

食在安心—尋蛋趣

嘉義縣「深耕嘉鄉」開發全縣食農在地化課程及教材實施計畫

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
教學單元活動一：尋蛋趣.....	5
教學單元活動二：挑蛋達人.....	7
教學單元活動三：我是小廚師.....	9
陸、教學成果.....	11
柒、教學省思.....	12
附錄一、線上測驗題庫.....	13
附錄二：課後學習單.....	14

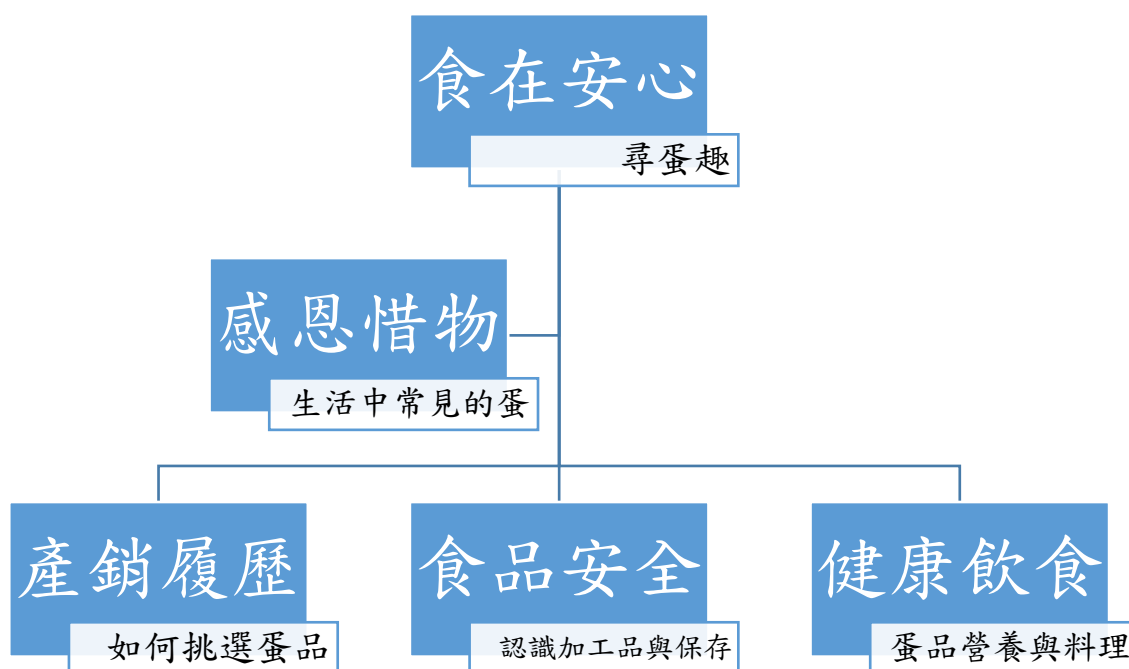
嘉義縣 109 學年度食農教育優良教案甄選實施計畫

教案設計甄選

壹、課程理念

- 一、從生活議題切入，了解生活中常見的蛋，並理解自然界的奧妙之處。
- 二、融入藝術領域，回收蛋殼進行彩繪創作，並能欣賞與表達。
- 三、藉由文本教學、搭配資訊媒材，使學生認識產銷履歷，並知道如何挑選蛋品。
- 四、從電子書導入食品安全，談如何保存蛋品，認識相關加工品。
- 五、推展健康飲食，親自下廚實作煎蛋，學會料理過程與注意事項。
- 六、設計課後學習單，親子一同採買與料理一道「蛋蛋的幸福」，讓家人感受到「淡淡的幸福」。

貳、課程架構



參、教學方法

- 一、講述法：包含引起學生動機、引起舊經驗、引導學生學習。
- 二、小組討論法：決定問題、成員分享、輪流推派發表。
- 三、資訊科技輔助教學法：運用觸控電視教學，並讓學生動手操作。
- 四、角色扮演法：學生身分轉換為家長，會為孩子準備何種料理。

