

# 嘉義縣 108 年度 食農教育優良教案甄選

題目：

花若盛開蝶自來—蝶豆花饗宴。



# 花若盛開蝶自來— 蝶豆花饗宴。

## 目次

壹、課程設計理念：.....	3
貳、課程架構：.....	3
參、教學方法：.....	3
肆、評量方式：.....	4
伍、教學活動：.....	4
陸、教學成果：.....	13
一、教學過程：.....	13
二、學生作品：.....	18
三、課程發表會：.....	19
柒、教學省思：.....	20

## 嘉義縣 108 學年度食農教育優良教案甄選

### 教案

#### 壹、課程理念

「食農教育」對低年級小朋友來說，是非常重要的，因為從小教起，才能有效養成良好的飲食習慣。「食農教育」影響的層面不只是個人、家庭，甚至是國家、社會。未來的主人翁們有健康、強壯的體魄，才能為國家奠定良好的根基。

校園內的蝶豆花，猶如蝴蝶翩翩起舞，不管是含苞待放、盛開綻放，或是凋謝、豆莢，各有各的美。希望藉著本次課程，讓學生學習欣賞蝶豆花之美，進而愛上植物、喜愛校園。

藉由一系列的活動，多管齊下，將食農教育融入課程，讓學生認識蝶豆花及栽種技巧。「一粥一飯，當思來處不易；半絲半縷，恆念物力維艱。」培養學生珍惜食物的心、擁有選擇健康食物的技能，希望能將食農教育從小扎根，讓健康滿分！

#### 貳、課程架構

本教案分為六節，分別如下：

- 第一節、介紹蝶豆花課程：教師介紹蝶豆花課程內容。
- 第二節、種下希望種下愛：教師帶領學生採集蝶豆花種子，並種下蝶豆花幼苗。
- 第三節、金牌路蝶豆花成長日記：學生觀察並紀錄蝶豆花的生長情形。
- 第四節、種植新體驗：學生將蝶豆花幼苗種至花圃中。
- 第五節、蝶豆花變色秀：教師先示範，再由學生調製出個人化的漸層飲品。
- 第六節、蝶豆花課程分享會：製作蝶豆花饅頭、調製蝶豆花飲品，及發表心得。

#### 參、教學方法

- 第一節、介紹蝶豆花課程：教師課堂講述、學生實作。
- 第二節、種下希望種下愛：學生實作。
- 第三節、金牌路蝶豆花成長日記：觀察與討論。
- 第四節、種植新體驗：合作學習。
- 第五節、蝶豆花變色秀：教師示範、學生實作。
- 第六節、蝶豆花課程分享會：教師示範、學生實作。

## 肆、評量方式

第一節、介紹蝶豆花課程：學生能認真聽講，並仔細觀察。

第二節、種下希望種下愛：學生能採集蝶豆花種子，並種下蝶豆花幼苗。

第三節、金牌路蝶豆花成長日記：學生能觀察並紀錄蝶豆花的生長情形。

第四節、種植新體驗：學生能將蝶豆花幼苗種至花圃中。

第五節、蝶豆花變色秀：學生能調製出個人化的漸層飲品。

第六節、蝶豆花課程分享會：學生能做出蝶豆花饅頭、調製蝶豆花飲品，及發表心得。

## 伍、教學活動

領域/科目	生活課程	
實施年級	低年級	
主題名稱	花若盛開蝶自來—蝶豆花饗宴。	
<b>設計依據</b>		
學習重點	學習表現	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 1-I-1 探索並分享對自己及相關人、事、物的感受與想法。</li> <li>● 2-I-2 觀察生活中人、事、物的變化，覺知變化的可能因素。</li> <li>● 3-I-1 願意參與各種學習活動，表現好奇與求知探究之心。</li> <li>● 4-I-2 使用不同的表徵符號進行表現與分享，感受創作的樂趣。</li> <li>● 5-I-4 對生活周遭人、事、物的美有所感動，願意主動關心與親近。</li> <li>● 6-I-1 覺察自己可能對生活中的人、事、物產生影響，學習調整情緒與行為。</li> <li>● 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。</li> <li>● 7-I-5 透過一起工作的過程，感受合作的重要性。</li> </ul>
	學習內容	<ul style="list-style-type: none"> <li>● A-I-1 生命成長現象的認識。</li> <li>● B-I-1 自然環境之美的感受。</li> <li>● C-I-5 知識與方法的運用、組合與創新。</li> <li>● D-I-2 情緒調整的學習。</li> <li>● D-I-4 共同工作並相互協助。</li> <li>● E-I-2 生活規範的實踐。</li> <li>● F-I-1 工作任務理解與工作目標設定的練習。</li> </ul>
核心素養	總綱	<p>E-A1 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>E-B3 具備藝術創作與欣賞的基本素養，促進多元感官的發展，培養生活環境中的美感體驗。</p> <p>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。</p>
	領綱	<p>生活-E-A1 透過自己與外界的連結，產生自我感知並能對自己有正向的看法，進而愛惜自己，同時透過對生活事物的探索與探究，體會與感受學習的樂趣，並能主動發現問題及解決問題，持續學習。</p>

