

嘉義縣 112 年度食農教育優良教案甄選實施計畫

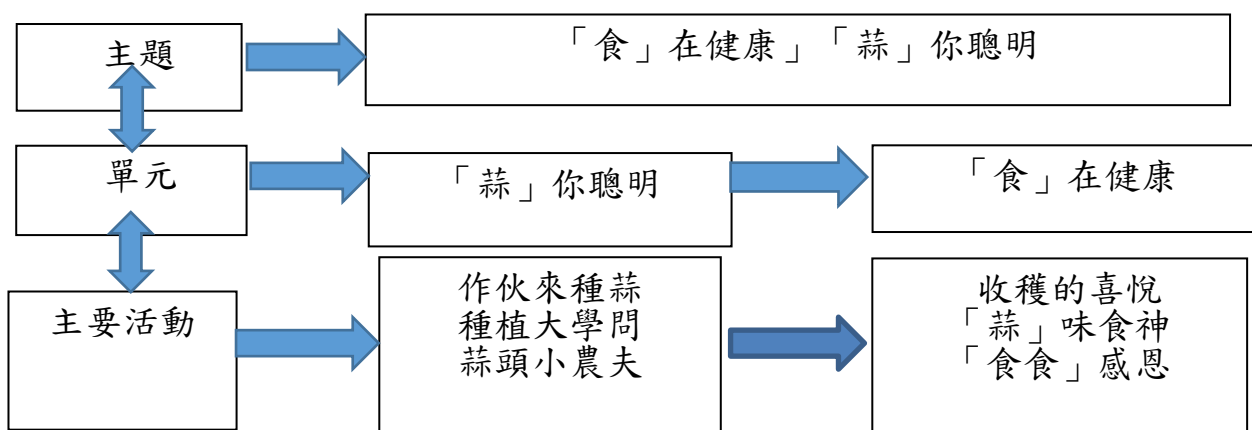
教案封面

	收件 編號	(由收件學校填寫)
組別	<input type="checkbox"/> <u>低年級組</u> <input checked="" type="checkbox"/> <u>中年級組</u> <input type="checkbox"/> <u>高年級組</u> <input type="checkbox"/> <u>國中組</u>	
教案名稱	「食」來運轉 • 「蒜」你聰明	

壹、課程理念

- 一、校園小小菜園栽種是在學校內利用空間，開闢一小塊菜園提供學童實際種植，從事農作的經驗。汗滴禾下土，才知農夫之辛苦，學童實際從事農務後，更能感受種植的辛苦、樂趣與成就。
- 二、教學設計植基於本校之校訂課程目標-探究社區農業發展與建立自製餐點能力。因此除了種植體驗外，更加入觀察社區農作與菜市場蔬果及使用收成之作物進行餐點活動，達成校訂課程目標，建立學童對社區農業的感受與思考，讓學生藉由認識在地產業特色，將所學課程進行縱向與橫向的統整，深化學習內容，厚植基本能力，型塑良好品德，與學校願景相互呼應、相輔相成。
- 三、建立正確飲食知能：透過認識和接觸各種食材和食物，學習營養素對身體的重要性，培養均衡飲食、不挑食、不偏食的良好習慣。這樣的學習能使孩子們更明智地選擇食物，享受安心的飲食，並促進身體的健康成長。
- 四、培養多元實作能力：以社區農特產為核心，設計一系列豐富多樣的實作課程，讓孩子們成為小農夫的角色，親身參與整地、種植、澆灌、鋤草、採收等農事活動。這樣的實際參與能夠讓他們深入體驗如何將農作物製成美味料理，同時培養實用的技能，讓孩子們能夠將所學運用到日常生活中。
- 五、涵育感恩惜福情操：透過訪問當地專家和實地考察社區等活動，讓孩子們深入了解農夫耕作農作物的辛勞。同時，通過他們自己的種植經驗，能夠真切體會到「誰知盤中飧，粒粒皆辛苦」的含義，進而培養珍惜物資、感恩大地的情操。這樣的培養能夠幫助孩子們建立正確的價值觀和生活態度。

