要做泡菜的料, 然後胡老師又

我合手去拿糖, 然後胡老師又

糖放下去, 然後胡老師又

胡老師把我們把所有材料

到進去做好後也先好要

去吃飯了, 胡老師把泡菜

放在我們的碗裡, 我吃起來

真好吃的泡菜

31

### 日記、語文、生活學習園地

#### 泡菜

星期早上上完四節課的自取後

七分鐘, 胡老師讓我們做泡菜。

胡老師先把所有做泡菜的料

都放在菜上, 然後把香油、醬油、

糖和鹽, 然後把所有的東西都混一

起。

我覺得這種泡菜不是很好吃

比較喜歡韓國泡菜。

31

## 柒、教學省思（教學者反思）

儘管家中務農，但有少部分孩子是第一次自己親手栽種，所以對體驗翻土種植很感新奇。蔬菜成長過程中需要不斷提醒學生去澆水、除草和除蟲，漸漸培養了他們的責任心。有些學生敢於徒手抓蟲成為校園中的除蟲英雄，也因此激發了大家的興致。每到下課時間，一群學生窩在菜圃周圍狂抓菜蟲，甚至養起了一窩菜蟲。看著菜蟲一夜吃光菜葉甚至一一結蛹，學生們也開始期待牠們羽化成蛾或蝶，成為了這單元的另類收穫。

由於三年級自然課已經學過植物的成長，所以沒有太著重蔬菜成長觀察部分，課程著重在網路資訊的搜查與篩選，原預計一堂課統整完畢，但約有一半學生迷失於廣大的資訊海裡，不知如何介紹自己照顧的蔬菜。應可以在設計體驗紀錄表的時候，就將蔬菜外表特色和營養價值部分先請學生蒐集好資料，海報設計時直接將體驗紀錄表內容打成文字檔並附上自拍相片即可。另英語單字既然已經學了，也可一併放入海報中。

自製泡菜的過程中，學生們口頭分享了自家製作泡菜的特色。但與同學間合作搓揉泡菜時的樂趣，感受更不同。最後品嚐時，由於口味與家中自製的泡菜不一樣，學生評價不一，藉此與學生們機會教育——「料理食物不是一件簡單的工作，對於廚師與家中掌廚者更應敬重。」並以感恩的心面對桌上的食物。