

嘉義縣 113 年度食農教育優良教案甄選實施計畫

國小中年級組-莓好時光



目錄

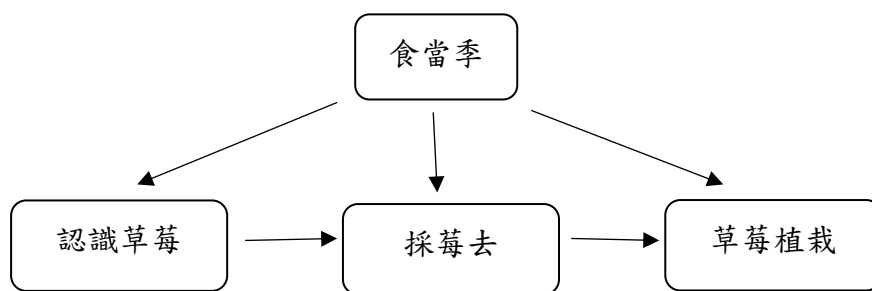
壹、課程理念	2
貳、課程架構	2
參、教學方法	2
肆、評量方式	2
伍、教學活動	3
陸、教學成果	12
柒、教學省思	14

壹、課程理念

鹿草鄉內近年來有一股草莓潮流，每到草莓季節便能在草莓田看見親子同樂的莓好時光。為了讓學生透過體驗和學習，了解食物的來源、生產過程。我們帶領學生深入探索這種美味水果的奧秘，並培養他們對自然、農業和健康飲食的認識和熱愛。

草莓是一種對環境條件要求較高的作物，其生長過程需要適當的氣候、水分和土壤。我們的課程將讓他們親身體驗草莓的種植過程，學習土壤管理、水資源利用及病蟲害防治的方法。通過這些活動，學生不僅能夠理解草莓的生長需求，還能體會到農民在生產過程中的辛勞與智慧。

貳、課程架構



參、教學方法

教學投影片、學習單、電腦、電子白板

肆、評量方式

實作表現、紙筆評量、口頭發表、參與討論、態度檢核

伍、教學活動

領域/科目	自然與生活科技領域	
實施年級	中年級	
主題名稱	莓好時光	
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 <input type="checkbox"/> 綠色生產與消費、 <input type="checkbox"/> 碳足跡、 <input type="checkbox"/> 食品安全 <input 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		
核心 素養	總綱	A2 系統思考與解決問題 B1 符號運用與溝通表達 B3 藝術涵養與美感素養 C2 人際關係與團隊合作
	領綱	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。 自-E-B1 能分析比較、製作圖表、運用簡單數學等方法，整理已有的自然科學資訊或數據，並利用較簡單形式的口語、文字、影像、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等，表達探究之過程、發現或成果。 自-E-C2 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。 綜-E-A2 探索學習方法，培養思考能力與自律負責的態度，並透過體驗與實踐解決日常生活問題。
學習 重點	學習表現	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。 tm-III-1 能經由觀察自然界現象之間的關係，理解簡單的概念模型，進而與其生活經驗連結。 po-II-1 能從日常經驗、學習活動、自然環境，進行觀察，進而能察覺問題。 2b-III-1 體認人們對社會事物與環境有不同的認知、感受、意見與表現方式，並加以尊重。

		<p>3b-II-1 參與學校或社區服務學習，並分享心得。</p> <p>ai-II-3 透過動手實作，享受以成品來表現自己構想的樂趣。</p> <p>1-III-6 能學習設計思考，進行創意發想和實作。</p> <p>pc-III-2 能利用簡單形式的口語、文字或圖畫等，表達探究之過程、發現。</p> <p>地 3d-V-2 小組合作共同執行解決問題的策略，並發表執行成果。</p> <p>ah-II-1 透過各種感官了解生活週遭事物的屬性。</p> <p>pe-III-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源。能進行客觀的質性觀察或數值量測並詳實記錄。</p> <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>
	學習內容	<p>Bb-III-2 團隊運作的問題與解決。</p> <p>Bb-III-3 團隊合作的技巧。</p> <p>Cb-II-2 服務行動的參與與分享。</p> <p>INb-II-7 動植物體的外部形態和內部構造，與其生長、行為、繁衍後代和適應環境有關。</p> <p>INb-III-7 植物各部位的構造和所具有的功能有關，有些植物產生特化的構造以適應環境。</p> <p>INe-III-12 生物的分布和習性，會受環境因素的影響；環境改變也會影響生存於其中的生物種類。</p> <p>INc-II-1 使用工具或自訂參考標準可量度與比較。</p> <p>視 E-III-3 設計思考與實作。</p>
議題融入	實質內涵 所融入之單元	<p>環境教育</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>環 E14 覺知人類生存與發展需要利用能源及資源，學習在生活中直接利用自然能源或自然形式的物質。</p> <p>草莓躲迷藏</p> <p>動動小手草莓你和我</p> <p>我的草莓小盆栽</p>
與其他領域/科目的連結		綜合領域、健康與體育領域、藝術與人文領域、資訊