貳、課程架構



參、教學方法：合作學習、小組討論、講述法、示範法

肆、評量方式：實作評量、口頭發表、學習單。

伍、教學活動：

領域/科目	自然領域/健康與體育/綜合/彈性課程(校本)	
實施年級	中年級	
主題名稱	「食」來運轉•「蒜」你聰明	
主題內容勾選	<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 checked="" 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 _____	
設計依據		
學習重點	學習表現	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。 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。 ai-II-3 透過動手實作，享受以成品來表現自己構想的樂趣。 lc-II-1 覺察工作的意義與重要性。 4a-II-1 能於日常生活中，運用健康資訊、產品與服務。 4a-II-2 展現促進健康的行為。
	學習內容	INg-II-1 自然環境中有許多資源。人類生存與生活需依賴自然環境中的各種資源，但自然資源都是有限的，需要珍惜使用。 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。 Ac-II-2 各種工作的甘苦談。 Ea-II-1 食物與營養的種類和需求。
核心素養	總綱	A 自主行動：A3 規劃執行與創新應變 C 社會參與：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-C1 培養愛護自然、珍愛生命、惜取資源的關懷心與行動力。 健體-E-A2 具備探索身體活動與健康生活問題的思考能力，並透過體驗與實踐，處理日常生活中運動與健康的問題。 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。
議題融入	實質內涵	【環境教育】 認識與理解人類生存與發展所面對的環境危機與挑戰；執行綠色、簡樸與永續的生活行動。 【戶外教育】 強化與環境的連接感，養成友善環境的態度；發展社會覺知與互動的技能，培養尊重與關懷他人的情操；開啟學生的視野，涵養健康的身心。

教學單元活動設計			
單元名稱	「蒜」你聰明	時間	2節課
學習目標	1.能說出官和村、官順村的在地農產。 2.能認識家庭菜園的流程、種植蔬菜的技巧及如何防蟲等事項。 3.能針對蒜頭種植，設計訪問達人的提問表。 4.能專心聆聽菜園介紹影片內容以及蒜農的分享。 5.能紀錄蒜頭成長的過程，以及上台發表紀錄成果。		
學習表現	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。 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。 ai-II-3 透過動手實作，享受以成品來表現自己構想的樂趣。 1c-II-1 覺察工作的意義與重要性。		
學習內容	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。 INe-II-11 環境變化會影響植物生長。 Ea-II-1 食物與營養的種類和需求。 Ac-II-2 各種工作的甘苦談。		
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。 自-E-C1 培養愛護自然、珍愛生命、惜取資源的關懷心與行動力。 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。		
核心素養呼應說明	透過課程安排，從住家、學校在日常中觀察社區栽種的農作物項目，再透過全班至社區觀察的蔬果品項，以及調查同學喜好的蔬果，發現其中的差異，思考家鄉農作與農產的相關問題。讓學生利用五感體驗之活動設計覺察人與環境的依附性，並持續進行探索與學習。		
議題融入說明	【環境教育】 認識與理解人類生存與發展所面對的環境危機與挑戰；執行綠色、簡樸與永續的生活行動。 【戶外教育】 強化與環境的連接感，養成友善環境的態度；發展社會覺知與互動的技能，培養尊重與關懷他人的情操；開啟學生的視野，涵養健康的身心。		
教學活動內容及實施方式			備註

