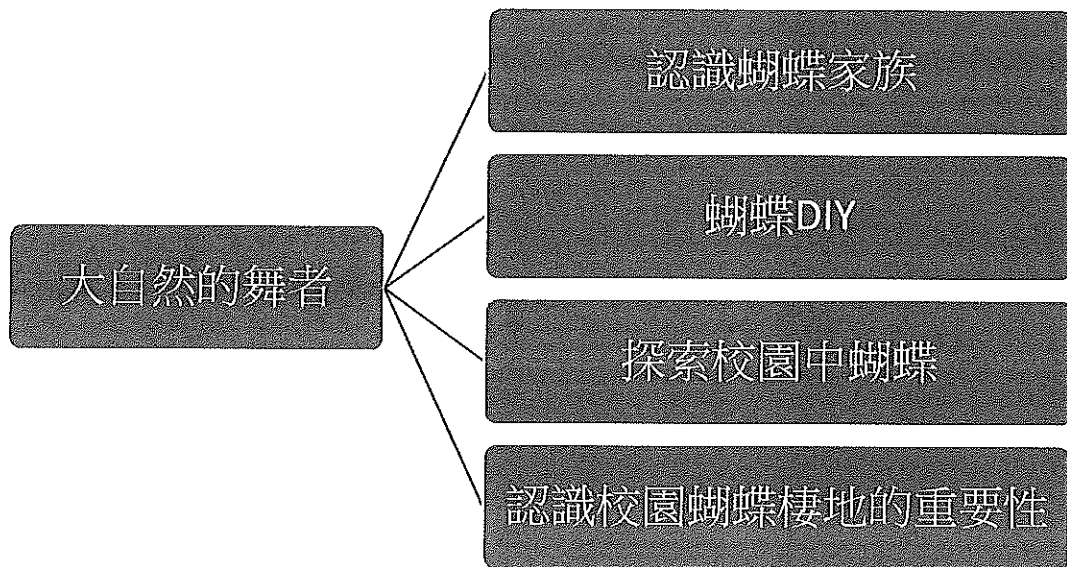


校定課程：大自然的舞者教學設計

一、設計理念

- (一)以學生熟悉的昆蟲構造的共同特徵和功能，介紹蝴蝶的分類。
- (二)依據蝴蝶分科特徵創作D I Y蝴蝶，透過創作課程增強對蝴蝶的了解。
- (三)學生藉由探索校園蝴蝶棲地，發現校園中蝴蝶的蹤跡與食草的分布的關係。
- (四)增進學生明白自然環境對蝴蝶的影響，反思蝴蝶依賴的生長環境，環境角色與人類關係。

二、單元架構



三、活動設計

領域/科目	校定課程	設計/教學者	施保成
實施年級	五年級	總節數	共 5 節， 200 分鐘
單元名稱	自然的舞者		
設計依據			
學習重點	學習表現	<ul style="list-style-type: none"> ● ai-II-3 ● 科學的態度與本質 (a) ● 培養科學探究的興趣 (i) 透過動手實作，享受以成品來表現自己構想的樂趣。學習表現與學習內容需能明確地連結。	核心素養 B 溝通互動 B3 藝術涵養與美感素養 具備藝術感知、創作與鑑賞能力。 透過生活美學的省思，豐富美感體驗，培養對美善的人事物，進行賞析、建構與分享的態度與能力。
	學習內容	E-C1 具備個人生活道德的知識與是非判斷的能力，理解並遵守社會道德規範，培養公民意識，關懷生態環境	
議題融入	議題/學習主題	●	
	實質內涵	●	
與其他領域/科目的連結		●視需要列出。	
教材來源		●自編教材：與蝴蝶做朋友 P P T。	
學習目標			
<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識蝴蝶家族與幼蟲食草的種類 2. 能蝴蝶 DIY 創作 3. 觀察、探索校園中蝴蝶的蹤跡與食草的分布。 4. 認識蝴蝶與環境生態的關係。 			

學習活動設計 (單元二：蝴蝶 DIY)

學習引導內容及實施方式 (含時間分配)