教材來源	自編
教學設備/資源	教學投影片、學習單、電腦、電子白板

教學單元活動設計				
單元名稱	草莓躲迷藏		時間	40 分鐘
學習重點	學習表現	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。 tm-III-1 能經由觀察自然界現象之間的關係，理解簡單的概念模型，進而與其生活經驗連結。 po-II-1 能從日常經驗、學習活動、自然環境，進行觀察，進而能察覺問題。 2b-III-1 體認人們對社會事物與環境有不同的認知、感受、意見與表現方式，並加以尊重。 3b-II-1 參與學校或社區服務學習，並分享心得。		
	學習內容	INb-II-7 動植物體的外部形態和內部構造，與其生長、行為、繁衍後代和適應環境有關。 INb-III-7 植物各部位的構造和所具有的功能有關，有些植物產生特化的構造以適應環境。 INe-III-12 生物的分布和習性，會受環境因素的影響；環境改變也會影響生存於其中的生物種類。 Cb-II-2 服務行動的參與與分享。		
學習目標		繪本閱讀與品格培養，認識草莓 老幼共學促進代間交流與合作		
領綱核心素養		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。		
核心素養呼應說明		1.透過認識草莓，學生可以學習到有關草莓的基本知識，包括其生長環境、營養價值以及種植方法，這不僅豐富了學生的知識，還能增強他們的食農意識，了解食物從生產到餐桌的過程。這部分呼應了科技素養和環境教育的核心素養，讓學生能夠理解和關心自然環境和農業生產。 2.社區長輩與學生共學草莓種植，不僅能促進代間交流，還能讓學生從長輩		

	那裡學習到傳統農耕知識和生活智慧。這不僅有助於學生的社會情感發展，提升他們的溝通和合作能力，還能培養尊重和關愛長輩的美德。這項活動與人際關係和社會參與的核心素養密切相關，有助於學生在社會情境中學習與成長。
議題融入說明	環境教育融入：學生感覺到生物生命的美與價值，關懷動、植物的生命。
第一節：教學活動內容及實施方式	
	備註
<p>【引起動機】繪本:小草莓，你在哪裡？</p> <p>繪本裡將草莓擬人化，伴隨著同伴的聲聲呼喊，逗趣又驚險的蛋糕店捉迷藏。書中主角小草莓像真實的孩子般，對新鮮事物充滿想像，帶著滿滿的好奇穿梭在繽紛可口的甜點中。共讀完繪本，帶領充滿好奇心的孩子一起揭開草莓篇章。</p> <p>繪本影片欣賞:【童書繪本】《小草莓，妳在哪裡？》 https://www.youtube.com/watch?v=iPnJMSITLyU</p>	<p>10 分鐘</p> <p>認識草莓</p>
<p>【發展活動】</p> <p>活動一：認識草莓</p> <p>教師準備草莓的圖片及相關資料向學生介紹草莓的基本知識，包括草莓的品種、種植環境、營養價值等。</p> <p>活動二:老幼共學</p> <p>帶學生參觀社區長輩的高架草莓園一起採草莓，觀摩長輩們的種植技巧，學生可以提出問題並學習實際操作。與長輩一起品嚐草莓，分享心得和收穫的喜悅。</p>	<p>20 分鐘</p> <p>老幼共學</p> <p>分組討論</p>
<p>【綜合活動】</p> <p>學生分享:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.與社區長輩學習種植和品嚐草莓的心得，講述從長輩那裡學到的種植技巧和生活智慧，以及在共學過程中的感受和收穫。 2.小組報告：各小組總結並報告在整個活動中所學到的知識和經驗。 <p>教師歸納:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.教師對學生的分享進行總結，強調草莓的生長特點、種植技巧以及在觀察過程中需要注意的方法，進一步鞏固學生的知識基礎。 2.教師帶領學生回顧與社區長輩共學的經歷，討論代際交流的重要性和意義，鼓勵學生分享從長輩身上學到的寶貴經驗和智慧。 3.總結活動對學生核心素養的提升，包括觀察力、合作能力以及尊老愛幼的品德，並引導學生思考如何將這些素養應用到日常生活和學習中。 	<p>10 分鐘</p> <p>口頭發表與討論統整</p>
教學提醒	
參考資料	<p>【食育繪本】《小草莓，妳在哪裡？》 https://www.youtube.com/watch?v=iPnJMSITLyU</p>