活動一:作伙來種菜

【準備活動】

一、教師：

(一)由網路資源收集果栽種的相關影片、資料，以及從圖書館中挑選相關書籍，彙整後提醒學生可於下課時間參閱。

(二)。

二、學生：

(一)事前從《家鄉100問》中認識義竹鄉農業特產。

(二)於課程開始前先至班級的田地做翻土、拔草。

(三)根據老師提供參考資料進行閱讀。

<p>【引起動機】</p> <p>一、課堂播放《家鄉100問》在地農產相關頁面，詢問學生是否參觀過相關農產的農田？是否有人曾吃過該農產。</p> <p>二、請學生思考，(官順村及官和村)為什麼以蒜頭、哈密瓜著名？可能是什麼原因？</p> <p>三、學生上網查詢農產盛行相關原因，並將查詢到的結果整理至筆記。</p> <p>四、學生上台進行小組發表，由其他組學生給予回饋。</p> <p>五、教師聚焦主題名稱:「食」來運轉～「蒜」你聰明，說明本次大單元的各個活動將以「蒜頭」為主體，「飲食」作主軸，進行一系列相關的課程。</p>	<p>【時間】 15分</p> <p>【評量重點】</p> <p>能認真聽講、討論並分享資料查詢的結果。</p>
<p>【發展活動】</p> <p>一、菜園種植流程教學：https://www.youtube.com/watch?v=w9Sk7et9W4M&t=329s</p> <p>二、師生針對影片內容利用 PPT 進行討論分享:</p> <p>(一)整地的步驟包含哪些項目？</p> <p>(二)種植前有哪些東西要準備（諸如種子、網子、鏟子等…）</p> <p>(三)要如何種植作物才能長得好（整體完善、事前施肥、定期澆水…等）</p> <p>(四)植物生長過程會碰到什麼問題？該如何排解？(雜草、害蟲都需要注意及排除…)</p> <p>三、教師針對影片內容讓學生記下校園栽種的流程。</p> <p>活動二：種蒜有一套</p> <p>一、向學生介紹種植大蒜的方法，並且由學生思考後續採訪達人時，要預備什麼樣的問題。</p> <p>(一)分組思考要訪問達人的問題，完成訪綱學習單。</p> <p>(二)完成訪綱後，各組上台分享訪綱內容，由各組給予回饋。</p>	<p>【時間】 15 分</p> <p>【評量重點】</p> <p>1.能認真欣賞繪本影片及回答相關提問。</p> <p>2.能大致了解農作物栽種的流程步驟。</p> <p>【時間】 10 分</p> <p>【評量重點】</p> <p>1.能對蒜頭有所認識並認真聆聽。</p> <p>2.能完成訪談在地達人的訪綱。</p>

<p>活動三：愛惜土地，做個友善的小農夫</p> <p>一、課堂播放「友善農業」的動畫影片</p> <p>https://www.youtube.com/watch?v=LgTHW64KNrs</p> <p>二、教師說明校園菜園將採取友善農業方式，兼顧健康且尊重大地。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 教師提問: 詢問學生：「是否曾經種過蔬菜或水果呢？」學生可以分享自身或是家人的經驗。 • 教師示範: 老師會播放「友善農業」的動畫影片，並說明影片中提到有機耕作方式的概念，解釋農藥對環境的危害，並告知學生，學校將採取友善環境的方式種植蒜頭。 • 學生實作: 約好蒜頭達人，實際帶領小朋友在校園菜園中耕種，並解釋後續如何照護植栽。 老師帶領學生進行分組，分為植栽組、澆水組、拔草組，讓每個學生都能為種植蒜頭盡一份力。 • 小組共學: 種植蒜頭後，由各組互相交流彼此任務的進行過程，分享各組的發現，讓每個人都能熟悉蒜頭的栽種方式。 	<p>【時間】 25 分</p> <p>【評量重點】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.能用心參與栽種過程並確實完成實作。 2.能與同學合作進行播種、澆水、整理等工作。
<p>【綜合活動】</p> <p>一、教師帶領學生總結，請學生將種植心得分享給蒜頭達人。</p> <p>二、學生依照分組方式，輪值照顧蒜苗，並將成長的過程記錄下來。</p> <p style="text-align: center;">~本單元結束~</p>	<p>【時間】 15 分</p> <p>【評量重點】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.能以口頭分享栽種蒜頭的心得，並說明自身期待。 2.能自行製作一份蒜頭成長小書。
<p>教學提醒</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1.確認蒜頭種植的季節、確保蒜頭能有效成長。 2.蒜頭成長速度不快，因此要提醒學生保持耐心，細心照護，並且在過程培育其責任感。