		生活-E-B3 感受與體會生活中人、事、物的真、善與美，欣賞生活中美的多元形式與表現，在創作中覺察美的元素，逐漸發展美的敏覺。 生活-E-C2 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。
議題 融入	實質內涵	環境教育 E2 覺知生物生命的美與價值，關懷動、植物的生命。
	所融入之單元	E2 覺知生物生命的美與價值，關懷動、植物的生命。
與其他領域/科目的連結	語文領域--國語文 5-I-3 讀懂與學習階段相符的文本。 5-I-4 了解文本中的重要訊息與觀點。	
教材來源	教師自編	
教學設備/資源	第一節：蝶豆花種子、鳳凰木種子、臺灣欒樹種子、電腦資訊設備、教學PPT 第二節：蝶豆花種子、培養土、鏟子、育苗盆。 第三節：觀察紀錄表(格式由學生自由設計)。 第四節：蝶豆花小苗、鏟子 第五節：蝶豆花、果糖、冰塊、各式飲料。 第六節：蝶豆花、麵粉、糖、鹽、蒸籠。	
<b>各單元學習重點與學習目標</b>		
<b>單元名稱</b>	<b>學習重點</b>	
介紹蝶豆花課程	<b>學習表現</b>	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>	B-I-1 自然環境之美的感受。
種下希望種下愛	<b>學習表現</b>	5-I-4 對生活周遭人、事、物的美有所感動，願意主動關心與親近。
	<b>學習內容</b>	B-I-1 自然環境之美的感受。
		學生能認識校園中的紫色精靈---蝶豆花。 1.認識蝶豆花。 2.認識蝶豆花種子。 3.品嚐蝶豆花花茶。 4.品嚐蝶豆花饅頭。
		學生能採集蝶豆花種子，並親手種下蝶豆花。 1.摘豆莢。 2.把豆莢撥開，取出蝶豆花種子。 3.蝶豆花育苗。

金牌路蝶豆花 成長日記	學習 表現	2-I-2 觀察生活中人、事、物的變化，覺知變化的可能因素。 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。	學生能觀察蝶豆花種子的發芽情況。 1.統計發芽數。 2.觀察與分享自己照顧蝶豆花的過程。 3.討論沒有發芽的原因，並改善環境。 4.填寫觀察紀錄表。
	學習 內容	A-I-1 生命成長現象的認識。 F-I-1 工作任務理解與工作目標設定的練習。	
種植新體驗	學習 表現	6-I-1 覺察自己可能對生活中的人、事、物產生影響，學習調整情緒與行為。 7-I-5 透過一起工作的過程，感受合作的重要性。	學生能將蝶豆花小苗種在花圃裡。 1.將蝶豆花小苗從育苗盆中拿出。 2.蝶豆花小苗移植初體驗。 3.互助合作樂趣多。
	學習 內容	D-I-2 情緒調整的學習。 D-I-4 共同工作並相互協助。	
蝶豆花變色秀	學習 表現	4-I-2 使用不同的表徵符號進行表現與分享，感受創作的樂趣。	學生能利用酸鹼中和的原理，調製個人獨特的蝶豆花飲品。 1.教師介紹材料。 2.教師示範調製蝶豆花漸層飲料。 3.學生動手做時間。
	學習 內容	C-I-5 知識與方法的運用、組合與創新。	
蝶豆花課程 分享會	學習 表現	1-I-1 探索並分享對自己及相關人、事、物的感受與想法。 7-I-5 透過一起工作的過程，感受合作的重要性。	學生能利用學校種植的蝶豆花，製作好吃又好看的饅頭、漸層飲料，及上台發表學習心得。 1.製作蝶豆花饅頭。 2.製作蝶豆花漸層飲料。 3.上台發表學習心得。
	學習 內容	D-I-4 共同工作並相互協助。 E-I-2 生活規範的實踐	