肆、評量方式

- 一、以資訊設備-平板，讓學生操作線上題庫，進行前後測。
- 二、課堂中小組口頭發表、角色扮演(小廚師與評審)，對同學發言內容之回饋。

三、完成學習單(家庭成員共同完成)。

伍、教學活動

領域/科目		彈性課程／主題研究
實施年級		四年級
主題名稱		食在安心—尋蛋趣
主題內容 勾選 可複選		<input type="checkbox"/> 農事教育、 <input type="checkbox"/> 人類與糧食生態永續、 <input checked="" 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	自 po--II-1 能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出問題。
	學習內容	自 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。
核心 素養	總綱	自 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。 自 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。 健體 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。
	領綱	自 E-B2 能了解科技及媒體的運用方式，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等，察覺問題或獲得有助於探究的資訊。 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。 健體 E-B2 具備應用體育與健康相關科技及資訊的基本素養，並理解各類媒體刊載、報導有關體育與健康內容的意義與影響。
議題 融入	實質內涵	資 E9 利用資訊科技分享學習資源與心得
	所融入之單元	資訊科技與溝通表達
與其他領域/科目的連結		藝術領域／創作展現
教材來源		「食在安心—虎虎妞妞食安之旅」PDF 電子書、自編簡報、自編線上評量 Kahoot!
教學設備/資源		平板電腦、智慧觸控電視／PPT、電子書、學習單；小廚師設備：電萬用鍋、雞蛋、調味品等食材
各單元學習重點與學習目標		
單元名稱	學習重點	學習目標

尋蛋趣	學習表現	資 p-II-3 能認識基本的數位資源整理方法。 自 po--II-1 能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出問題。	1.學生能透過平板操作，搜尋網路資料，了解常見卵生動物的資料。 2.能進行資料整理與分類，並能加以口頭表達。
	學習內容	自 INg-II-5 常見動物的外部形態主要分為頭、軀幹和肢，但不同類別動物之各部位特徵和名稱有差異。 自 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。	
挑蛋達人	學習表現	健體 4a-II-1 能於日常生活中，運用健康資訊、產品與服務。	1.從教師講授、學生操作，能了解產銷履歷等標章。 2.展示影片教學，讓學生能了解蛋的加工品及保存方法。
	學習內容	健體 Eb-II-1 健康安全消費的訊息與方法。	
我是小廚師	學習表現	健體 4a-II-2 展現促進健康的行為。	1.教師講授蛋品營養素與我的餐盤聰明吃，使學生了解健康飲食概念。 2.我是小廚師，我能學會煎蛋。 3.學生能以平板操作線上題庫，加以診斷學生學習效果。 4.分發課後學習單，請與家人一起採買與料理，共同完成任務。
	學習內容	健體 Ea-II-1 食物與營養的種類和 需求。 健體 Ea-II-2 飲食搭配、攝取量與家庭飲食型態。	

教學單元活動一：尋蛋趣

教學單元活動設計(一)			
單元名稱	尋蛋趣	時間	80分 (二節課)
學習目標	1.學生能透過平板操作，搜尋網路資料，了解常見卵生動物的資料。 2.能進行資料整理與分類，並能加以口頭表達。		
學習表現	資 p-II-3 能認識基本的數位資源整理方法。 自 po--II-1 能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出問題。 藝實 3--II-4 能透過物件蒐集或藝術創作，美化生活環境。		
學習內容	自 INg-II-5 常見動物的外部形態主要分為頭、軀幹和肢，但不同類別動物之各部位特徵和名稱有差異。 自 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。 藝視 E-II-3 點線面創作體驗、平面與立體創作、聯想創作。		
領綱核心素養	自 E-B2 能了解科技及媒體的運用方式，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等，察覺問題或獲得有助於探究的資訊。		
核心素養呼應說明	1. 學生透過科技媒體的操作，從網路中搜尋到常見的卵生動物，能進行整理，建構分享的態度與能力。 2. 學生可運用日常生活中的媒材，並透過網路參考資料，進行聯想創作。		
議題融入說明	學生能利用資訊科技設備進行操作並分享學習資源與心得。		
第一節：教學活動內容及實施方式			備註
【引起動機】 1. 教師提問： Q1 同學們，你們吃過最小的蛋是什麼？ Q2 吃過最大的蛋是什麼蛋？ 2. 線上搶答：使用平板操作線上題庫 Kahoot!，進行先備知識前測。 https://play.kahoot.it/v2/?quizId=f0e63d8f-4c32-4d22-b9a6-30312167b44d			【時間】 3' 12' 【評量重點】 1. 能口頭發表吃過蛋的種類 2. 能使用平板操作線上題庫
【發展活動】 1. 教師以簡報介紹日常生活中常見的蛋，讓學生瀏覽一遍。 2. 學生使用平板搜尋 google 網頁資料，分別指定雞蛋、鴨蛋、鵝蛋、鸚鵡蛋、駝鳥蛋等，以每種蛋都有分配到學生去搜尋。 3. 資料整理重點：動物外形、蛋的外觀、與蛋相關的節慶。			【時間】 3' 12' 【評量重點】 能使用平板操作，繕打關鍵字搜尋

