

嘉義縣 108 學年度食農教育優良教案甄選實施計畫

壹、課程理念

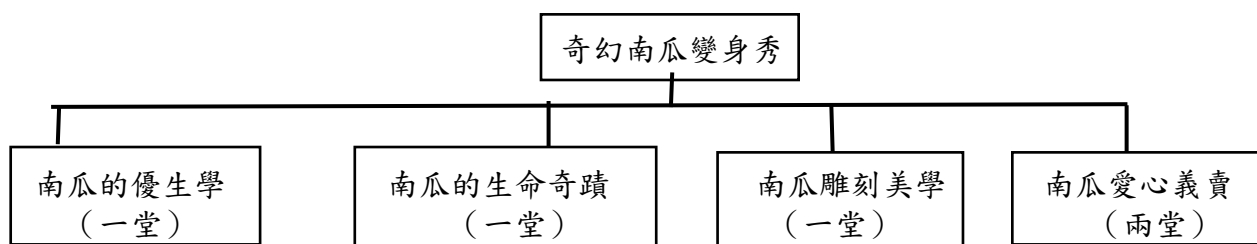
關注學生的生活經驗，透過跨領域協同教學，從南瓜的培育、助長、延續到義賣，感受自然與生命給我們的可貴性，更能珍重生命的價值。引導學生實踐與創新，從做中學。從親土進一步延續到親人，體認人與環境、人與社會的關懷互動，可以為生活中帶來快樂與美好。

因此，本教案的課程目標可分為下列幾項：

1. 蒐集「優生學」資訊，分析南瓜植栽，若是一株多顆便會分散養分吸收，整合相關資訊運用於此，引導學生進行南瓜剪枝的活動，以利南瓜能有效生長，並維持土壤、養分生態平衡。
2. 學生可採取行動，來維持南瓜的生存環境，並運用策略，使南瓜能在自然環境中生長、繁殖、交互作用，以維持生態平衡。
3. 引導學生妥善分析環境，理解生存環境與自身的互動關係，達到永續發展的目的。
4. 蒐集南瓜自然授粉的方式所藉助的因素，並分析溫室環境對於南瓜自然受粉可能帶來的侷限。
5. 蒐集南瓜人工接種方式，計畫授粉過程，先分析南瓜花的雌雄株，善用毛筆沾花粉粒到胚株方式，執行南瓜接種授精，為溫室南瓜生命延續做出合宜的運用。
6. 分析環境與人類行為與生物的生存息息相關，可運用策略促使生物能在自然環境中順利生長。
7. 帶領學生欣賞多元的生活文化，在日常生活中提升的美感教育，運用創新能力，結合創意的設計與製作，導入植物美學的觀念，展現生活美感，豐富個人及家庭生活。
8. 學生運用創新能力，藉由南瓜雕刻活動，覺察個人興趣與能力，培養學生的審美觀，運用創意美學，於生活用品的創意設計與製作，結合中國傳統過年的吉祥話，以應景的方式呈現在南瓜上。
9. 探索人與環境的關係，運用美學於日常生活中，並進一步昇華美的概念，規劃校園關懷服務活動。
10. 欣賞生活文化中存在的美感教育，並規劃美學豐富生活空間。
11. 運用創意的設計與製作，植物美學的觀念，雕刻南瓜作為居家擺設，展現美感。
12. 落實關懷服務活動，展開南瓜的愛心義賣，以深化多元文化社會的互動與關懷。
13. 引導學生從事農作物耕種、雕刻、販賣的課程，累積經驗，展現自我多元能力，促進經驗統整與個人成長。

貳、課程架構

本教案課程架構，藉由南瓜培育生長，從親土對自然環境的關懷，到親人進而對社會弱勢團體的關懷，因此設計了四個單元共五堂課，架構如下：



參、教學方法

本課程內容實施多元教學法，所採用教學方法如下：

- 一、 講述、提問：教師或是青農講述課程內容原理原則，並由提問方式引起學生興趣，或是思索課程內涵提出疑惑，藉由問與答釐清觀念。
- 二、 影片播放：藉由影片的觀賞，學生更能清楚本次課程所要呈現的內容與方向。
- 三、 觀摩、實作：藉由觀摩青農示範如何正確進行農務，提醒注意事項，學生實際操作農務課程，以達做中學之效。
- 四、 創意發想、模擬演練：讓學生在雕刻南瓜時，善用其創意與美感，創造生活美學；在設計海報或義賣內容時，發揮其創意，吸引人注意。另外模擬演練義賣現場可能會發生的狀況，作周全的計畫。
- 五、 思考、整理歸納：於課後以討論方式回顧本次課程，並帶領學生延伸思考，今日所學的原理原則可應用於日常生活何處。另外歸納所學習的重點於學習單，讓學生寫下本次課堂的發現或心得。教導學生於學期末將學習單整理成「食農小書檔案」。

肆、評量方式

本課程的評量方式如下：

- 一、 學習單：1. 紀錄每次上課的過程與學習重點，並將實作上的困難、感受與課後發現，撰寫於學習單。
2. 對遷移思考問題提出看法，或找資料補充課程內容。
- 二、 口頭評量：在課堂上以 Q&A 方式進行，以學生的答對率與思考力為評量的依據。
- 三、 實作評量：評量學生於課堂上實作參與的態度，是否有按照規準進行，以及執行的成效，按等級分類給予評量。
- 四、 檔案評量：以標準本位評量，自製「食農小書評量工具表格」(附件一)內容，依此評量檔案內容。

伍、教學活動

領域/科目	綜合領域/輔導	
實施年級	八年級	
主題名稱	奇幻南瓜變身秀	
設計依據		
學習重點	學習表現	1. 1a-IV-2 展現自己的興趣與多元能力，接納自我，以促進個人成長。 2. 2b-IV-2 體會參與團體活動的歷程，發揮個人正向影響，並提升團體效能。 3. 2c-IV-1 善用各項資源，妥善計畫與執行個人生活中重要事務。 4. 2c-IV-2 有效蒐集、分析及開發各項資源，做出合宜的決定與運用。 5. 2d-IV-2 欣賞多元的生活文化，運用美學於日常生活中，展現美感。 6. 3b-IV-1 落實社會服務的關懷行動，以深化服務情懷。 7. 3d-IV-2 分析環境與個人行為的關係，運用策略與行動，促進環境永續發展。
	學習內容	1. 輔 Bc-IV-2 多元能力的學習展現與經驗統整。 2. 輔 Db-IV-1 生活議題的問題解決、危機因應與克服困境的方法。 3. 輔 Dc-IV-2 團體溝通、互動與工作效能的提升。