教學單元活動設計			
單元名稱	花若盛開蝶自來—蝶豆花饗宴。	時間	6 節 共 240 分鐘
學習目標	第一節：學生能認識校園中的紫色精靈---蝶豆花。 第二節：學生能採集蝶豆花種子，並親手種下蝶豆花。 第三節：學生能觀察蝶豆花種子的發芽情況。 第四節：學生能將蝶豆花小苗種在花圃裡。 第五節：學生能利用酸鹼中和的原理，調製個人獨特的蝶豆花飲品。 第六節：學生能利用學校種植的蝶豆花，製作好吃又好看的饅頭、漸層飲料，及上台發表學習心得。		
學習表現	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 1-I-1 探索並分享對自己及相關人、事、物的感受與想法。</li> <li>● 2-I-2 觀察生活中人、事、物的變化，覺知變化的可能因素。</li> <li>● 3-I-1 願意參與各種學習活動，表現好奇與求知探究之心。</li> <li>● 4-I-2 使用不同的表徵符號進行表現與分享，感受創作的樂趣。</li> <li>● 5-I-4 對生活周遭人、事、物的美有所感動，願意主動關心與親近。</li> <li>● 6-I-1 覺察自己可能對生活中的人、事、物產生影響，學習調整情緒與行為。</li> <li>● 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。</li> <li>● 7-I-5 透過一起工作的過程，感受合作的重要性。</li> </ul>		
學習內容	<ul style="list-style-type: none"> <li>● A-I-1 生命成長現象的認識。</li> <li>● B-I-1 自然環境之美的感受。</li> <li>● C-I-5 知識與方法的運用、組合與創新。</li> <li>● D-I-2 情緒調整的學習。</li> <li>● D-I-4 共同工作並相互協助。</li> <li>● E-I-2 生活規範的實踐。</li> <li>● F-I-1 工作任務理解與工作目標設定的練習。</li> </ul>		
領綱核心素養	生活-E-A1 透過自己與外界的連結，產生自我感知並能對自己有正向的看法，進而愛惜自己，同時透過對生活事物的探索與探究，體會與感受學習的樂趣，並能主動發現問題及解決問題，持續學習。 生活-E-B3 感受與體會生活中人、事、物的真、善與美，欣賞生活中美的多元形式與表現，在創作中覺察美的元素，逐漸發展美的敏覺。 生活-E-C2 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。		
核心素養呼應說明	本課程引導學生透過體驗、探索活動認識蝶豆花；透過自己與外界的連結，產生自我感知並能對自己有正向的看法，進而愛惜自己，同時透過對生活事物的探索與探究，體會與感受學習的樂趣，並能主動發現問題及解決問題，持續學習，呼應「A1 身心素質與自我精進」。 此外，感受與體會生活中人、事、物的真、善與美，欣賞生活中美的多元形式與表現，在創作中覺察美的元素，逐漸發展美的敏覺，呼應「B3 藝術涵養		

	<p>與美感素養」，期待學生在本課程中，能覺察校園中的蝶豆花之美。</p> <p>最後，在課程當中有許多討論與合作學習的部分。在活動歷程中，學生能與學習夥伴分享、討論，一起分工合作完成任務，呼應「C2 人際關係與團隊合作」。</p>
<b>議題融入說明</b>	<p>環境教育</p> <p>E2 覺知生物生命的美與價值，關懷動、植物的生命。</p>
<b>第一節：介紹蝶豆花課程</b>	
<p><b>【引起動機】</b></p> <p>校園的紫色精靈—蝶豆花。</p> <p>首先，老師運用網路介紹蝶豆花，學生比較牽牛花和蝶豆花的不同，並能說出蝶豆花的特徵。</p>	<p><b>【時間】</b></p> <p>10'</p> <p><b>【評量重點】</b></p> <p>學生能說出蝶豆花的特徵。</p>
<p><b>【發展活動】</b></p> <p>1.帶學生到學校的圍籬旁近距離觀察蝶豆花，孩子仔細認真的觀察花型和花瓣，並且注意到一旁的豆莢有綠的黃的，枯掉的。學生發現豆莢裡面住著蝶豆花的種子喔!</p> <p>2.教師拿出鳳凰木，臺灣欒樹和蝶豆三樣種子讓學生觀察比較。孩子由生活中去體驗去學習，活用學到的知識。</p> <p>3.品嚐蝶豆花花茶，小朋友看著蝶豆花茶顏色漸層的變化，都覺得好夢幻喔!</p> <p>4.品嚐蝶豆花饅頭。</p>	<p><b>【時間】</b></p> <p>25'</p> <p><b>【評量重點】</b></p> <p>1.學生能仔細觀察蝶豆花與種子。</p> <p>2.學生能專心品嚐蝶豆花茶與蝶豆花饅頭。</p>
<p><b>【綜合活動】</b></p> <p>教師歸納，本課程讓大家進一步認識蝶豆花，不只好看又好吃，大家一起發揮創意，讓蝶豆花課程更有趣。</p>	<p><b>【時間】</b></p> <p>5'</p> <p><b>【評量重點】</b></p> <p>學生能仔細聆聽。</p>
<b>教學提醒</b>	<p>1.學生能夠專心聆聽教師介紹蝶豆花的特性。</p> <p>2.學生能分享採集和品嚐蝶豆花的經驗。</p>
<b>參考資料</b>	<p>網路資源：</p> <p>1.蝶豆花能不能吃？<a href="https://health.tvbs.com.tw/nutrition/316100">https://health.tvbs.com.tw/nutrition/316100</a></p> <p>2.藍色夢幻蝶豆花 <a href="https://www.taiwannutrition.com/blog/butterfly-pea/">https://www.taiwannutrition.com/blog/butterfly-pea/</a></p>
<b>附錄</b>	<p>教學成果 PPT</p>