<p>【綜合活動】</p> <p>1. 學生發表：以條列式依動物外觀、蛋的外觀、與蛋相關的節慶或其他補充資料，使師生增廣見聞。 示例：與蛋相關節慶-彌月、慶生、端午節、復活節等。</p> <p>2. 教師總結：大自然的生物多樣性，與人類相互依存性非常的高，我們要珍惜資源，妥善保護這片大地，才不會受到大自然的反撲。 示例：活動抗議時不要丟雞蛋喔！</p>	<p>【時間】</p> <p>8' 2'</p> <p>【評量重點】</p> <p>學生能有條理的發表整理過的資料</p>
<p>第二節：教學活動內容及實施方式</p>	
<p>【引起動機】</p> <p>1. 教師播放復活節相關影片。 https://www.youtube.com/watch?v=Vth7Ur6w4VE</p> <p>2. 教師提問： Q1 復活節的由來？ Q2 每年訂幾月幾日為復活節？</p>	<p>【時間】</p> <p>5'</p> <p>【評量重點】</p> <p>能口頭發表復活節的相關資料</p>
<p>【發展活動】</p> <p>1. 教師播放彩繪蛋示範影片。 https://www.youtube.com/watch?v=F_rWksWKhV8</p> <p>2. 學生著手製作個人專屬彩蛋。 3. 在完成的彩蛋放入紙條，給點「驚喜！」。</p>	<p>【時間】</p> <p>30'</p> <p>【評量重點】</p> <p>能以彩繪工具進行彩蛋創作</p>
<p>【綜合活動】</p> <p>1. 收拾彩繪用具。 2. 藏彩蛋開始。 3. 再約定時段「尋蛋趣」。</p>	<p>【時間】</p> <p>5'</p> <p>【評量重點】</p> <p>藏彩蛋能注意自身安全與彩蛋之完整</p>
<p>教學提醒</p>	<p>1. 運用資訊設備時，課前要先開機運行；平板要先確認電池電量。 2. 發表時依學生程度，酌予調配報告內容。 3. 蛋殼請廚房預先保留、準備彩繪用品(水彩、亮片等複合性材料)。</p>
<p>參考資料</p>	<p>線上網路教學影片</p>
<p>附錄</p>	