		<p>4. 童 Bb-IV-2 服務活動方案的規劃與執行。</p> <p>5. 童 Da-IV-2 人類與生活環境互動關係的理解，及永續發展策略的實踐與省思。</p> <p>6. 輔 Bb-IV-2 學習資源探索與資訊整合運用。</p> <p>7. 家 Cc-IV-2 生活用品的創意設計與製作，以及個人興趣與能力的覺察。</p> <p>8. 童 Ba-IV-2 校園關懷服務活動的參與及分享。</p> <p>9. 生 Db-IV-7 花的構造中，雄蕊的花藥可產生花粉粒，花粉粒內有精細胞；雌蕊的子房內有胚珠，胚珠內有卵細胞。</p> <p>10. 生 La-IV-1 隨著生物間、生物與環境間的交互作用，生態系中的結構會隨時間改變，形成演替現象。</p> <p>11. 生 Lb-IV-3 人類可採取行動來維持生物的生存環境，使生物能在自然環境中生長、繁殖、交互作用，以維持生態平衡。</p>	
核心素養	總綱	<p>1. J-A2 具備理解情境全貌，並做獨立思考與分析的知能，運用適當的策略處理解決生活及生命議題。</p> <p>2. J-C1 培養道德思辨與實踐能力，具備民主素養與環境意識，並主動參與公益團體活動，關懷生命倫理議題與生態環境。</p>	
	領綱	<p>1. 綜-J-A2 釐清學習目標，探究多元的思考與學習方法，養成自主學習的能力，運用適當的策略，解決生活議題。</p> <p>2. 綜-J-C1 探索人與環境的關係，規劃、執行服務學習和戶外學習活動，落實公民關懷並反思環境永續的行動價值。</p>	
議題融入	實質內涵	<p>1. 品 J3 關懷生活環境與自然生態永續發展。</p> <p>2. 品 J6 關懷弱勢的意涵、策略，及其實踐與反思。</p>	
	所融入之單元	<p>第一單元 南瓜的優生學</p> <p>第四單元 南瓜愛心義賣</p>	
與其他領域/科目的連結	自然領域/生物		
教材來源	七年級自然科課程、媒體資料、青農經驗分享		
教學設備/資源	溫室、青農(孫先生)、各組平板電腦*5、鋤具*4、竹籐、雕刻刀*12、剪刀*8、紅彩結、毛筆*4、華山基金會愛心捐助袋		
各單元學習重點與學習目標			
單元名稱	學習重點	學習目標	
南瓜的優生學	學習表現	<p>1. 2c-IV-2 有效蒐集、分析及開發各項資源，做出合宜的決定與運用。</p> <p>2. 3d-IV-2 分析環境與個人行為的關係，運用策略與行動，促進環境永續發展。</p>	<p>1. 蒐集「優生學」資訊，分析南瓜植栽，若是一株多顆便會分散養分吸收，整合相關資訊運用於此，引導學生進行南瓜剪枝的活動，以利南瓜能有效生長，並維持土壤、養分生態平衡。(2c-IV-2，輔 Bb-IV-2)</p> <p>2. 學生可採取行動，來維持南瓜的生存環境，並運用策略，使南瓜能在自然環境中生長、繁殖、交互作</p>
	學習內容	<p>1. 輔 Bb-IV-2 學習資源探索與資訊整合運用。</p> <p>2. 童 Da-IV-2 人類與生活環境互動</p>	

		<p>關係的理解，及永續發展策略的實踐與省思。</p> <p>3. 生 Lb-IV-3 人類可採取行動來維持生物的生存環境，使生物能在自然環境中生長、繁殖、交互作用，以維持生態平衡。</p>	<p>用，以維持生態平衡。(3d-IV-2，生 Lb-IV-3)</p> <p>3. 引導學生妥善分析環境，理解生存環境與自身的互動關係，達到永續發展的目的。(3d-IV-2，童 Da-IV-2)</p>
南瓜的生命奇蹟	學習表現	<p>1. 2c-IV-1 善用各項資源，妥善計畫與執行個人生活中重要事務。</p> <p>2. 2c-IV-2 有效蒐集、分析及開發各項資源，做出合宜的決定與運用。</p> <p>3. 3d-IV-2 分析環境與個人行為的關係，運用策略與行動，促進環境永續發展。</p>	<p>1. 蒐集南瓜自然授粉的方式所藉助的因素，並分析溫室環境對於南瓜自然受粉可能帶來的侷限。(2c-IV-1，輔 Bb-IV-2)</p> <p>2. 蒐集南瓜人工接種方式，計畫授粉過程，先分析南瓜花的雌雄株，善用毛筆沾花粉粒到胚株方式，執行南瓜接種授精，為溫室南瓜生命延續做出合宜的運用。(2c-IV-2，生 Db-IV-7，生 Lb-IV-3)</p> <p>3. 分析環境與人類行為與生物的生存息息相關，可運用策略促使生物能在自然環境中順利生長。(3d-IV-2，童 Da-IV-2)</p>
	學習內容	<p>1. 輔 Bb-IV-2 學習資源探索與資訊整合運用。</p> <p>2. 童 Da-IV-2 人類與生活環境互動關係的理解，及永續發展策略的實踐與省思。</p> <p>3. 生 Db-IV-7 花的構造中，雄蕊的花藥可產生花粉粒，花粉粒內有精細胞；雌蕊的子房內有胚珠，胚珠內有卵細胞。</p> <p>4. 生 Lb-IV-3 人類可採取行動來維持生物的生存環境，使生物能在自然環境中生長、繁殖、交互作用，以維持生態平衡。</p>	
南瓜雕刻美學	學習表現	<p>1. 2d-IV-1 運用創新能力，規劃合宜的活動，豐富個人及家庭生活。</p> <p>2. 2d-IV-2 欣賞多元的生活文化，運用美學於日常生活中，展現美感。</p>	<p>1. 帶領學生欣賞多元的生活文化，在日常生活中提升的美感教育，運用創新能力，結合創意的設計與製作，導入植物美學的觀念，展現生活美感，豐富個人及家庭生活。(2d-IV-2，家 Cc-IV-2)</p> <p>2. 學生運用創新能力，藉由南瓜雕刻活動，覺察個人興趣與能力，培養學生的審美觀，運用創意美學，於生活用品的創意設計與製作，結合中國傳統過年的吉祥話，以應景的方式呈現在南瓜上。(2d-IV-1，家 Cc-IV-2)</p> <p>3. 探索人與環境的關係，運用美學於日常生活中，並進一步昇華美的概</p>
	學習內容	<p>1. 家 Cc-IV-2 生活用品的創意設計與製作，以及個人興趣與能力的覺察。</p> <p>2. 童 Ba-IV-2 校園關懷服務活動的參與及分享。</p>	

			念，規劃校園關懷服務活動。 (2d-IV-2，童 Ba-IV-2)
南瓜 愛心義賣	學習 表現	<ol style="list-style-type: none"> 2d-IV-1 運用創新能力，規劃合宜的活動，豐富個人及家庭生活。 2d-IV-2 欣賞多元的生活文化，運用美學於日常生活中，展現美感。 3b-IV-1 落實社會服務的關懷行動，以深化服務情懷。 	<ol style="list-style-type: none"> 欣賞生活文化中存在的美感教育，並規劃美學豐富生活空間。 (2d-IV-1，家 Cc-IV-2) 運用創意的設計與製作，植物美學的觀念，雕刻南瓜作為居家擺設，展現美感。(2d-IV-2，家 Cc-IV-2) 落實關懷服務活動，展開南瓜的愛心義賣，以深化多元文化社會的互動與關懷。(3b-IV-1，童 Ba-IV-2)
	學習 內容	<ol style="list-style-type: none"> 家 Cc-IV-2 生活用品的創意設計與製作，以及個人興趣與能力的覺察。 生 La-IV-1 隨著生物間、生物與環境間的交互作用，生態系中的結構會隨時間改變，形成演替現象。 童 Ba-IV-2 校園關懷服務活動的參與及分享。 	<ol style="list-style-type: none"> 引導學生從事農作物耕種、雕刻、販賣的課程，累積經驗，展現自我多元能力，促進經驗統整與個人成長。(2d-IV-1，生 La-IV-1)