	農業知識入口網-草莓主題館 https://kmweb.moa.gov.tw/subject/index.php?id=32
附錄	教學簡報-認識草莓

教學單元活動設計				
單元名稱	動動小手草莓你和我		時間	40 分鐘
學習 重點	學習 表現	ai-II-3 透過動手實作，享受以成品來表現自己構想的樂趣。 1-III-6 能學習設計思考，進行創意發想和實作。 pc-III-2 能利用簡單形式的口語、文字或圖畫等，表達探究之過程、發現。 地 3d-V-2 小組合作共同執行解決問題的策略，並發表執行成果。		
	學習 內容	Bb-III-2 團隊運作的問題與解決。 Bb-III-3 團隊合作的技巧。 INc-II-1 使用工具或自訂參考標準可量度與比較。 視 E-III-3 設計思考與實作。		
學習目標		食當季，作在地 互動與學習設計與創意發揮		
領綱核心素養		自 -E-B1 能分析比較、製作圖表、運用簡單數學等方法，整理已有的自然科學資訊或數據，並利用較簡單形式的口語、文字、影像、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等，表達探究之過程、發現或成果。 自 -E-C2 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。		
核心素養呼應 說明		1.動手體驗:利用社區採取的草莓製作草莓大福的過程，讓學生親自參與到食物製作中，提升了他們的動手能力和創新思維。學生不僅學會了草莓大福的製作技藝，還能在製作過程中發揮創意，嘗試不同的口味和搭配，培養了他們的創新精神和實踐能力。 2.文化認同與尊重: 在製作草莓大福的過程中，學生能夠體會到傳統飲食文化的魅力，了解食物背後的文化意義和歷史背景。這有助於增強學生對本土文化的認同感和自豪感，同時也學會了尊重和珍惜傳統文化。		

議題融入說明	環境教育融入：透過親手採草莓與製作料理而珍惜自然。 資訊教育融入：透過平板電腦查詢食譜。
第二節：教學活動內容及實施方式	
<p>【引起動機】繪本:小草莓，你在哪裡? 繪本中的小草莓離開農場前進蛋糕店，調皮的他獨自探險，一會兒坐上果凍、一會兒藏進蛋糕捲，還差點跌進滾燙的果醬鍋，讓學生知道草莓能作各式的點心及料理。</p>	5 分鐘 草莓飲食
<p>【發展活動】 活動一:教師利用簡報介紹草莓創意料理 活動二：草莓大福製作 1.欣賞製作影片:【一分鐘學會草莓大福】 https://www.youtube.com/watch?v=vGFL1zl2YLQ 2.教師準備社區採的草莓、糯米粉、紅豆餡和其他製作草莓大福的材料。在教師指導下，學生親自動手製作草莓大福。學生按照步驟，從製作糯米皮到包裹草莓和紅豆餡，最後完成草莓大福。 活動三:設計我的草莓食譜 1.教師發放“我的草莓食譜”學習單，指導學生完成。 2.學生利用平板電腦查詢資料且根據自己對草莓甜點的理解和創意，設計一份草莓食譜，包含食材、步驟和插圖。</p>	30 分鐘 手作料理 分享創意食譜
<p>【綜合活動】 學生分享: 1.小組報告：a.品嚐美味的同時，學生互相交流製作經驗和心得。 b.學生展示自己製作的草莓大福和設計的草莓食譜，分享製作和設計過程中的體驗和收穫，交流討論不同的創意和想法。 教師歸納: 教師對整個活動進行總結，提出活動中涉及的核心素養，包括科學知識、動手能力、創新思維和社會參與。教師指出學生在活動中的優點和需要改進的地方，並給予具體的建議。</p>	5 分鐘 口頭發表與討論統整
教學提醒	
參考資料	<p>【一分鐘學會草莓大福】https://www.youtube.com/watch?v=vGFL1zl2YLQ 【草莓創意料理】https://www.youtube.com/watch?v=iYUwhGKgiZY</p>
附錄	教學簡報-介紹草莓料理