第二節：種下希望種下愛		備註
<p><b>【引起動機】</b></p> <p>老師問小朋友，上次我們認識蝶豆花，這次我們要來種蝶豆花。小朋友知道要怎麼種蝶豆花嗎？</p>		<p><b>【時間】</b> 5'</p> <p><b>【評量重點】</b> 學生能踴躍發表。</p>
<p><b>【發展活動】</b></p> <p>1.老師帶孩子到圍籬旁摘取蝶豆花豆莢，並且問孩子要摘「綠綠」的豆莢還是「枯掉」的豆莢呢？孩子異口同聲說：「枯掉」的豆莢(果然有認真上課)。</p> <p>2.摘完豆莢回到教室，老師要孩子猜猜「泡過水」的蝶豆花種子和「沒有泡過水」的蝶豆花種子，哪一種會比較快發芽呢？全數的孩子都猜「泡過水」的蝶豆花種子。老師要孩子自己來找答案。</p> <p>3.大家將豆莢撥開，將裡面的種子分成兩堆，一堆泡水，另一堆不泡水。</p> <p>4.最後，老師帶領著孩子到校園中用鏟子將培養土鏟入小花盆中，回到教室後將蝶豆花種子埋入土裡，泡水的種子則要靜置一日再來栽種。</p>		<p><b>【時間】</b> 30'</p> <p><b>【評量重點】</b> 學生能蒐集蝶豆花種子，並種到小花盆中。</p>
<p><b>【綜合活動】</b></p> <p>孩子很小心的將他們種下的蝶豆花端回教室，這幾天他們必須好好照顧並記錄他們的成長。</p>		<p><b>【時間】</b> 5'</p> <p><b>【評量重點】</b> 學生能仔細觀察並記錄蝶豆花的生長情形。</p>
<b>教學提醒</b>	<p>1.提醒學生摘枯掉的豆莢，裡面才有種子。</p> <p>2.整理種子時，要分兩堆，一堆泡水、另一堆不泡水，並用標籤紙寫上，以免搞混。</p> <p>3.隔天帶小朋友種泡水一天的種子。</p>	
<b>參考資料</b>	生活課程：奇妙的種子。	
<b>附錄</b>	教學成果 PPT	

第三節：金牌路蝶豆花成長日記		備註
<p><b>【引起動機】</b></p> <p>統計發芽數： 接著統計泡水或未泡水的種子發芽數比較多？結果發現這一次泡水的</p>		<p><b>【時間】</b> 5'</p> <p><b>【評量重點】</b> 學生能仔細觀察</p>

<p>種子發芽數有 10 顆，比未泡水的多兩顆。差異不大，但是泡過水的種子較早發芽，成長速度比較快，學生都覺得很有成就感。</p>	
<p><b>【發展活動】</b></p> <p>1.觀察與分享：學生分享本週照顧蝶豆花種子的過程，每天澆水、日曬。二年級的小朋友發現自己班上同學的種子陸續發芽，但是一年級小朋友的種子發芽速度很慢，一個才剛冒出新芽、一個尚未發芽。</p> <p>2.老師請小朋友看一年級蝶豆花種子與二年級的生長環境照片，發現一年級全日曬、無遮蔭，二年級旁有大樹，有樹蔭可以遮陽，可能是這個原因，導致一年級發芽速度慢。</p> <p>3.老師請大家幫一年級小朋友想想辦法，改善他們蝶豆花種子的生長環境。</p>	
<p><b>【時間】</b> 25'</p> <p><b>【評量重點】</b></p> <p>1.學生能仔細觀察。 2.學生能認真參與討論。</p>	
<p><b>【綜合活動】</b></p> <p>最後討論觀察紀錄表應該要有哪些內容？請小朋友提出想法，有日期、天氣、生長狀況、遇到的問題、解決方法、心情……</p> <p>學生能完成觀察紀錄表。</p>	
<p><b>【時間】</b> 10'</p> <p><b>【評量重點】</b></p> <p>1.學生能認真參與討論。 2.學生能完成觀察紀錄表。</p>	
<b>教學提醒</b>	<p>1.提醒學生仔細觀察種子發芽的情形。</p> <p>2.還有那些沒有發芽的種子？為什麼？可引導學生由自然環境(日照方位、遮蔭、是否泡水)、人文環境(是否有被破壞?)方面思考。</p>
<b>參考資料</b>	生活課程：奇妙的種子。
<b>附錄</b>	教學成果 PPT