教學單元活動設計			
單元名稱	「食」在健康	時間	2 節課
學習目標	1.能了解均衡飲食的重要性，並知道六大類食物的內容及其所含營養素。 2.能完成蒜頭的採收以及料理的準備工作。 3.能做出健康美味的蒜頭料理並與師長或家人分享。 4.能體會食物、食材的得來不易並心存感恩。 5.能設計感恩卡並對感恩對象說出心中的感謝。		
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。 4a-II-1 能於日常生活中，運用健康資訊、產品與服務。 4a-II-2 展現促進健康的行為。		
學習內容	INg-II-1 自然環境中有許多資源。人類生存與生活需依賴自然環境中的各種資源，但自然資源都是有限的，需要珍惜使用。 Ac-II-2 各種工作的甘苦談。 Ea-II-1 食物與營養的種類和需求。		
領綱核心素養	健體-E-A2 具備探索身體活動與健康生活問題的思考能力，並透過體驗與實踐，處理日常生活中運動與健康的問題。 健體-E-C3 具備理解與關心本土、國際體育與健康議題的素養，並認識及包容文化的多元性。 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。		
核心素養呼應說明	藉由一系列課程讓學生瞭解與關心自身健康相關議題，並加以實踐在日常生活中。此外，能夠體會人與自然間的奧妙關係，懂得關懷生態環境。		
議題融入說明	【環境教育】 認識與理解人類生存與發展所面對的環境危機與挑戰；執行綠色、簡樸與永續的生活行動。 【品德教育】 增進道德發展知能；了解品德核心價值與道德議題；養成知善、樂善與行善的品德素養。		
教學活動內容及實施方式			備註
【準備活動】 一、教師： (一)收集食農教育、營養教育有關的教學資源。 (二)設計課程學習單、課堂投影片…等。 (三)準備好蒜頭雞的製作材料、製作地點。 二、學生： (一)自行查詢均衡飲食該有的樣子並做筆記。 (二)寫下自己認為均衡的飲食菜單。			

活動一：「食」分營養

【引起動機】

- 一、教師讓學生上台分享自己的營養菜單。
- 二、同儕互學：討論彼此的菜單是否符合所需營養，還是有偏食的問題？
- 三、學生進行營養菜單的修訂。

【發展活動】

- 一、課堂播放澧食公益飲食文化教育基金會（營養大市集）：

<https://www.youtube.com/watch?v=rcwq5pSob7M>

- 二、師生針對影片內容進行討論與分享：

- (一) 營養餐盤裡含有哪些食物要素？
- (二) 均衡飲食的食物共有幾大類？有哪些代表食物？
- (三) 每日均衡飲食的熱量大約是多少大卡？
- (四) 每一大類的食物在餐盤的份量應該是多少？

.....

...

【綜合活動】

- 一. 能針對原本的餐盤食物，將每一項進行分類。
- 二. 透過影片的內涵，重新繪製出自己的營養餐盤樣貌。
- 三. 學生可參考澧食主題文本《營養大市集》
- 四. 由完成的學生上台發表自己的餐盤樣貌。

~本單元結束~

活動二：神奇的蒜頭

- 一、學生自學：請學生參考澧食公益飲食文化教育基金會主題文本，去查詢蒜頭屬於哪個類別。（蔬菜類）

- 二、教師播放主題動畫：六大類食物/蔬菜篇。

<https://www.youtube.com/watch?v=pKh1o4YFtfA>

- 三、師生針對影片內容進行分享討論(複習蔬菜類食物重點):

- (一) 食用蔬菜類食物有哪些優點? ?
- (二) 每天的餐盤上應該有多少份量的蔬菜?
- (三) 蔬菜類又細分為哪些類別?