教學單元活動設計			
單元名稱	南瓜的優生學	時間	45 分鐘
學習目標	<ol style="list-style-type: none"> 蒐集「優生學」資訊，分析南瓜植栽，若是一株多顆便會分散養分吸收，整合相關資訊運用於此，引導學生進行南瓜剪枝的活動，以利南瓜能有效生長，並維持土壤、養分生態平衡。(2c-IV-2，輔 Bb-IV-2) 學生可採取行動，來維持南瓜的生存環境，並運用策略，使南瓜能在自然環境中生長、繁殖、交互作用，以維持生態平衡。(3d-IV-2，生 Lb-IV-3) 引導學生妥善分析環境，理解生存環境與自身的互動關係，達到永續發展的目的。(3d-IV-2，童 Da-IV-2) 		
學習表現	<ul style="list-style-type: none"> 2c-IV-2 有效蒐集、分析及開發各項資源，做出合宜的決定與運用。 3d-IV-2 分析環境與個人行為的關係，運用策略與行動，促進環境永續發展。 		
學習內容	<ul style="list-style-type: none"> 輔 Bb-IV-2 學習資源探索與資訊整合運用。 童 Da-IV-2 人類與生活環境互動關係的理解，及永續發展策略的實踐與省思。 		

	● 生 Lb-IV-3 人類可採取行動來維持生物的生存環境，使生物能在自然環境中生長、繁殖、交互作用，以維持生態平衡。
領綱核心素養	綜-J-A2 釐清學習目標，探究多元的思考與學習方法，養成自主學習的能力，運用適當的策略，解決生活議題。
核心素養呼應說明	期望整合從產地到餐桌，讓學生對於南瓜種植的相關知識有一定的認識，讓學生能對食農教育擁有正確的理解，透過農耕活動提昇學生的親土與解決問題的能力。
議題融入說明	藉由分散資源的觀念，了解有限的資源，若是無限供應只會造成自然生態的毀滅，生活環境每況愈下。因此，透過本課程以優生學的觀念，進行南瓜剪枝、夾枝，達成培育南瓜生長的優勢。並以此觀念，帶入生活環境的節能，促進自然生態的永續發展。
第一節：教學活動內容及實施方式	
	備註
<p>【注意活動】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 帶學生到溫室上課，並給予各組一臺平板，以便一組 6-7 位同學，可以在課程需要撥放影片時一同觀看。 2. 和學生分享日前網路上流傳的「多胞胎」新聞報導，引起學生對此興趣，並請學生提出生產多胞胎的優缺點。 3. 延續討論「為何面臨多胞胎時，醫生總是會建議孕婦減胎？」，並觀看「多胞胎生死難預測？不願『減胎』媽媽身心備受煎熬?!」與「Dr 東：多胞胎多風險，逾半孕婦減胎」影片，學生可以理解「優生學」的概念。 4. 將優生學理念帶入南瓜種植課程中，學生可以知道南瓜也需要優生學剪枝，才能生長良好。 	<p>【時間】 10 分鐘</p> <p>【評量重點】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 口語評量：回答出多胞胎的優缺點，以及剪枝與優生學的關聯，即可加分。 2. 評量學習目標一。
<p>【學習活動】</p> <p>活動一：剪枝</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 內容：南瓜的優生學-剪枝 2. 策略：觀賞剪枝影片，青農示範剪枝的動作，並讓學生分組實際操作 3. 工具：剪枝影片、實境教學說明、剪刀、實作評量 4. 活動過程： <ol style="list-style-type: none"> (1) 觀賞「南瓜栽培」影片，輔以說明養分會被分散概念，學生更能了解剪枝的意義。 (2) 觀賞「小黃瓜母蔓摘心」與「小黃瓜摘除側芽」影片，加上青農現場示範正確剪枝方式，讓學生對剪枝有所概念。 (3) 分組進行剪枝課程，青農到小組依序指導，教師也依小組剪枝狀況，進行實作評量，確認學生是否真正學習到重點。 <p>活動二內容：夾枝</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 內容：夾枝以利南瓜生長 2. 策略：青農講解與示範 3. 工具：夾子、實作評量 4. 活動過程： <ol style="list-style-type: none"> (1) 青農說明南瓜生長過程需要透過夾枝，來固定南瓜生長的動線，並為其撥順藤蔓，避免細藤纏繞，影響日後成長空間。 	<p>【時間】 28 分鐘</p> <p>【評量重點】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 實作評量： <p>依照每個側芽的生長節點剪除狀況做評量標準：</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 有徹底剪除為優良 (2) 部分徹底剪除為普通 (3) 完全亂剪為不佳 2. 評量學習目標二。 <p>【評量重點】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 實作評量： <p>依照夾枝狀況做評量標準：</p> <ol style="list-style-type: none"> (1) 有夾挺直，且距離保持一樣大小為優良 (2) 夾歪或是沒有保持

<p>(2) 青農示範將南瓜母蔓夾直於支撐架上，並說明每株距離要保持一樣大小。</p> <p>(3) 異質性分組(6-7 人，每組皆有一位領導者)，進行夾枝課程，青農到小組別，從第一小組到第四小組，依序指導，教師也依小組夾枝狀況，進行實作評量，確認學生是否真正學習到重點。</p>	<p>好一定距離為不佳</p> <p>2. 評量學習目標二。</p>
<p>【應用活動】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 遷移思考課程理念未來可以運用到日常生活的甚麼事上，或解決現今生活環境的甚麼問題。 2. 每個人將發現與想法寫在學習單上。 3. 教師總結： 我們所處的生活環境資源有限，若是無限量的使用，勢必造成資源匱乏與生態的毀滅。因此，若是我們能善用資源，避免浪費及分散，集中於需要之處，不僅能改善生活環境，亦能達成人、物、自然資源的供需均衡，達成自然生態的永續發展。 	<p>【時間】 7 分鐘</p> <p>【評量重點】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 高層次紙筆評量，評量標準有三： (1) 是否有對遷移思考問題提出看法 (2) 紀錄今日課程重點 (3) 寫出實作困難與感受 2. 評量學習目標三。
<p>教學提醒</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 請學生持續觀察南瓜生長情形並管理照顧，填寫今日課程重點於紀錄本。 2. 提醒學生：下一節課應攜帶毛筆。
<p>參考資料</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 青農解說 2. 影片： (1) 「多胞胎生死難預測？不願『減胎』媽媽身心備受煎熬?!」 (https://www.youtube.com/watch?v=Mt0dR7IiIrM) (2) 「Dr 東：多胞胎多風險，逾半孕婦減胎」 (https://www.youtube.com/watch?v=AApB-U4lolo) (3) 「南瓜栽培」(https://www.youtube.com/watch?v=geFlJzxcwnQ) (4) 「小黃瓜母蔓摘心」(https://www.youtube.com/watch?v=Hp5YjiFslGk) (5) 「小黃瓜摘除側芽」(https://www.youtube.com/watch?v=Dqw19LNySnk)
<p>附錄</p>	<p>學習歷程照片、學習單</p>