第四節：種植新體驗		備註
<p><b>【引起動機】</b></p> <p>老師問小朋友，如果要讓蝶豆花長得更高更大，要怎麼做呢？請大家一起討論。</p> <p>小朋友回答，要移植到更大的花盆或種到花圃裡。</p>		<p><b>【時間】</b> 5'</p> <p><b>【評量重點】</b> 學生能專心討論。</p>

<p><b>【發展活動】</b></p> <p>一開始，老師帶學生把蝶豆花小苗從小盆裡拿出來，接著把小苗種入剛翻好的土裡，大家第一次體驗這樣的種法，感覺很新鮮。</p> <p>老師帶領學生把所有的蝶豆花小苗種入土裡，有些小朋友覺得土溼溼黏黏的很不習慣，已經種好的同學就幫忙還沒種好的同學。</p>	<p><b>【時間】</b> 30'</p> <p><b>【評量重點】</b> 學生能將蝶豆花種小苗種到花園。</p>
<p><b>【綜合活動】</b></p> <p>最後，我們終於把所有的蝶豆花苗都種好了，很有成就感，希望蝶豆花小苗快快長大！小朋友再檢查看看，還有沒有沒種好的小苗？</p>	<p><b>【時間】</b> 5'</p> <p><b>【評量重點】</b> 學生能仔細觀察。</p>
<p><b>教學提醒</b></p>	<p>1.學生之前只有把種子種入土裡的經驗，尚無移植至大盆(或花園)之體驗，有些學生會覺得土濕濕黏黏的，老師示範給學生看，讓學生照著做。</p> <p>2.已經種好的同學就幫忙還沒種好的同學，發揮合作學習的精神。</p>
<p><b>參考資料</b></p>	<p>生活課程：奇妙的種子。</p>
<p><b>附錄</b></p>	<p>教學成果 PPT</p>

<p>第五節：蝶豆花變色秀</p>	<p>備註</p>
<p><b>【引起動機】</b></p> <p>老師問小朋友是否有看過很多種顏色的飲料？你們知道這是怎麼調出來的嗎？</p>	<p><b>【時間】</b> 5'</p> <p><b>【評量重點】</b> 學生能參與討論</p>
<p><b>【發展活動】</b></p> <p>1.老師先介紹今天會用到的材料：乳酸飲料、雪碧、柳橙汁、無糖烏龍茶、果糖、冰塊、蝶豆花。</p> <p>2.教師示範調製飲料：因為果糖的重量和密度大，因此放在最底層。接著運用冰塊製造溫度的差異，加入柳橙汁及乳酸飲料，製造出漸層的效果，再加入無糖烏龍茶，讓飲料多一點層次，最後加入溫蝶豆花茶，利用溫差的效果，讓層次有更多的變化。</p> <p>3.學生動手做時間：接著就是小朋友們期待的動手做時間，每個人調製個人化的蝶豆花漸層飲料。乳酸口味的蝶豆花飲料最熱門，雪碧口感的也有不少人選，看著大家認真的表情，人人都是小小飲料專家！</p>	<p><b>【時間】</b> 25'</p> <p><b>【評量重點】</b> 學生能完成個人化的漸層飲品。</p>

<p><b>【綜合活動】</b></p> <p>品嚐與分享：大家欣賞完美麗的漸層後，攪拌均勻，一起分享多種口感的蝶豆花飲料。有人說他喝起來有烏龍茶的味道，也有人說喝到的是乳酸飲料的口感，大家都覺得很新鮮也很好喝。</p> <p>小朋友們都很滿意自己的作品，請校長品嚐，校長喝完後豎起大拇指，讚不絕口呢！</p>	<p><b>【時間】</b> 10'</p> <p><b>【評量重點】</b> 學生能互相分享調製好的漸層飲料。</p>
<p><b>教學提醒</b></p>	<p>1.提醒學生調製飲品時要從杯緣輕輕的倒，勿操之過急。 2.注意不要太甜，控制甜度。 3.每樣飲品都加一些，能增加色彩豐富性。</p>
<p><b>參考資料</b></p>	<p>1. 蝶豆花 DIY 教學，輕鬆做出夢幻漸層飲料： <a href="https://caldolife.wordpress.com/2018/08/21/23/">https://caldolife.wordpress.com/2018/08/21/23/</a> 2. <a href="https://jean10312001.pixnet.net/blog/post/43056911-蝶豆花檸檬冰茶-蝶豆花可爾必思-蝶豆花雪碧">https://jean10312001.pixnet.net/blog/post/43056911-蝶豆花檸檬冰茶-蝶豆花可爾必思-蝶豆花雪碧</a></p>
<p><b>附錄</b></p>	<p>教學成果 PPT</p>

