

嘉義縣 110 學年度開發全縣食農在地化課程及教材實施計畫

# 神奇魔豆

## 健康吃

## 目錄

### 目錄

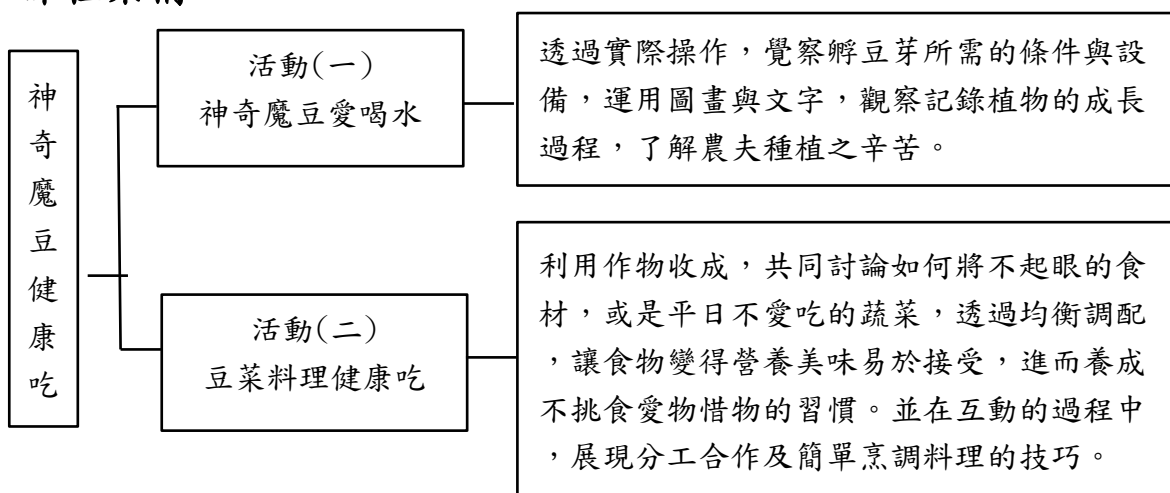
壹、課程理念	3
貳、課程架構	3
參、教學方法	3
肆、評量方式	3
伍、教學活動	3
陸、教學成果	9
柒、教學省思	12

# 嘉義縣 110 學年度食農教育優良教案甄選實施計畫

## 壹、課程理念

本單元以健康均衡飲食為核心，配合學校開發安心農場實施農事教育，提供學生動手實作經驗，體會食物得來不易，要懂得感恩惜福；並學習如何搭配六大類均衡飲食，讓食物能更美味易於接受，培養學生不偏食不浪費的好習慣。

## 貳、課程架構



## 參、教學方法

藉由實作與觀察的方式，選擇簡易的孵豆芽活動，指導學生種植豆芽時的準備工作與注意事項，觀察記錄綠豆轉化為豆芽菜的過程，將收成的豆芽菜川燙後，加料做成美味均衡的豆菜麵，小小料理也能營養加分，並與大家分享成果。