教學單元活動設計				
單元名稱	我的草莓小盆栽		時間	40 分鐘
學習 重點	學習 表現	ah-II-1 透過各種感官了解生活週遭事物的屬性。 pe-III-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源。 能進行客觀的質性觀察或數值量測並詳實記錄。 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。		
	學習 內容	INb-II-7 動植物體的外部形態和內部構造，與其生長、行為、繁衍後代和適應環境有關。 INb-III-7 植物各部位的構造和所具有的功能有關，有些植物產生特化的構造以適應環境。 INe-III-12 生物的分布和習性，會受環境因素的影響；環境改變也會影響生存於其中的生物種類。 INc-II-1 使用工具或自訂參考標準可量度與比較。		
學習目標		認識草莓的生長需求 掌握草莓盆栽的種植技巧 培養觀察的習慣 促進環境保護與愛護植物的意識		
領綱核心素養		綜-E-A2 探索學習方法，培養思考能力與自律負責的態度，並透過體驗與實踐解決日常生活問題。 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。		
核心素養呼應說明		1.通過了解草莓的生長需求和種植技巧，培養學生的自然科學知識和觀察能力，讓他們學會在實踐中探究植物生長的規律，並學會將自然科學理論應用到實際生活中。 2.學生從中體會到食物的生長過程，養成珍惜食物和環境的良好習慣。 3.在動手做草莓盆栽的過程中，學生需要發揮創造力，選擇適合的盆栽容器、土壤和種子，並在日常護理中創新解決問題，培養他們的創造力和創新思維。 4.草莓盆栽活動中，學生體會到耕耘的辛勤、等待的耐心和收穫的喜悅，從而		

	培養了勤勞、負責任和堅持不懈的品德素養。
議題融入說明	環境教育融入：透過動手做草莓盆栽，學生能意識到植物對環境的重要性，以及如何適應當地的氣候和土壤條件。此外，學生還可以學習有機種植的概念，並了解減少化學農藥和肥料對環境的影響。
第三節：教學活動內容及實施方式	
	備註
<p>【引起動機】與松竹社區共學採草莓</p> <p>欣賞草莓種植影片：https://www.youtube.com/watch?v=ofqUZm61h3s</p> <p>與社區共學採草莓而讓學生學會動手做草莓盆栽能夠啟發學生對於食農教育的興趣，同時促進了學校與社區的互動與合作，為學生的全面發展提供了豐富的學習機會。</p>	5 分鐘 種植草莓盆栽
<p>【發展活動】</p> <p>活動一： 教師準備材料讓學生進行植栽工作，包括準備盆栽土、選擇適合的盆栽容器，並準備好種植草莓的種子或幼苗。</p> <p>活動二： 學生們分組進行草莓盆栽的種植，按照老師的指導進行土壤填充、幼苗播種、澆水等作業，讓每個學生都能親自參與到種植的過程中。</p> <p>活動三： 1.學生學習如何進行日常的草莓盆栽護理，包括定期澆水、施肥、修剪和除草等，培養他們的耐心和細心觀察力。 2.教師發放“草莓盆栽樂園”學習單，指導學生完成。</p>	30 分鐘 了解種植草莓盆栽步驟
<p>【綜合活動】</p> <p>學生分享： 每位學生展示自己負責的草莓盆栽，分享草莓種植的過程，以及所遇到的困難和解決方法。 學生展示自己所繪畫的創意草莓盆栽，分享製作和設計過程中的體驗和收穫，交流討論不同的創意和想法。</p> <p>教師歸納： 教師與學生一起討論在活動中遇到的問題，並引導學生思考問題的原因和解決方法，促進他們的思考和學習。 教師分享其他學生或社區成員的體驗故事，鼓勵學生多聽取他人的意見和建議，並學習他人的經驗。</p>	5 分鐘 口頭發表與討論統整
教學提醒	在活動中要注意安全，確保學生在種植草莓盆栽的過程中不受傷害。特別注意使用工具時的安全操作，避免發生意外。
參考資料	<p>【草莓種植影片】：https://www.youtube.com/watch?v=ofqUZm61h3s</p> <p>【草莓栽種知識】：http://www.dahufarm.org.tw/content/Dahu/story2.html</p>