教學單元活動設計			
單元名稱	南瓜的生命奇蹟	時間	45 分鐘
學習目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 蒐集南瓜自然授粉的方式所藉助的因素，並分析溫室環境對於南瓜自然受粉可能帶來的侷限。(2c-IV-1，輔 Bb-IV-2) 2. 蒐集南瓜人工接種方式，計畫授粉過程，先分析南瓜花的雌雄株，善用毛筆沾花粉粒到胚株方式，執行南瓜接種授精，為溫室南瓜生命延續做出合宜的運用。(2c-IV-2，生 Db-IV-7，生 Lb-IV-3) 3. 分析環境與人類行為與生物的生存息息相關，可運用策略促使生物能在自然環境中順利生長。(3d-IV-2，童 Da-IV-2) 		
學習表現	<ul style="list-style-type: none"> ● 2c-IV-1 善用各項資源，妥善計畫與執行個人生活中重要事務。 ● 2c-IV-2 有效蒐集、分析及開發各項資源，做出合宜的決定與運用。 ● 3d-IV-2 分析環境與個人行為的關係，運用策略與行動，促進環境永續發 		

	展。	
學習內容	<ul style="list-style-type: none"> ● 輔 Bb-IV-2 學習資源探索與資訊整合運用。 ● 童 Da-IV-2 人類與生活環境互動關係的理解，及永續發展策略的實踐與省思。 ● 生 Db-IV-7 花的構造中，雄蕊的花藥可產生花粉粒，花粉粒內有精細胞；雌蕊的子房內有胚珠，胚珠內有卵細胞。 ● 生 Lb-IV-3 人類可採取行動來維持生物的生存環境，使生物能在自然環境中生長、繁殖、交互作用，以維持生態平衡。 	
領綱核心素養	綜-J-A2 釐清學習目標，探究多元的思考與學習方法，養成自主學習的能力，運用適當的策略，解決生活議題。	
核心素養呼應說明	透過青農的經驗傳承，大手帶小手漸進式的示範與引導，讓學生感受在地農耕文化，透過老師進行不斷的實際操作與分組練習及廣泛討論，讓學生能思考實際上遇到的問題，並引導學生做出正確的判斷與選擇，利用即時回饋、學習單的設計及老師課程的安排，讓學生能在生活中學習務農並表現實踐的行為。	
議題融入說明	無	
第二節：教學活動內容及實施方式		備註
【注意活動】 1. 帶學生到溫室上課，並給予各組一臺平板，以利課程需求觀賞影片。 2. 前言：同性議題正夯，但提及生物繁衍就行不通了，而身處溫室的南瓜植栽們，為了補足缺乏天然動物幫忙授粉的過程，必須採取人工授粉的方式，進行雄花與雌花的親密接觸。 3. 教師介紹植物授粉的方式，授粉是植物結成果實的必經過程。在自然界中，植物授粉主要通過藉助風力、昆蟲和鳥類來進行傳播。但是因為學校溫室屬於封閉式空間，不具備這些自然授粉條件。因此，人工授粉就顯得非常重要了。 4. 教師提問：要如何進行人工授粉呢？ 5. 學生針對問題討論完後舉手發言。 6. 教師說明：接下來的課程將利用人工授粉方式，來彌補溫室缺乏的自然受粉條件。其中最簡單的辦法，就是摘下雄花，將其花蕊與雌花花蕊相接觸，這樣就完成了授粉。另外就是我們這一節課要教給各位同學的，使用毛筆來授粉。		【時間】 5 分鐘 【評量重點】 1. 口語評量：能專注於教師的提問，並與同學熱烈討論，並仔細思考相關答案，回答出人工授粉的可能方式，即可加分。 2. 評量學習目標三。
【學習活動】 活動一：分辨 1. 內容：讓學生學習分辨南瓜的雄蕊與雌蕊 2. 策略：觀賞相關影片，讓學生藉由溫室實物加以觀察佐證 3. 工具：南瓜公母花影片、實境教學說明、口語評量 4. 活動過程： (1) 觀賞「栗子南瓜人工授粉示範教學，分辨公花母花」影片，介紹南瓜的雄蕊與雌蕊，雌花的花朵底部結有小果子，即圓形子房。而雄花底部則不具備這種膨大的子房。雌花在接受雄花授粉後底部的果子會長大，而雄花和未授粉的雌花，其花瓣則會枯萎脫落。 (2) 教師讓學生觀察溫室內的南瓜植栽，雌蕊的花瓣底下，是否擁有膨大的圓形子房，藉此分辨其雄花與雌花。		【時間】 10 分鐘 【評量重點】 1. 口語評量： 學生應全程參與並專心投入，在教師提問下，可以正確指出雄蕊與雌蕊。 2. 評量學習目標一。

活動二：人工授粉

1. 內容：讓學生學習南瓜人工授粉的方法
2. 策略：觀賞相關影片，由青農經驗傳承，並親自操作示範
3. 工具：人工授粉影片、毛筆、溫室南瓜人工授粉教學說明
4. 活動過程：
 - (1)觀賞「用毛筆人工授粉」影片，學生對南瓜人工授粉有初步概念。
 - (2)由青農正確操作人工授粉方式，最簡單的辦法是摘下雄花，將其花蕊與雌花花蕊接觸，這樣就完成了授粉。另外我們也可以使用棉簽、毛筆來蘸取雄花花粉，再將花粉塗抹於雌花花蕊上。需要注意的是，不要太用力，避免傷到雌花。
 - (3)教師示範：撥開雄花花蕊，使其裸露，使用毛筆蘸上花粉，將花粉輕輕地塗抹在雌花的蕊心。

活動三：動手做做看

1. 內容：讓學生實際操作，幫南瓜以人工代替天然授粉
2. 策略：讓學生親身體驗南瓜人工授粉的方式
3. 工具：毛筆、實作評量
4. 活動過程：由教師分配各小組所負責的區塊，讓學生親身體驗，幫南瓜人工授粉，使其能夠在溫室中開花結果，得以繁衍，同時，教師及青農在旁協助與指導。

【應用活動】

1. 教師整合今日教學重點，統整其內容，並讓學生討論遭遇到的問題，及發表自己的感想。
2. 請學生持續觀察南瓜生長情形並管理照顧，並填寫紀錄本。
3. 遷移思考：課程理念在未來的日常生活中，可以運用到什麼活動上，或與現今生活的哪件事理念相通。
4. 教師總結：

從青農的經驗分享與傳承，讓我們學習到南瓜人工授粉的方式，同時也讓我們體會到人類的行為是會主導與影響自然環境的。若我們可以更加珍惜所處環境，並隨時留心大自然周遭的一切，偶爾也會有些許的小確幸，與令人驚喜的發現，而這些都與人類生活息息相關。大自然中的植物也和人一樣，需要透過自然或人工授粉的方式繁衍下一代。透過這次的課程，相信同學們更能體會親土的力量，若能好好運用，一定能為未來生活帶來更多無限可能的發展。