## 肆、評量方式

- 1.能確實依步驟培植並分工合作。
- 2.能正確觀察及記錄豆芽生長過程。
- 3.能分配準備食材，並合作完成一道料理。
- 4.能完成心得寫作發表感想。

## 伍、教學活動

領域/科目	健康與體育領域
實施年級	一年級
主題名稱	神奇魔豆健康吃
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 type="checkbox"/> 食品安全
可複選	<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	<p>國語 2-I-3 與他人交談時，能適當的提問、合宜的回答，並分享想法。</p> <p>國語 6-I-2 透過閱讀及觀察，積累寫作材料。</p> <p>健體 1a-I-1 認識基本的健康常識。</p> <p>健體 4a-I-1 能於引導下，使用適切的健康資訊、產品與服務。</p> <p>生活 3-I-1 願意參與各種學習活動，表現好奇與求知探究之心。</p> <p>生活 7-I-4 能為共同的目標訂定規則或方法，一起工作並完成任務。</p>
	學習內容	<p>國語Bb-I-3 對物或自然的感受。</p> <p>國語Ac-I-2 簡單的基本句型。</p> <p>健體Ea-I-1 生活中常見的食物與珍惜食物。</p> <p>健體Fb-I-1 個人對健康的自我覺察與行為表現。</p> <p>生活A-I-1 生命成長現象的認識。</p> <p>生活D-I-4 共同工作並相互協助。</p>
核心素養	總綱	<p><b>A1 身心素質與自我精進</b> 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</p> <p><b>A3 規劃執行與創新應變</b> 具備規劃及執行計畫的能力，並試探與發展多元專業知能、充實生活經驗，發揮創新精神，以因應社會變遷、增進個人的彈性適應力。</p> <p><b>B1 符號運用與溝通表達</b> 具備理解及使用語言、文字、數理、肢體及藝術等各種符號進行表達、溝通及互動，並能了解與同理他人，應用在日常生活及工作上。</p> <p><b>C2 人際關係與團隊合作</b> 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>
	領綱	<p><b>健體-A1</b> 具備良好身體活動與健康生活的習慣，以促進身心健全發展，並認識個人特質，發展運動與保健的潛能。</p> <p><b>健體-A3</b> 具備擬定基本的運動與保健計畫及實作能力，並以創新思考方式，因應日常生活情境。</p> <p><b>國語-B1</b> 理解與運用國語文在日常生活中學習體察他人的感受，並給予適當的回應，以達成溝通及互動的目標。</p> <p><b>生活-C2</b> 覺察自己的情緒與行為表現可能對他人和環境有所影響，用合宜的方式與人友善互動，願意共同完成工作任務，展現尊重、溝通以及合作的技巧。</p>
議題融入	實質內涵	<p>家庭-E11 養成良好家庭生活習慣，熟悉家務技巧，並參與家務工作。</p> <p>戶外-E1 善用教室外、戶外及校外教學，認識生活環境（自然或人為）。</p>
	所融入之單元	健康飲食聰明吃

<b>與其他領域/科目的連結</b>		語文領域、生活領域	
<b>教材來源</b>		自編教材	
<b>教學設備/資源</b>		1.電腦網路、孵豆芽影片。 2.大茶壺、綠豆、胡蘿蔔、小黃瓜、小番茄、滷蛋、豆干、芝麻醬、起司、麵條。 3.剪報本--孵豆芽心得學習單。	
<b>教學單元活動設計</b>			
<b>單元名稱</b>		神奇魔豆愛喝水	<b>時間</b> 40 分鐘
<b>學習重點</b>	<b>學習表現</b>	國語 2-I-3 與他人交談時，能適當的提問、合宜的回答，並分享想法。 健體 1a-I-1 認識基本的健康常識。 生活 3-I-1 願意參與各種學習活動，表現好奇與求知探究之心。	
	<b>學習內容</b>	國語Bb-I-3 對物或自然的感受。 健體Fb-I-1 個人對健康的自我覺察與行為表現。 生活A-I-1 生命成長現象的認識。	
<b>學習目標</b>		1.能專心聆聽認識各種豆類，適當提問並說出綠豆的營養素。 2.能認識六大類食物的營養素，說出自己對食物的感受，樂於嘗試各種食物。 3.能參與孵豆芽活動，運用感官來觀察豆芽成長，說出豆芽菜的構造，及成長所需的環境條件。	
<b>領綱核心素養</b>		<b>國語-B1</b> 理解與運用國語文在日常生活中學習體察他人的感受，並給予適當的回應，以達成溝通及互動的目標。 <b>健體-A1</b> 具備良好身體活動與健康生活的習慣，以促進身心健全發展，並認識個人特質，發展運動與保健的潛能。 <b>生活-A3</b> 藉由各種媒介，探索人、事、物的特性與關係，同時學習各種探究人、事、物的方法、理解道理，並能進行創作、分享及實踐。	
<b>核心素養呼應說明</b>		<b>B1 符號運用與溝通表達</b> 在課程活動中，能運用國語和他人對話互動，了解教學內容及活動流程，對於提問能有適當回應，達成有效溝通。 <b>A1 身心素質與自我精進</b> 能認識食物的營養素，了解健康的身體需要有各種均衡的營養，養成不偏食的飲食習慣。 <b>A3 規劃執行與創新應變</b> 透過教學影片，認識孵豆芽須注意的事項，規劃適當的執行方式，進而發現植物生長所需的環境條件，複製經驗能實際到菜圃種植。	