<p><b>第六節：蝶豆花課程分享會</b></p>		<p><b>備註</b></p>
<p><b>【引起動機】</b></p> <p>教師引導學生回想蝶豆花課程前五節課學習到的內容，並說明這節課程要進行的是蝶豆花饅頭及調製蝶豆花飲品。</p>		<p><b>【時間】</b> 5'</p> <p><b>【評量重點】</b> 學生能踴躍發表</p>
<p><b>【發展活動】</b></p> <p>1.製作蝶豆花饅頭。 2.調製蝶豆花飲品。</p>		<p><b>【時間】</b> 25'</p> <p><b>【評量重點】</b> 學生能踴躍參與。</p>
<p><b>【綜合活動】</b></p> <p>心得發表時間：每位小朋友上台發表蝶豆花課程心得。</p>		<p><b>【時間】</b> 10'</p> <p><b>【評量重點】</b> 學生能踴躍發表。</p>
<p><b>教學提醒</b></p>	<p>1.製作蝶豆花饅頭的時候，請提醒小朋友要把手洗乾淨。 2.蒸饅頭時注意蒸氣，不要燙傷。 3.發表心得時要言之有理、聲音要夠宏亮。</p>	
<p><b>參考資料</b></p>	<p>教師自編教材</p>	
<p><b>附錄</b></p>	<p>教學成果 PPT</p>	



## 陸、教學成果

### 一、教學過程（含照片）

# 壹、介紹蝶豆花課程：



**認識蝶豆花**

### 一、認識蝶豆花：

- 校園的紫色精靈
- 首先，老師運用網路介紹蝶豆花，讓學生比較牽牛花和蝶豆花的不同，並說出蝶豆花的特徵。



### 一、認識蝶豆花：

- 接著，我們帶學生到學校的圍籬旁親身觀察蝶豆花，孩子仔細認真的觀察花型和花瓣，並且注意到一旁的豆莢有綠的黃的，枯掉的。學生發現豆莢裡面住著蝶豆花的種子喔！



### 觀察蝶豆花



### 二、認識蝶豆花種子：

- 我們回到教室，老師拿出鳳凰木、台灣欒樹和蝶豆三樣種子讓學生觀察比較。
- 孩子由生活中去體驗去學習，學到的知識就可以活用。



### 三、品嘗蝶豆花花茶：

- 接著當然要來品嘗蝶豆花花茶。
- 小朋友入神看著蝶豆花茶顏色漸層的變化，都覺得好夢幻喔！



### 四、品嘗蝶豆花饅頭：

- 最後美娥老師帶來美麗可口的蝶豆花饅頭與孩子分享。





## 貳、種下希望種下愛：



## 從種子開始的課程

### 一、摘豆莢：

- 老師帶孩子到圍籬旁摘取蝶豆花豆莢，並且問孩子要摘「綠綠」的豆莢還是「枯掉」的豆莢呢？孩子異口同聲說：「枯掉」的豆莢（果然有認真上課）。



### 二、要泡水或不泡水？：

- 老師要孩子猜猜「泡過水」的蝶豆花種子和「沒有泡過水」的蝶豆花種子，哪一種會比較快發芽呢？全數的孩子都猜「泡過水」的蝶豆花種子。老師要孩子自己來找答案。



### 三、把種子分成兩堆：

- 回到教室後大家將豆莢撥開，將裡面的種子分成兩堆，一堆泡水，另一堆不泡水。



### 四、準備種蝶豆花：

- 最後，老師帶領著孩子到校園中用鏟子將培養土鏟入小花盆中，回到教室後將蝶豆花種子埋入土裡，泡水的種子則要靜置一日再來栽種。



### 五、種下希望種下愛：

- 孩子很小心地將他們種下的蝶豆花端回教室，這幾天他們必須好好照顧並記錄他們的成長。



### 六、種下泡水種子：

- 隔天，小朋友一起種下泡過水的種子，並觀察泡水與未泡水的種子發芽生長情形。





## 參、金牌路蝶豆花成長日記：

### 觀察發芽情形



### 觀察與分享



### 探討生長狀況



### 討論解決方法

#### 一、統計發芽數：

- 接著統計泡水或未泡水的種子發芽數比較多？結果發現這一次泡水的種子發芽數有10顆，比未泡水的多兩顆。差異不大，但是泡過水的種子較早發芽，成長速度比較快，學生都覺得很有成就感。