【時間】

10 分鐘

【評量重點】

學生是否專心投入，仔細聆聽青農講述與用心觀看教師的示範。

【時間】

15 分鐘

【評量重點】

1. 實作評量：可正確而完整地操作整個流程為優良；需教師提示尚能完成者為中等；無法操作者為不佳。
2. 評量學習目標二。

【時間】

5 分鐘

【評量重點】

1. 高層次紙筆評量，評量標準有三：
 - (1) 是否有對遷移思考問題提出看法
 - (2) 紀錄今日課程重點
 - (3) 寫出實作的困難與感受。
2. 評量學習目標三。

教學提醒

1. 學生持續觀察南瓜生長情形並管理照顧，並填寫今日課程重點於紀錄本。
2. 提醒下一節課要在南瓜果實上刻字，請攜帶美工刀或雕刻刀。

參考資料

1. 青農的經驗分享與傳承，與青農討論並請青農協助指導。
2. 影片：
 - (1)「栗子南瓜人工授粉示範教學，分辨公花母花」
(<https://www.youtube.com/watch?v=NBuoh5gE1g>)

	(2)「用毛筆人工授粉」(https://www.youtube.com/watch?v=gtrhfyZcu5I)
附錄	學習歷程照片、學習單

教學單元活動設計			
單元名稱	南瓜雕刻美學	時間	45 分鐘
學習目標	1. 帶領學生欣賞多元的生活文化，在日常生活中提升的美感教育，運用創新能力，結合創意的設計與製作，導入植物美學的觀念，展現生活美感，豐富個人及家庭生活。(2d-IV-2，家 Cc-IV-2) 2. 學生運用創新能力，藉由南瓜雕刻活動，覺察個人興趣與能力，培養學生的審美觀，運用創意美學，於生活用品的創意設計與製作，結合中國傳統過年的吉祥話，以應景的方式呈現在南瓜上。(2d-IV-1，家 Cc-IV-2) 3. 探索人與環境的關係，運用美學於日常生活中，並進一步昇華美的概念，規劃校園關懷服務活動。(2d-IV-2，童 Ba-IV-2)		
學習表現	<ul style="list-style-type: none"> ● 2d-IV-1 運用創新能力，規劃合宜的活動，豐富個人及家庭生活。 ● 2d-IV-2 欣賞多元的生活文化，運用美學於日常生活中，展現美感。 		
學習內容	<ul style="list-style-type: none"> ● 家 Cc-IV-2 生活用品的創意設計與製作，以及個人興趣與能力的覺察。 ● 童 Ba-IV-2 校園關懷服務活動的參與及分享。 		
領綱核心素養	綜-J-A2 釐清學習目標，探究多元的思考與學習方法，養成自主學習的能力，運用適當的策略，解決生活議題。		
核心素養呼應說明	營造情境化、脈絡化的學習過程，帶領學生在南瓜果實未熟透時，在其表層刻字，並等待果實成熟，表層的浮字便清楚可見。讓學生透過創意的設計，南瓜刻字美學的觀念，在等待的同時，經由老師一步步引導，也能更進一步了解植物美學的觀念，豐富其生活空間。		
議題融入說明	無		
第三節：教學活動內容及實施方式			備註
【注意活動】 1. 帶學生到溫室上課，並給予各組一臺平板，以利課程需求觀賞影片。 2. 教師問學生：「我們所種出的南瓜可做那些用途？」，讓學生結合日常生活經驗回答，例如南瓜米粉、萬聖節南瓜燈等，答對者加分。接著播放「南瓜米粉」與「製作南瓜燈」影片，呼應學生經驗。 3. 教師說明何謂生活美學，「生活美學是一種美感的生活享受，在食衣住行育樂中，處處可以展現我們的美學素養。」，讓學生思考植物與生活美學的關係與運用，並請學生舉例說明如何透過植物美學來美化生活。 4. 舉例南瓜燈即是一種與生活美學結合的例子，帶出今日課程重點為南瓜美學-南瓜創意雕刻。			【時間】 7 分鐘 【評量重點】 1. 口語評量：在問題一能答出結合日常生活經驗的答案，在問題二能舉例說明，即可加分。 2. 評量學習目標一。
【學習活動】 活動：刻字 1. 內容：南瓜美學刻字 2. 策略：影片觀摩、青農示範			【時間】 30 分鐘 【評量重點】 1. 實作評量：依照

<p>3. 工具：雕刻刀、釘子、吉祥話紙條、膠帶</p> <p>4. 活動方式：</p> <p>(1) 觀賞「好吃好看的南瓜」影片片段，學生能清楚南瓜刻字的方法，了解運用南瓜皮會結痂的原理，可以將祝福的話或圖片刻在南瓜皮上，造就南瓜皮結痂後所呈現的植物美學。</p> <p>(2) 聽青農說明雕刻的深淺度會影響南瓜兩周後結痂後的美感，刻得越深結痂效果愈好。可以直接刻字或作畫，也可以在南瓜上貼上吉祥話，沿著粗框的字緣刻，以便日後有浮字的美感。</p> <p>(3) 觀看青農示範兩種刻字的方法，並仔細聽從注意事項，即同學刻字時要注意筆畫間不要太緊密，也不能太用力避免刺進果肉，小心使用工具。</p> <p>(4) 分組進行南瓜刻字課程，青農從第一小組到第四小組，依序指導。</p> <p>(5) 每位學生須自由創作其成品，展現個人審美觀。教師也依學生執行狀況，進行實作評量，確認是否有認真執行並有依循規則。</p>	<p>(1) 學生認真參與</p> <p>(2) 依循教導規則進行評量。皆有達到則為優良，達到其一標準普通為，兩者未達成為不佳。</p> <p>2. 評量學習目標二。</p>
<p>【應用活動】</p> <p>1. 討論南瓜美學除了運用在雕刻之外，還可以用在哪些方面呢？</p> <p>2. 觀賞「非凡大探索_特色伴手禮_南瓜乳酪蛋糕」影片，說明南瓜除了做食物之外，在吃的美學上也可當成一種裝飾，增加食物的美感與口感。</p> <p>3. 結合生活經驗，討論我們可以善用日常周遭的物品或植物，運用創意美學的概念，豐富個人及家庭生活。</p> <p>4. 每個人將上述兩項討論議題，上網找資料，或觀察生活周遭環境將答案寫於學習單上。</p> <p>5. 教師總結：藉由「南瓜乳酪蛋糕」影片引導學生思考，這是一份送禮自用兩相宜的產品，而我們的南瓜雕刻也是如此，若是能更進一步地將南瓜外在的美，延續到內在的美，做南瓜愛心義賣活動，並將收入用愛心捐贈方式給需要的老人家，是否也是另一種生活美學態度的養成。</p>	<p>【時間】</p> <p>8 分鐘</p> <p>【評量重點】</p> <p>1. 高層次紙筆評量，評量標準有三：</p> <p>(1) 找出南瓜用途的資料</p> <p>(2) 提出如何善用物品或與自然結合，以提升生活美學</p> <p>(3) 寫出實作困難與感受</p> <p>2. 評量學習目標一、三。</p>
<p>教學提醒</p>	<p>1. 學生持續觀察剩餘未熟南瓜生長情形並管理照顧，並填寫今日課程重點於紀錄本。</p> <p>2. 提醒學生：構思南瓜愛心義賣海報設計內容。</p>
<p>參考資料</p>	<p>1. 青農經驗分享</p> <p>2. 影片：</p> <p>(1) 「如何做簡單的【南瓜米粉】料理 快樂嬭食堂」 (https://www.youtube.com/watch?v=ybvRxakSd48)</p> <p>(2) 「切一個南瓜燈」(https://www.youtube.com/watch?v=V__yz8fcz2E)</p> <p>(3) 「好吃好看的南瓜【下課花路米 518】」 (https://www.youtube.com/watch?v=KjK_bck0tV0)</p> <p>(4) 「非凡大探索_特色伴手禮_南瓜乳酪蛋糕」 (https://www.youtube.com/watch?v=Sx0zHZQquEQ)</p>
<p>附錄</p>	<p>學習歷程照片、學習單</p>