<b>議題融入說明</b>	<p>戶外-E1善用教室外、戶外及校外教學，認識生活環境（自然或人為）。學生在教室角落及校園農場，透過種植與觀察，認識植物的生長，從操作照顧中體會農民的辛苦，了解食物來之不易。</p>
<b>活動一：教學活動內容及實施方式</b>	
<p><b>【引起動機】</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 觀察綠豆，認識各種豆類的外觀（紅豆、黃豆、黑豆……）。</li> <li>2. 播放孵豆芽影片，說明豆芽怎麼來？</li> </ol>	<p><b>【時間】</b></p> <p>5 分鐘</p> <p><b>【評量重點】</b></p> <p>口語問答--能說出綠豆發芽的條件和所需設備。</p>
<p><b>【發展活動】</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 準備容器，工作分配，動手孵豆芽。 洗淨、浸泡、放置陰涼處，等待發芽。</li> <li>2. 浸泡一天後，叮嚀學生每節下課，需要換水及觀察記錄。 換水、搖一搖洗淨、讓種子浸水5分鐘、再倒出水、放置陰涼處。</li> <li>3. 介紹六大類營養素，說明綠豆和綠豆芽的營養成分有何不同？</li> <li>4. 介紹涼拌豆芽菜料理，引導學生選擇適合加在豆菜麵的食材，能夠具足六大類，讓營養加分更美味。</li> <li>5. 讓學生討論並分配，動手做豆菜麵的準備食材。</li> </ol>	<p><b>【時間】</b></p> <p>30 分鐘</p> <p><b>【評量重點】</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 動手實作--清洗浸泡種子。</li> <li>2. 口語問答--能說出六大類營養素。</li> <li>3. 小組討論--能彼此分配要準備的食材。</li> </ol>
<p><b>【綜合活動】</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 畫下綠豆圖像。</li> <li>2. 叮嚀每日照顧綠豆成長。</li> </ol>	<p><b>【時間】</b></p> <p>5 分鐘</p> <p><b>【評量重點】</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 完成圖畫--能畫出綠豆種子的圖像。</li> <li>2. 動手實作--能妥善照顧綠豆發芽成長。</li> </ol>
<p><b>教學提醒</b></p>	<p>綠豆需浸泡八小時，等到發芽後，才可時常換水。放在陰涼處，避免照到陽光，長成的豆芽菜才會肥美多汁。</p>
<p><b>參考資料</b></p>	<p><a href="https://youtu.be/72OjZ6_1jKE">https://youtu.be/72OjZ6_1jKE</a></p>
<p><b>附錄</b></p>	