#### 二、觀察與分享：

- 學生分享本週照顧蝶豆花種子的過程，每天澆水、日曬。二年級的小朋友發現自己班上同學的種子陸續發芽，但是一年級小朋友的種子發芽速度很慢，一個才剛冒出新芽、一個尚未發芽。



#### 三、觀察與討論：

- 老師請小朋友看一年級蝶豆花種子與二年級的生長環境照片，發現一年級全日曬、無遮蔭，二年級旁有大樹，有樹蔭可以遮陽，可能是這個原因，導致一年級發芽速度慢。



#### 四、觀察與討論：

- 老師請大家幫一年級小朋友想想辦法，改善他們蝶豆花種子的生長環境。



#### 五、觀察紀錄表：

- 最後討論觀察紀錄表應該要有哪些內容？請小朋友提出想法，有日期天氣、生長狀況、遇到的問題、解決方法、心情……



#### 10/3蝶豆花發芽囉

- 9/30栽種，在10/3時，小朋友發現第一顆蝶豆花寶寶冒出頭來囉！





## 肆、種植新體驗



### 一、蝶豆花小苗：

- 一開始，我們把蝶豆花小苗從小盆裡拿出來，接著把小苗種入剛翻好的土裡，大家第一次體驗這樣的種法，感覺很新鮮。



### 同心協力，合作學習。



### 二、蝶豆花小苗移植初體驗：

- 請看影片
- <https://youtu.be/W0s0k13Nd84>



### 三、互助合作樂趣多：

- 有些小朋友覺得土溼溼黏黏的很不習慣，已經種好的同學就幫忙還沒種好的同學。
- 實況影片
- <https://youtu.be/Vhn86XrXu1E>



### 種完之後要記得每天澆水：



### 四、種下希望種下愛，花若盛開蝶自來：

- 最後，我們終於把所有的蝶豆花苗都種好了，很有成就感，希望蝶豆花小苗快快長大！





## 伍、蝶豆花變色秀：

### 特<sub>た</sub>調<sub>ち</sub>創<sub>る</sub>意<sub>い</sub>、飲<sub>り</sub>料<sub>り</sub>



#### 一、介紹材料：

- 一開始，老師先介紹今天會用到的材料：乳酸飲料、雪碧、柳橙汁、無糖烏龍茶、果糖、冰塊、蝶豆花。



#### 二、教師示範調製飲料：

- 因為果糖的重量和密度大，因此放在最底層。
- 接著運用冰塊製造溫度的差異，加入柳橙汁及乳酸飲料，製造出漸層的效果，再加入無糖烏龍茶，讓飲料多一點層次，最後加入溫蝶豆花茶，利用溫差的效果，讓層次有更多的變化。



#### 三、教師示範調製蝶豆花飲料：

- 實況影片 <https://youtu.be/3Mq-1ES8N2s>



#### 四、品嚐好看又好喝的蝶豆花飲品：

- 大家欣賞完美麗的漸層後，攪拌均勻，一起分享多種口感的蝶豆花飲料。有人說他喝起來有烏龍茶的味道，也有人說喝到的是乳酸飲料的口感，大家都覺得很新鮮也很好喝。



#### 五、動手做時間：

- 最後就是小朋友們期待的動手做時間，每個人調製個人化的蝶豆花漸層飲料
- 乳酸口味的蝶豆花飲料最熱門，雪碧口感的也有不少人選，看著大家認真的表情，人人都是小小飲料專家！