四、課堂討論：

1. 蒜頭的營養價值：蒜頭含有一些營養物質，如維生素C、維生素B6和礦物質。這些營養物質對我們的身體很重要，可以幫助我們保持健康。
2. 蒜頭對健康的好處：蒜頭被認為對健康有益，例如它可以增強我們的免疫系統，讓我們不容易生病。它還可以幫助降低一些疾病的風險，如心臟病和某些癌症。
3. 如何使用蒜頭：介紹如何在烹飪中使用蒜頭，例如切碎蒜瓣並加入到菜餚中，或者使用蒜頭粉末調味。提到蒜頭可以增加食物的味道，使得菜餚更美味。

【時間】10分

【評量重點】能專心聆聽並認真參與討論。

【時間】20分

【評量重點】能認真觀賞影片內容並回答提問。

【時間】10分

【評量重點】能自行繪製出營養餐盤，並上台分享。

【時間】10分

【評量重點】能了解蔬菜類食物及蒜頭的相關知能。

【綜合活動】

- 一、師生共同到學校有機菜圃採收蒜頭準備進行料理。
- 二、教師指導學生如何採收和製作黑蒜頭後再將它放入電鍋悶煮…等
- 三、老師講解說明製作黑蒜頭雞湯的步驟及流程。
 - (1)準備材料：黑蒜頭（約4-10瓣）雞肉、薑片等、香菇、清雞湯或清水、鹽和胡椒粉
 - (2)將雞肉切塊清洗乾淨，將黑蒜頭去皮，拍碎備用。
 - (3)將薑、香菇、雞肉炒香,加入米酒、黑蒜頭並輕輕攪拌均勻。
 - (4)加入足夠的清雞湯或清水，使雞肉完全浸泡，再放入內鍋。
 - (5)等待烹飪完成後約30-45分鐘，根據個人口味，添加適量的鹽和胡椒粉調味。。
- 四、學生分組實作，完成美味黑蒜頭雞湯與同學老師分享。
- 五、學生口頭分享製作黑蒜頭雞湯以及食用後心得感想。本單元結束

參考資料

禮食公益飲食文化教育基金會

https://www.dietpedia.fullfoods.org/lunch_ani_content.php?pid=5

https://www.dietpedia.fullfoods.org/lunch_ani_content.php?pid=4

柒、教學省思

* 著重實作課程

透過五感體驗及動手操作的課程，除了能增加學生學習興趣外，也能深化整個學習歷程，達到最佳的學習成效。

* 採取多元方式

透過合作學習、小組討論、講述法、示範法、影片賞析等教學策略以及運用個別、分組或班級等學習方式，讓整個教學過程更加多元活潑。此外，過程中利用口語表達、或實作等不同評量方式針對學生學習情況進行檢視。

* 強調素養導向

課程設計以學習者為中心，讓學生親自參與體驗實作課程，同時也讓孩子培養正確的食農、食育相關概念與知能，型塑感恩惜物的好品格。

* 善用教學資源

此次活動設計，教學者從網路中收集到動態的影片，只要善加運用既有的教材便能發揮不錯的效果，讓學習更生動有趣。

未來修正與建議

強化學習動機

應該在每個小活動進行之前再次強化教學目標，才不會讓學生以為每個活動都是獨立的課程，忽略了大單元設計的連貫性，缺乏整體學習的概念

陸、教學成果(含教學過程及學生作品)



學生進行菜園整地



達人示範講解蒜頭栽種技巧



種下蒜頭



種下蒜頭



蒜頭發芽了



蒜頭長高了



收成了



將蒜頭放在電鍋悶製作成黑蒜頭



完成的黑蒜頭



倒入少許的油爆香薑片



放入雞塊、香菇繼續煸炒



擺放到電鍋、完成黑蒜頭雞湯

學習單 ____ 班 ____ 號 名字

我們認識了蒜頭的種類和種子，也蒐集了蒜頭的相關資料，並製作了成長紀錄表，現在我們要一起種蒜頭去囉！請你選擇一種現在氣候適合種植，而且生長日數較少的蔬菜種植，並為它做個詳細的介紹。

*適合氣候：

*生長日數：

*器材準備：

*栽種管理：

(一) 土壤：



(二) 盆器大小：

(三) 日照：



(四) 水份管理：

(五) 肥料管理