教學單元活動設計			
單元名稱	南瓜愛心義賣	時間	90 分鐘
學習目標	1. 欣賞生活文化中存在的美感教育，並規劃美學豐富生活空間。(2d-IV-1，家 Cc-IV-2) 2. 運用創意的設計與製作，植物美學的觀念，雕刻南瓜作為居家擺設，展現美感。(2d-IV-2，家 Cc-IV-2) 3. 落實關懷服務活動，展開南瓜的愛心義賣，以深化多元文化社會的互動與關懷。(3b-IV-1，童 Ba-IV-2) 4. 引導學生從事農作物耕種、雕刻、販賣的課程，累積經驗，展現自我多元能力，促進經驗統整與個人成長。(2d-IV-1，生 La-IV-1)		
學習表現	<ul style="list-style-type: none"> ● 2d-IV-1 運用創新能力，規劃合宜的活動，豐富個人及家庭生活。 ● 2d-IV-2 欣賞多元的生活文化，運用美學於日常生活中，展現美感。 ● 3b-IV-1 落實社會服務的關懷行動，以深化服務情懷。 		
學習內容	<ul style="list-style-type: none"> ● 家 Cc-IV-2 生活用品的創意設計與製作，以及個人興趣與能力的覺察。 ● 生 La-IV-1 隨著生物間、生物與環境間的交互作用，生態系中的結構會隨時間改變，形成演替現象。 ● 童 Ba-IV-2 校園關懷服務活動的參與及分享。 		
領綱核心素養	綜-J-C1 探索人與環境的關係，規劃、執行服務學習和戶外學習活動，落實公民關懷並反思環境永續的行動價值。		
核心素養呼應說明	在生活及情境中整合活用、實踐力行，結合傳統過年習俗，在摘下的南瓜蒂頭綁上紅色緞帶，以增添喜氣，使南瓜更吸睛，增加南瓜的附加價值，來提升購買人的意願。在愛心義賣的活動中，培養學生溝通及領導能力，提升學生的團隊精神，結合義賣與捐款，強化學生的品德教育，從做中學，鞏固學生帶得走的能力。		
議題融入說明	摘下成熟的南瓜，進行愛心義賣，促使經濟的流動，同時也幫助弱勢群體，更將南瓜之美傳遞下去，達到永續發展的原則。		
第四節：教學活動內容及實施方式			備註
【注意活動】 因應年節的到來，我們可以把自己的創意展現在寒冬送暖上，而雕刻好的南瓜正好是一個年節送禮的好選擇，美觀實用又大方，而我們所獲得的款項，也可以運用在寒冬送暖愛心捐款上，以便延續南瓜的另一種美學。 為了推廣與宣傳此次南瓜義賣活動，請同學設計相關義賣海報，讓全校師生都能共襄盛舉，讓這次的活動與美意，更廣為人知。			【時間】 5 分鐘 【評量重點】 1. 學生參與程度，是否專心投入。 2. 評量學習目標二。
【學習活動】 活動一：海報製作 1. 內容：愛心義賣活動海報設計 2. 策略：教師指導學生設計愛心義賣活動海報，並張貼於各處室公布欄與校園中走廊。			【時間】 15 分鐘 【評量重點】 1. 實作評量：依照 (1)學生認真參與

<p>3. 工具：馬克筆、海報紙、彩色筆、實作評量</p> <p>4. 活動過程：教師先展示網路上相關的愛心義賣活動海報設計，讓學生觀摩學習，接著讓學生發揮創意，分組繪製南瓜愛心義賣活動的海報，並張貼於各處室公布欄與校園中走廊。</p> <p>活動二：採收</p> <p>1. 內容：南瓜的採收與裝飾</p> <p>2. 策略：請青農示範採收的動作，讓學生實際操作。</p> <p>3. 工具：剪刀、紅色緞帶、實作評量</p> <p>4. 活動過程：</p> <p>(1)青農示範採收的動作，讓學生實際操作，加入採收的行列，將自己日前雕刻好的南瓜，檢查是否已浮字完成，利用事先準備好的剪刀，將其剪下，加以採收整理。</p> <p>(2)採收完成後，在南瓜蒂頭綁上事先準備好的紅色緞帶，加以裝飾，以增添喜氣。教師與青農在旁協助指導。</p>	<p>(2)所設計的海報有創意且美觀進行評量。兩者皆達到為優良，達到其中一項則為普通，兩者皆未達成則為不佳。</p> <p>2. 評量學習目標三。</p> <p>【時間】 20 分鐘</p> <p>【評量重點】</p> <p>1. 實作評量：依照(1)學生認真參與(2)可正確而完整地操作整個流程為優良；需教師提示尚能完成者為中等；無法操作者為不佳。</p> <p>2. 評量學習目標四。</p>
<p>【應用活動】</p> <p>1. 教師整合今日教學重點，統整其內容，做重點摘要與統整。</p> <p>2. 讓各組學生分享海報設計成果，討論遭遇到的問題，並發表自己的感想。</p> <p>3. 各組展現南瓜裝飾成品，彼此分享紅色彩帶所帶來的效果。</p> <p>4. 教師總結</p> <p>從採收自己栽種的南瓜，看到之前所雕刻的字體已經完全浮出表層，成為很特殊的浮字，心中的感動是莫名的，而此次更配合傳統過年習俗，在摘下的南瓜蒂頭上，綁了紅色緞帶，以增添喜氣，用國人節慶時所熱愛的紅色來裝飾南瓜，讓南瓜更討喜、更吸睛，也增加了南瓜的附加價值，同時更能提升顧客的購買意願。</p>	<p>【時間】 5 分鐘</p> <p>【評量重點】</p> <p>1. 高層次紙筆評量，評量標準為：</p> <p>(1)列出設計與張貼海報時遇到的困難</p> <p>(2)提出如何善用物品或與自然結合，以提升生活美學</p> <p>2. 評量學習目標一。</p>
<p>教學提醒</p>	<p>學生妥善保管南瓜裝飾成品，並填寫今日課程重點於紀錄本。</p>
<p>參考資料</p>	<p>網路愛心義賣活動海報設計</p>
<p>附錄</p>	<p>學習歷程照片、學習單、南瓜作品</p>
<p style="text-align: center;">第五節：教學活動內容及實施方式</p>	
<p>【注意活動】</p> <p>1. 愛心無國界，讓學生觀看網路短片，介紹捐款機構的運作方式，讓學生明瞭此筆義賣款項的運作流程。</p> <p>2. 模擬學生在義賣市集上，可能遇到的情形，請學生互相討論，並提出有</p>	<p>【時間】 10 分鐘</p> <p>【評量重點】</p> <p>1. 口語評量：學</p>