#### 六、分享時間：

- 小朋友們都很滿意自己的作品，請校長品嚐，校長喝完後豎起大拇指，讚不絕口呢！



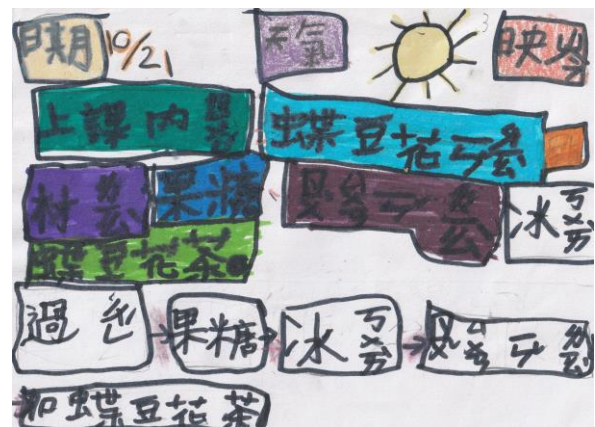


## 陸、蝶豆花課程分享會：

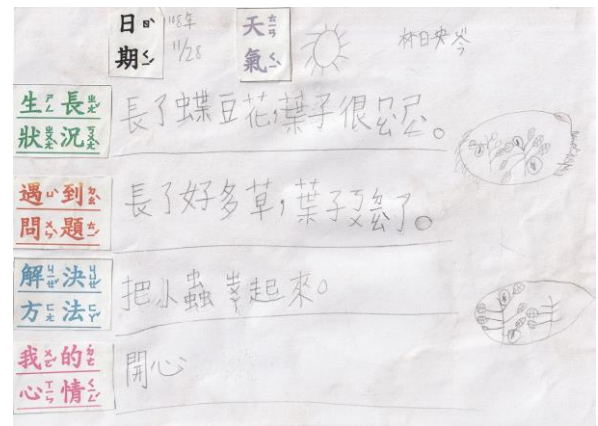


## 手工蝶豆花饅頭、蝶豆花特調飲料。

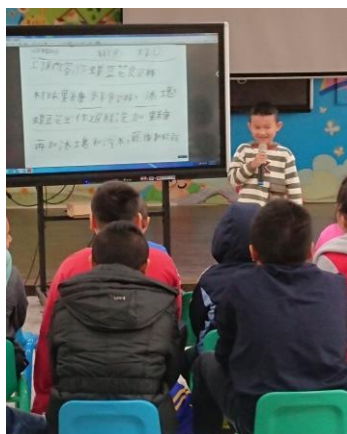
### 二、學生作品（學習單或其他）







### 三、課程發表會：



## 柒、教學省思

本縣是農業大縣，本校學區的家長大部分所從事的就是農耕相關產業，所以「食農教育」對孩子來說，是最貼近生活的教育。

本校校區四面稻田環繞，校園動植物生態豐富，尤其在校園內有茂密的蝶豆花叢。紫花綠葉，映襯在藍天白雲下，好不美麗。小朋友常常穿梭其間，觀察蝶豆花即時狀態，有時送給老師盛開的蝶豆花、有時與老師分享在蝶豆花叢間看到的蝴蝶飛舞……。低年級教師團隊在課程的發想，即以他們日常所見的蝶豆花，搭配五感學習。

低年級的生活課程強調讓學生動手做，「做中學」是最好的學習方法，搭配食農教育，自己親手採集種子、育苗、種植、澆水、除草……，並觀察紀錄蝶豆花的成長。藉由動手做的過程，學生能夠在其中學習到「鋤禾日當午，汗滴禾下土；誰知盤中飧，粒粒皆辛苦。」這是我們這個活動最大的收穫。採收農作物那滿滿的成就感是不可言喻的，不只是讓學生思考如何把這些食材料理成美味的佳餚，也讓他們體驗到豐收的喜悅。相信這一次豐收的成果，能為下一次的學習活動加入動力。

感謝校長的支持，不只是課程相關的器材，還聘請專業的老師指導孩子製作蝶豆花饅頭，讓蝶豆花不只好看、好喝，更好吃。學生能用五種感官，用心品嚐自己製作的蝶豆花飲品及饅頭，我想這是他們成長中最美好的回憶。

每位學生都是觀察家，育苗時學生發現水分和陽光是影響種子發芽重要因素。泡過水的種子較早發芽、成長速度比較快。種子發芽需要陽光，但日曬時間長短，會影響種子發芽速度，全日曬、無遮蔭的環境種子發芽速度較慢。

合作學習，互助互學。這次蝶豆花除了育苗之外，還要移植到花園，這對孩子來說是新奇的體驗。學生利用種植蝶豆花進行兩兩合作活動，在此過程中，透過合作學習，增加彼此的互動，教師適時從旁幫助和指導。每個學生都有學習和展示的機會，提升了學生的自信心和主動性，一開始覺得土濕濕黏黏的，可是最後大家都能把蝶豆花種好。

在「蝶豆花課程發表會」中，學生體驗到「台上一分鐘，台下十年功。」除了上台發表學習過程之外，更讓孩子回想在課程中學習到的內容，再次回味蝶豆花特調飲料的甘甜與蝶豆花饅頭的美味。

本課程的目的就是希望教導學生能夠懂得生活、欣賞生活中的事物。利用自己的感官，例如眼睛仔細看、鼻子聞聞看、用手搓揉、用舌品嚐，相信在此課程之後，校園內的蝶豆花會給孩子更深刻的體會。

「花若盛開蝶自來」，感謝蝶豆花為我們帶來這麼棒的「蝶豆花饗宴」。