教學單元活動二：挑蛋達人

教學單元活動設計(二)			
單元名稱	挑蛋達人	時間	40 分
學習目標	1.從教師講授、學生操作，能了解產銷履歷等標章。 2.展示影片教學，讓學生能了解蛋的加工品及保存方法。		
學習表現	健體 4a-II-1 能於日常生活中，運用健康資訊、產品與服務。		
學習內容	健體 Eb-II-1 健康安全消費的訊息與方法。		
領綱核心素養	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	透過分組合作學習，並以角色扮演，同儕之間能互動和諧。		
議題融入說明	學生能利用資訊科技設備進行操作並分享學習資源與心得。		
教學活動內容及實施方式			備註
【引起動機】 1. 教師展示「產銷履歷 TAP」、「生產追溯條碼 QRcode」圖片 2. 教師提問： Q1 有看過這種圖案嗎？ Q2 在哪裡看到的？ Q3 代表什麼意思？			【時間】 3' 【評量重點】 能口頭發表自己所見所聞
【發展活動】 教師播放「食在安心—虎虎妞妞食安之旅」PDF 電子書、自製簡報補充教材講述說明 指導挑選蛋的方法 1. 要注意蛋殼是否受污染，蛋殼是否完整無裂痕。 2. 挑選氣室小，有冷藏保鮮的蛋。蛋放置越久，蛋白內的水分蒸發散失越多，使蛋白體積縮小，導致氣室越大。 3. 挑選時要小心輕放，要注意到期日。 4. 請學生用平板掃描學校午餐食材-雞蛋生產追溯條碼 QRcode，了解學校午餐吃的雞蛋從哪裡來。 5. 盒裝蛋或散裝蛋要注意盒子或箱子外的產銷履歷或生產追溯條碼，可以查詢來源及日期等資料。 6. 請學生發表看到的資訊，如通路商名稱、負責人、蛋農名稱等資料。			【時間】 22' 【評量重點】 能使用平板掃描資訊，並說出看到的資訊

【綜合活動】 1.觀察並介紹蛋的保存方法 (1)每人一顆水煮蛋，先觀察蛋的外形有尖和圓的兩端。 (2)對切後觀察氣室，並說明尖端朝下是為了讓蛋呼吸。 (3)生蛋買回家後要放冰箱冷藏，且要尖端朝下存放。 2.介紹鹹蛋和皮蛋等加工品 (1)對切鹹蛋和皮蛋，觀察內部蛋白和蛋黃的變化。 (2)簡單說明製造過程及保存方法，皮蛋不用冷藏。 3.一起享用水煮蛋、鹹蛋、皮蛋等		【時間】 15' 【評量重點】 1.能觀察並描述蛋的構造 2.能說出品嘗蛋品後味覺的感受
教學提醒	1.運用資訊設備時，課前要先開機運行；平板要先確認電池電量。 2.享用蛋品要先確實洗手。	
參考資料	「食在安心—虎虎妞妞食安之旅」PDF 電子書	
附錄		

教學單元活動三：我是小廚師

教學單元活動設計(三)			
單元名稱	我是小廚師	時間	40 分
學習目標	1.教師講授蛋品營養素與我的餐盤聰明吃，使學生了解健康飲食概念。 2.我是小廚師，親自下廚學會煎蛋。 3.學生能以平板操作線上題庫，加以診斷學生學習效果。 4.分發課後學習單，請與家人一起採買與料理，共同完成任務。		
學習表現	健體 4a-II-2 展現促進健康的行為。		
學習內容	健體 Ea-II-1 食物與營養的種類和需求。 健體 Ea-II-2 飲食搭配、攝取量與家庭飲食型態。		
領綱核心素養	健體 E-B2 具備應用體育與健康相關科技及資訊的基本素養，並理解各類媒體刊載、報導有關體育與健康內容的意義與影響。		
核心素養呼應說明	能透過運用資訊科技設備，了解健康飲食相關概念，並能落實生活飲食當中。		
議題融入說明	學生能利用資訊科技設備進行操作並分享學習資源與心得。		
教學活動內容及實施方式			備註
【引起動機】 1. 教師播放「我的餐盤 6 口訣」宣導錄音檔及搭配「我的餐盤聰明吃」圖片，讓學生跟著音樂吟唱複習。 2. 教師講述蛋品營養素與每餐六大類的建議分配量，來達到均衡飲食。			【時間】 5' 【評量重點】 看著我的餐盤示意圖能說出 6 口訣
【發展活動】 1. 角色扮演—我是小廚師 (1)請學生拿出平板，先上網觀看煎蛋教學影片，並指導安全注意事項。 (2)下廚煎蛋：下油、熱鍋、敲蛋、下蛋、煎蛋、加入調味品等程序。 2. 教師引導學生發表心得，總結料理要兼顧健康與美味。			【時間】 25' 【評量重點】 1.學生能學會煎蛋 2.學生能發表心得
【綜合活動】 1. 線上搶答：使用平板操作線上題庫 Kahoot!，進行後測，診斷學生學習效果，根據線上統計結果，再給予學生觀念澄清。 2. 分發課後學習單，並講解採買雞蛋等食材、料理時需注意事項。			【時間】 10' 【評量重點】 1.學生會使用平板操作線上題庫 2.學生能完成課後學習單