教學單元活動設計				
單元名稱	豆菜料理健康吃		時間	80 分鐘
學習重點	學習表現	<p>國語 2-I-3 與他人交談時，能適當的提問、合宜的回答，並分享想法。</p> <p>國語 6-I-2 透過閱讀及觀察，積累寫作材料。</p> <p>健體 4a-I-1 能於引導下，使用適切的健康資訊、產品與服務。</p> <p>生活 7-I-4 能為共同的目標訂定規則或方法，一起工作並完成任務。</p>		
	學習內容	<p>國語Bb-I-3 對物或自然的感受。</p> <p>國語Ac-I-2 簡單的基本句型。</p> <p>健體Ea-I-1 生活中常見的食物與珍惜食物。</p> <p>生活A-I-1 生命成長現象的認識。</p> <p>生活D-I-4 共同工作並相互協助。</p>		
學習目標	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 透過動手做豆菜麵料理，能與他人互動及有效溝通，並能說出自己的觀察或感受。</li> <li>2. 親身體驗累積寫作題材，並能書寫出順暢的語句。</li> <li>3. 認識常見的豆芽菜料理，透過引導能選擇均衡簡便的食材，讓食物搭配得營養美味不浪費，不因個人好惡而偏廢。</li> <li>4. 能觀察豆芽的生命成長過程，分工動手實作豆菜麵料理大拼盤。</li> </ol>			
領綱核心素養	<p><b>國語-B1</b> 理解與運用國語文在日常生活中學習體察他人的感受，並給予適當的回應，以達成溝通及互動的目標。</p> <p><b>健體-A3</b> 具備擬定基本的運動與保健計畫及實作能力，並以創新思考方式，因應日常生活情境。</p> <p><b>生活-C2</b> 覺察自己的情緒與行為表現可能對他人和環境有所影響，用合宜的方式與人友善互動，願意共同完成工作任務，展現尊重、溝通以及合作的技巧。</p>			
核心素養呼應說明	<p><b>B1 符號運用與溝通表達</b> 在活動過程中，能運用國語和他人對話互動，了解工作內容及注意事項，並能以簡單的基本句型，寫下對活動過程的觀察與感受。</p> <p><b>A3 規劃執行與創新應變</b> 透過教學影片，認識常見的豆芽菜料理，討論適當的食材選擇，兼顧營養與美味，養成飲食不偏廢的均衡習慣。</p> <p><b>C2 人際關係與團隊合作</b> 透過簡易的家務技巧，自己動手做豆菜麵料理，與他人友善互動及有效溝通，共同合作完成任務並分享美味的料理。</p>			
議題融入說明	<p><b>家庭-E11</b> 養成良好家庭生活習慣，熟悉家務技巧，並參與家務工作。</p> <p>學生透過實作，學習簡單的烹煮及切削技能，妥善清理工作，養成在家也能分擔家務習慣。</p>			



活動二：教學活動內容及實施方式		備註
<p><b>【引起動機】</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 採收豆芽菜。</li> <li>2. 觀察豆芽菜的結構。</li> <li>3. 介紹植物的構造—根、莖、葉。</li> </ol>		<p><b>【時間】</b></p> <p>10 分鐘</p> <p><b>【評量重點】</b></p> <p>口語問答—能說出豆芽菜的構造。</p>
<p><b>【發展活動】</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 將豆芽菜去除鬚根。</li> <li>2. 清洗豆芽菜。</li> <li>3. 動手清燙豆芽菜，將帶來的食材備用。 油麵、芝麻醬、醬油、紅蘿蔔小黃瓜切絲、小番茄、滷蛋豆干切片、起司條。</li> <li>4. 麵條調配醬料後，放上各類食材，品嚐並分享成果。</li> </ol>		<p><b>【時間】</b></p> <p>40 分鐘</p> <p><b>【評量重點】</b></p> <p>動手實作—能調配六大類豆菜麵，並與他人分享。</p>
<p><b>【綜合活動】</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 畫下豆芽菜圖像。</li> <li>2. 發表照顧綠豆心得感想，全班共同討論，完成文章投稿。</li> <li>3. 在剪報本，配合相關主題文章，完成心得寫作。</li> </ol>		<p><b>【時間】</b></p> <p>30 分鐘</p> <p><b>【評量重點】</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 完成圖畫—能正確畫出豆芽菜的圖像。</li> <li>2. 參與討論—能說出活動過程中所觀察到的事物及感受。</li> <li>3. 心得寫作—能記錄心得感想。</li> </ol>
<b>教學提醒</b>	清燙豆芽菜時，需有老師在旁指導。	
<b>參考資料</b>	<a href="https://youtu.be/IS_oi_-WD94">https://youtu.be/IS_oi_-WD94</a>	
<b>附錄</b>		