<p>建設性的相關應對方式。</p>	<p>生模擬市集，熱切參與及討論，並能回答教師提問則為優良。</p> <p>2. 評量學習目標四。</p>
<p>【學習活動】</p> <p>活動一：南瓜義賣</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 內容：南瓜愛心義賣活動 2. 策略：讓學生分組進行南瓜愛心義賣活動 3. 工具：南瓜裝飾成品、實作評量 4. 活動過程：讓學生分組進行南瓜愛心義賣活動，活絡學生思維，並讓學生主動學習，到各處室及學校中廊向同學、師長們介紹南瓜成品，推廣此次義賣活動的意義。 <p>活動二：捐款事宜</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 內容：義賣所得，捐贈弱勢團體 2. 策略：將學生義賣所得，捐給慈善機構 3. 工具：華山文教基金會捐款袋、實作評量 4. 活動過程：集合各組學生，記錄各組所得款項，將販賣所得以愛心捐款的方式，提供慈善機構照顧需要的人，讓此美意無限延續下去，也讓愛心繼續傳遞給需要的人，使南瓜的美，不只是外在美而已，更能延續到暖暖心意的內在美。 	<p>【時間】 20 分鐘</p> <p>【評量重點】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 實作評量：銷售過程可隨機應變者為優良；需教師協助尚能完成者為中等；無心參與者為不佳 2. 評量學習目標三。 <p>【時間】 10 分鐘</p> <p>【評量重點】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 實作評量：能主動結算義賣所得，並將善款記錄於小組紀錄本者為優良，若需教師指導者為中等，無心參與者為不佳。 2. 評量學習目標三。
<p>【應用活動】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師統整今日教學活動重點，提出義賣時，觀察到的優缺點，並作即時回饋。 2. 讓各組學生分享義賣活動成果，並思考今日活動前後，自己的想法與成長。 3. 教師總結： <ol style="list-style-type: none"> (1)從模擬義賣市集，各組集思廣益討論其可能發生的狀況，再加以一一擊破，理性而完美地解決，到真正的義賣活動展開，所面臨的突發狀況，學生都能在短時間內機伶地反應，並做合理、妥善處理，實在是可圈可點。 (2)各組捐出義賣所得，其善行善舉更將此次活動推向最高峰，讓行善不只是口號，也能透過自己微薄的力量，落實幫助伸出援手的弱勢，讓自己的生命發光發熱，照亮這個世界最黑暗的角落。 	<p>【時間】 5 分鐘</p> <p>【評量重點】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 高層次紙筆評量，評量標準為： <ol style="list-style-type: none"> (1)列出南瓜義賣活動時遇到的困難 (2)提出如何善用物資並將愛心傳播到世界各個需要的角落 2. 評量學習目標三。
<p>教學提醒</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 學生將今日活動心得填寫於紀錄本。 2. 向家人分享帶回的作品，以及推廣愛心義賣活動。

參考資料	華山文教基金會善款處理流程等資料
附錄	學習歷程照片、學習單、南瓜作品

陸、教學成果

一、教學過程 (含照片)



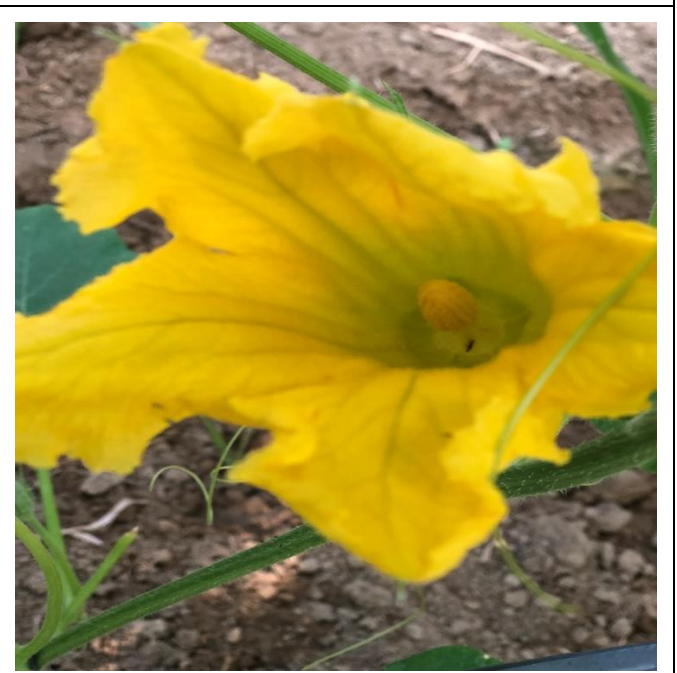
青農指導學生剪枝 1



青農指導學生剪枝 2



夾枝



南瓜公花



南瓜母花



人工接種



菲律賓四健會草根大使參與南瓜刻字 1



學生參與南瓜刻字 2



學生參與南瓜刻字 3



浮字完成



採收、綁彩帶



義賣活動 1



義賣活動 2



捐款

二、學生作品（學習單或其他）

（一）食農小學堂學習單

在每一次的延伸思考問題中，動動腦思索有甚麼相關議題，動動眼觀察四周環境，動動手查查網路資訊，都可為自己來不少收穫。

食農小學堂

「南瓜剪枝」

動動腦——剪枝的概念告訴我們「集中資源於某處，可以發揮最大的功效」，若以此概念，請寫出未來可以運用到日常生活的甚麼事上，或解決現今生活環境的甚麼問題。

今天的課程理念的運用，讓我聯想到日常生活的用電狀況每年。若是要用高功率電器，往往無法同時使用之插座，通常是擇一直接插在插座上，這就是資源集中，讓它發揮最大功效的概念。另外，若是將多條延長線互相環在一起，分散電力，也易發生危險事故，造成沒有任何一個插座是可以正常使用。

的啟發！
得帶得走的動力用於生活，是最好

食農小學堂

「南瓜雕刻美學」

動手手——請上網查詢南瓜美學除了運用在雕刻之外，還可以用在哪些方面呢？

南瓜用途

1. 切成美美的圖案，做成擺盤 (內可裝布丁)
2. 南瓜大燈籠 (萬聖節)
3. 南瓜美食 (農福煎餅、煎餅)
4. 南瓜器皿 (內可裝布丁)
5. 南瓜稻草人

動動腦——在我們的生活中，可以善用那些日常運用的物品或植物，運用創意美學的概念，豐富個人及家庭生活？

豐富生活！

1. 多肉植物、小仙人掌，放置在桌上或窗台不僅可賞識美感，也有療癒效果
2. 食物或水果開花，也可讓餐廚更美味，提高食慾
3. 在陽台上放長小桌子及椅子，在大氣好時，可以坐在那喝咖啡看書，享受自然、自在