教學提醒	1.運用資訊、媒體設備時，課前要先開機運行；平板要先確認電池電量。 2.進行線上後測時，請學生看清題目，不因心急手快而影響答題正確性。
參考資料	http://m.commonhealth.com.tw/article/article.action?id=5028262 康健雜誌 157 期
附錄	

陸、教學成果



使用平板操作線上題庫 Kahoot!，進行前後測，診斷學生學習效果，根據線上統計結果，再給予學生觀念澄清。



小廚師親自下廚煎蛋，老師指導。



小廚師親自下廚煎蛋，老師指導。



小廚師一步一步嘗試，體驗下廚的樂趣。

柒、教學省思

- 一、大部分學生的生活認知視野是狹窄的，教師需要以初學者的角度來引導學生，才能協助建立學生的完整主題概念，為進階概念打好基礎。
- 二、近年來縣府配發學校各式各樣的資訊設備，可以提供學生運用，即時接收大量的訊息。在課堂中，要適時指導學生數位閱讀的自學力，關鍵字搜尋、篩選瀏覽、訊息整合等，讓學生在日常中，能把科技工具做為學習幫手，而非娛樂保母為主。
- 三、教育即生活，帶著學生到廚房，替師生的午餐食材把關，讓學生知道食材來源，進而珍惜愛物，一舉數得。
- 四、蛋的營養價值極高，但常在進餐中，發現有些學生會排斥蛋品；在夜光課輔吃便當時，有學生會說不吃煎蛋、滷蛋等。所以設計這主題課程，讓學生在多面向的學習中，了解健康飲食，並指導學生下廚，體驗料理食材的樂趣，進而接受多樣化的健康食材，維持良好的健康體位。

附錄一、線上測驗題庫

食在安心—尋蛋趣 Kahoot!線上評量 題庫範例

題庫網頁連結 <https://play.kahoot.it/#/k/f0e63d8f-4c32-4d22-b9a6-30312167b44d>

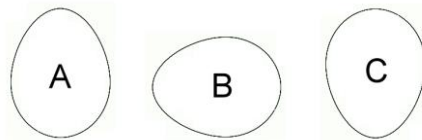
1. 下列是生活中常見的蛋，那一種蛋最小顆？

雞蛋 鴨蛋 鵝蛋 鸚鵡蛋

2. 下列所示的蛋，那一種蛋的蛋殼最硬？

雞蛋 鴨蛋 鵝蛋 駝鳥蛋

3. 蛋存放於冰箱時該如何擺放？



4. 以下哪一種蛋不要吃？

水煮蛋 荷包蛋 滷蛋 臭蛋

5. 圖片中的蛋是什麼名稱？

水煮蛋 荷包蛋 皮蛋 鹹蛋



6. 端午節包粽子通常會放入什麼食材？

皮蛋 鹹蛋黃 荷包蛋 鐵蛋

7. 雞蛋有什麼營養成份？

蛋白質 脂肪 卵磷脂 以上皆是

8. 製作皮蛋時不會加入什麼成分？

鉛或銅 鹼水 馬尿

9. 挑選蛋時要注意什麼事項？

有效日期 產品來源 蛋殼完整 以上皆是

10. 你喜歡吃哪一種蛋的製成品？（沒有標準答案）

蛋捲 蛋糕 蛋塔

附錄二：課後學習單

採買雞蛋學習單

班級：____年____班 姓名：_____

今天我和_____一起去_____採買雞

蛋；買了_____顆蛋，總共_____元。

剪貼外包裝認證標章、二維條碼等
雞蛋存放冰箱時應如何擺放，請描繪出來
小廚師推薦料理
菜色名稱： 所需材料： 調味料： 料理方法：