## 陸、教學成果

### 活動照片說明



1. 觀賞孵豆芽影片教學



2. 洗淨浸泡綠豆，每天換水照顧。



3. 觀察綠豆破皮發芽



4. 綠豆芽快速成長



5. 採收豆芽菜



6. 觀察植物結構



7. 撥下豆芽鬚根



8. 清燙豆芽菜



活動照片說明



9. 洗淨帶來的蔬果



10. 為豆菜麵加菜加料



11. 均衡豐富的食材準備好了



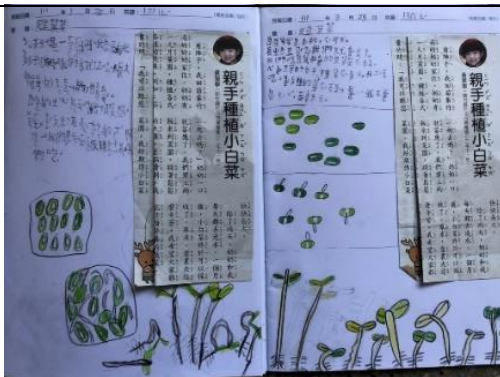
12. 親手調配獨家料理--豆菜麵



13. 完成營養美味的午後點心，分享給全校。



14. 實在是太好吃了！



15. 結合剪報教學，書寫活動心得。



16. 延伸教學--在校園安心農場種植玉米。

活動照片說明



17. 每天課餘澆灌玉米田



18. 同時照顧玉米及蔬菜。



19. 觀察昆蟲



20. 澆灌除草



21. 延伸教學—利用葉菜果皮作廚餘堆肥



22. 玉米長大了

神奇魔豆愛喝水

每天在學校，老師要我們多喝水，她說喝水可以幫助我們健康長大。

有一天，老師拿來一包綠豆，教我們把綠豆洗乾淨，泡在一個大茶壺裡。過了二天，綠豆的外皮裂開了，露出裡頭白白的身體，就像一粒粒圓圓的小珍珠，好可愛！每天下課，我和同學一起幫綠豆搖一搖洗澡，換乾淨的水，餵它喝水，再把水倒掉，然後放到陰涼的地方讓綠豆靜靜睡覺。

一星期過後，老師說神奇的事要發生了，要大家趕快過來看。打開蓋子一看，全班都發出驚訝的呼聲，所有的綠豆都探出頭來跟茶壺一樣高，就像變魔術一樣，大家都覺得好神奇！

我們把豆芽從茶壺裡大把大把的抓出來，就像夾娃娃機一樣好好玩，大家一陣手忙腳亂後，桌上已經堆成一座豆芽山。原本一包小小的綠豆，每天喝很多乾淨的水後，經過幾天最後長成一大袋又高又胖的豆芽菜。水真的有神奇的力量！我也要多喝水。

23. 結合語文教學，全班共同創作，寫作文章投稿。



## 柒、教學省思

豆芽菜是稀鬆平常的家常菜，照顧簡單培植期短，學生可以在短時間內看到植物的生長歷程，及認識植物三大基本結構。栽培過程中，學生看到水對植物生長的重要性，能幫助植物快速成長，藉此鼓勵學童亦能多喝白開水，取代含糖飲料的誘惑，促進健康又能長高高。

學生親手採收豆芽菜的成就感，再共同討論彼此分工，融入上課所學的六大類營養素，一起合作完成獨家料理豆菜麵，發現平日普遍的豆芽菜，搖身一變也能成為營養美味的豆菜麵，吃得非常滿意又開心，同理也能將平常不愛吃的大陸妹或者是苦瓜……等等，也可以發揮巧思如法炮製，打開自己的味蕾接受更多元的食物，而不再偏食或是浪費食物，養成均衡飲食的習慣。

為期一週的實作課程，學生有高度的濃厚興趣；同時提供學童自己動手切削烹調的經驗，學生非常樂在其中，並初步建立起在家亦能常常協助家政的信心。

另外，我們將照顧豆芽的經驗擴大到校園安心農場種植玉米，讓學生覺察到，作物生長需要陽光、空氣、土壤及水的基本自然環境外，尚須施肥、除蟲等人為歷程，因此後續又教導學生蒐集家裡平日的葉菜果皮，利用廚餘堆肥製作有機肥料，從中學習農作的方式，體驗種植的樂趣及了解農民耕種的辛苦，進而能夠時時感謝天地、感謝農夫，愛物惜福不浪費食物。