附錄	教學簡報-草莓種植

陸、教學成果

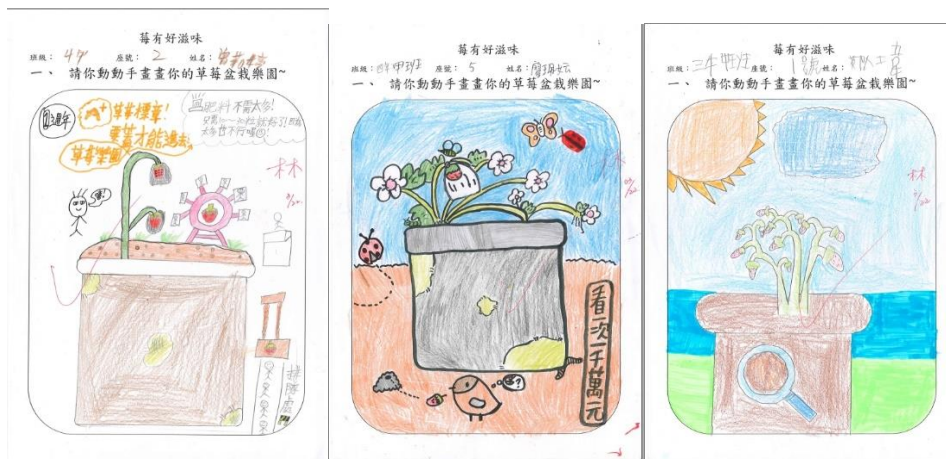
一、教學過程

	
<p>與社區長者一起採草莓</p>	<p>親手採集的草莓</p>
	
<p>挑選製造草莓大福的草莓</p>	<p>草莓大福完成</p>
	
<p>草莓盆栽步驟解說</p>	<p>草莓盆栽填土</p>

二、學習單



【創意食譜】



【動動小手做盆栽】

柒、教學省思

1.

學生的參與度與積極性：教學過程中，學生的參與度和積極性非常高。他們對於種植草莓和觀察草莓的生長充滿了興趣，此說明實踐活動能夠有效激發學生的學習熱情。然而，部分學生在遇到種植困難時容易氣餒，需要更多的鼓勵和指導。

2.

社區交流的效果：通過與社區長輩的合作，學生不僅學習到了草莓的種植技巧，也感受到了來自長輩的智慧和經驗，增強了對長者的尊敬和理解。這種老幼共學的方式不僅豐富了學生的知識，也促進了社區和學校的互動。

3.

實踐與理論的結合：在教學中，我們將草莓種植的知識與實踐操作相結合，使學生能夠更好地理解 and 掌握草莓的生長特性。透過觀察和記錄，學生的觀察力和記錄能力提升，但在具體操作和觀察記錄的細節上，部分學生還需要更多的練習和指導。

4.

創意和手作的提升：在製作草莓大福和草莓盆栽的過程中，學生展現了很高的創造力和手作能力。他們不僅學會了基本的烹飪技巧和園藝知識，還能夠將所學應用且實踐，體會到親自動手的成就感。然而，部分學生在操作過程中缺乏耐心和細心，教師需要在未來的教學中加強這方面的培養。

5.

環保和持續發展意識的培養：活動過程中，我們加強環保和持續性發展的理念，讓學生認識到植物對環境的重要性以及有機種植的優勢。學生對此有良好的表現，但需要更多的實踐機會來深化他們對這一概念的理解和認同。