(二)食農記錄學習單

記錄每一次學習的過程，困難與感受，所運用的多元能力。無論是對未來、對生命，都是一項很好的探索。

姓名：劉俞伶 作業過程紀錄 108年11月1日

作業組活動名稱：【好室物作業組】

作業過程：1. 剪多餘的葉子
→ 因為葉子太多太密會導致病變 所以必須把多餘的葉子剪掉

1. 固定枝葉
2. 施肥
3. 澆水

◎記下每次作業過程並檢討，可剪貼圖案，相片或繪圖表現。
我的心得感想及未來：

一、一開始進去溫室時發現南瓜葉子長太高了雖然還有一些只長一點點，但大部分的都已經長高了，聽農說那些南瓜都生病了，沒有藥可以救那幾株南瓜葉。

二、今天我跟其他人一起把多餘的南瓜葉剪掉，有些葉子上還有一點一點白的，代表那片葉子生病了我們剪掉那些多餘的葉子就是因為讓葉子有生長的空间。

三、有幾株已經快開花結果了希望下禮拜能看見開花的樣子，期待下禮拜南瓜葉能長得更高，真得超想想快在南瓜上刻字吧。

評語：認真參與，才能學到更多，也因沒有你細心及努力的只可能活出美好的成果。

姓名：劉俞伶 作業過程紀錄 108年11月1日

作業組活動名稱：【好室物作業組】

作業過程：
在一顆顆南瓜上刻字
讓玉米種植，比較好生長

◎記下每次作業過程並檢討，可剪貼圖案，相片或繪圖表現。
我的心得感想及未來：

一、今天下大雨，我們一樣去了溫室，今天我們在南瓜上刻了字，我們每個人拿起了細細的釘子，邊敲邊上南瓜，就等著釘子將紙上的字慢慢地一筆一筆刻上去，而我選的是「大吉大利」，希望一輩子都能大吉大利平平安安的過日子。

二、刻完字後，字會隨著南瓜慢慢變大，南瓜刻字需要很細心的刻，一個字大力，南瓜就會被敲下來，很開心能在南瓜上刻上美美的字。

評語：謝謝辛苦的青農叔叔與阿姨們的用心指導！你的用心參與在後來獲得了滿意與肯定！願你一生都大吉大利。

(三)食農小書大彙集

將所有上課的歷程學習，製作成一本專屬於自己的食農小書，透過小書可以更完整呈學生在整個過程中所學所知所用，為自己成長添上一筆紀錄，也成為應用於生活的能力。



(四)雕刻好的南瓜成果

當一顆顆南瓜逐漸成熟，藝術的字也漸漸浮現，我們的心是悸動的，像似孵育的小生命終於準備要瓜熟蒂落，體驗到生命的可貴。



柒、教學省思

在進行這一系列的課程中，師生全體都因對課程更加了解，而有所成長，且對於相關課程更加珍惜。此次的食農課程從無到有，又進而昇華到無私奉獻的過程，彼此的期待與感動自然不在話下。當然，課程中尚有更臻完美的空間，亦可作為下次食農課程品質提升的方向，而過程中已相當成熟的優點，更是未來要繼續傳承下去的方針。歸結本次教學所得到的省思，條列如下：

1. 策略發展方面：課程中分析環境與人類行為息息相關，在課程中運用策略(如:剪枝、夾枝)，讓南瓜更順利生長，期許學生在未來也能運用策略，如:民雄農民運用策略幫鳳梨戴帽子以防曬等等，期許學生在未來可運用更多有創意的策略來幫助生物順利生長。
2. 時間掌控方面：實作課程結束後，時間不夠充裕，無法讓學生針對此節課程所產生的問題，做即時的回饋與解答。所以可運用線上學習單或網路社群進行回饋及反思。針對此次課程所延伸的問題，希望能作更完善的連結與分析，培養學生與自我生活經驗有更多的連結，習得解決生活環節的真實能力。
3. 生涯教育方面：讓青農來指導學生，可以讓學生實際體驗農務參與實作，同時透過與青農的交流及經驗分享，可做生涯探索並思考自己未來的出路。
4. 生命教育方面：透過課程的參與，除了對專業的農務有更進一步的認識之外，亦可讓學生感受到培育一個生命的可貴，讓學生體會生命是需要細心的呵護，才能使其成長茁壯的。也因為是靠自己努力下的產物，因而感到格外的有成就感，將這份成就感用義賣的方式，寒冬送暖給老人家，提升為溫暖的愛，懂得如何去「愛」，也是課程中另一層更深的意義。
5. 有效空間運用方面：本課程的實施，感謝農會四健會的共同參與，並協助在校搭建溫室，使學生有個優質的生態學習環境，可以更專注於純粹農務的教學，避免蟲害或風雨影響栽植情形。另外，因為一部分的溫室空間用於栽種蔬菜，因此在南瓜種植課程執行時，教學空間略顯不足，實施課程較不易，在未來若執行類似課程時，建議將整個溫室場地都種植同一類作物，以利教學空間使用。

食農小書評量工具表格

一、 基準

示例與課綱之對應			
核心素養具體內涵		1. J-A2 具備理解情境全貌，並做獨立思考與分析的知能，運用適當的策略處理解決生活及生命議題。 2. J-C1 培養道德思辨與實踐能力，具備民主素養與環境意識，並主動參與公益團體活動，關懷生命倫理議題與生態環境。	
主題	次主題	學習表現	學習內容
自我與生涯發展	自我探索與成長	1a-IV-2 展現自己的興趣與多元能力，接納自我，以促進個人成長。	食農教育-奇幻南瓜變身秀

二、 規準

評量標準						
主題	次主題	A(優秀)	B(良好)	C(基礎)	D(不足)	E
自我與生涯發展	自我探索與成長	能在實作活動經驗統種中發揮己的興趣、多元或性別等特質以促進個人成長能在實作活動及經驗統整中發揮自的興趣。	能在實作動及經驗統中，展現自的興趣、多能力或性別特質，並欣自我與他人獨特性。	能在實作動及經驗統中，探索自的興趣、多能力或性別特質，並覺自己與他人差異。	能表達自己的興趣、能力或性別等特質，並參與各項實作活動。	未達D級
閱卷共識	本評量評分指引	1. 每一份學習單積分為 5 分滿分，達成以下 5 項標準(1)思考問題有提出自己的創意或主見(2)有完整記錄今日課程重點(3)對今日的課程提出疑惑或發現(4)提出心得感想(5)多元能力的展現。即可得 A(5 分)；若只達成其中四項標準，即可得 B(4 分)；只達成其中三項標準，即可得 C(3 分)；只達成其中兩項標準，得 D(2 分)；只達成一項標準或未達任何標準，得 E(1 分)。 2. 向度總分為 20 分，食農小書總分達成 17-20 分為 A；13-16 為 B；9-12 為 C；5-8 為 D；總積分不足 5 分為 E。				

例如：食農小書評分表

學習單名稱	南瓜剪枝	南瓜生命的奇蹟	南瓜雕刻美學	南瓜愛心義賣
創意、主見	√	√	√	√
課程重點	√	√	√	√
疑惑、發現	√	√	√	
心得感想	√	√		
多元能力展現	√			
標準評定	A	B	C	D
得分	5	4	3	2
總分	14			
總分評定	B			