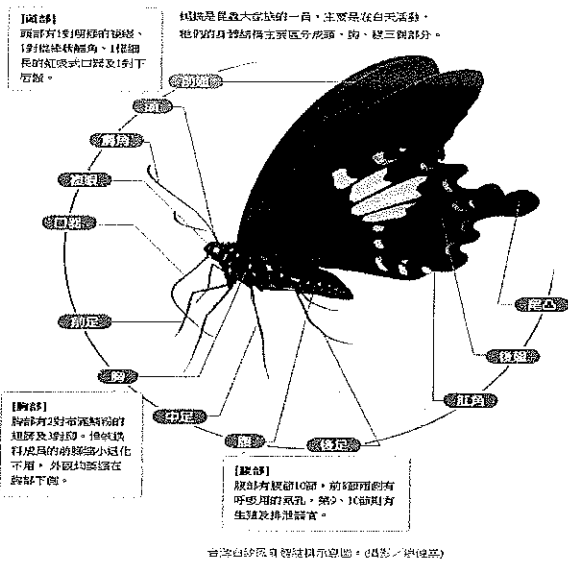
學習評量

備註

一、引起動機

複習蝴蝶的身體結構

1. 請學生說明蝴蝶重要的外部特徵。



-
-
-
-
-
- 口頭評量 (能說出蝴蝶外部特徵與功能)
-
-
-
-
-
-
-
-
-

二、發展活動

活動一：蝴蝶辨識

1. 分發蝴蝶圖卡，請學生依據分到的蝴蝶特徵，辨識自己的蝴蝶屬於哪一科蝴蝶。
2. 分辨蝴蝶圖卡前後翅的正反面。

活動二：創作蝴蝶

1. 老師示範蝴蝶DIY的製作過程。
2. 學生依據製作流程創作蝴蝶。
3. DIY細節提醒：請學生確認蝴蝶圖卡前後翅的正反面與蝴蝶觸角之剪裁。
4. 蝴蝶製作完成後的裝飾。

- 口頭評量
- 1. 能說出辨識自己的蝴蝶屬於哪一科蝴蝶
- 2. 分辨蝴蝶圖卡前後翅的正反面。
-

三、綜合活動

課程總結：

1. 老師說明五大科蝴蝶的分類要領
2. 學生展示自己的蝴蝶創作

教學設備/資源：

- 蝴蝶圖卡、剪刀、膠水、雙面膠

參考資料：台灣常見蝴蝶圖鑑

附錄：

基隆市 110 學年度長樂國小教師公開觀課紀錄表

表一【共同備課紀錄表】《教學者填寫》

教學者：施保成 教學班級：501 教學領域：校定課程 單元名稱：大自然的舞者

共備夥伴：黃仁和主任 / 柯邦儒老師 共備日期：111/03/04 第 7 節

學生經驗	學生可能遇到的學習問題及困難
四下課程單元「昆蟲的世界」中學過昆蟲身體構造的共同特徵、昆蟲的外型構造和功能與昆蟲的成長變態過程等知識，有些學生可能也有飼養昆蟲的經驗，例如養蠶寶寶、竹節蟲、獨角仙與吃芸香科鳳蝶幼蟲等等經驗。	透過自然課本，學生可能了解蝴蝶的外型構造和功能，但是生活中可能無法實際觀察蝴蝶的生活史，所學到的知識可能是片段不夠完整。透過課程中蝴蝶DIY創作與探索校園中蝴蝶的蹤跡與食草的分布，可以增進學生明白昆蟲與環境：生長環境，環境角色，與人類關係。
教學目標	預期的學習成效
<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識蝴蝶家族與幼蟲食草的種類 2. 能蝴蝶DIY創作 3. 觀察、探索校園中蝴蝶的蹤跡與食草的分布。 4. 認識蝴蝶的生命與環境生態的關係。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能辨識校園常見蝴蝶與食草。 2. 依據特徵創作蝴蝶 3. 能獨立探索與生態觀察。 4. 能說明蝴蝶保育的具體行為。 5. 了解學校自然生態，培養愛護環境的態度。
教學策略/學習策略	
透過 ARCS 動機模式 引起注意 → 切身相關 → 建立信心 → 獲得滿足 四項之運作，達成激勵學生的學習動機需求，增加學習成效，提升學生的「思考」、「提問」、「探究」、「實作」、「分析」及「表達」等能力。	
教學活動設計/學生學習評量	
<p>一、引起動機</p> <p>依據圖卡上的蝴蝶，說一說，你認識那些蝴蝶？</p> <p>二、發展活動</p> <p>單元一：認識蝴蝶家族</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 從外觀特徵與功能對蝴蝶進行分類，分成五大科：鳳蝶科、蛺蝶科、粉蝶科、弄蝶科與灰蝶科。同學利用五科蝴蝶外觀的差異，進行探索與觀察。 2. 依據各科蝴蝶蟲卵的差異、幼蟲的生長特性與喜好食草特性來分辨蝴蝶的五大家族。 <p>單元二：蝴蝶DIY</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 認識蝴蝶的身體結構。 2. 依據蝴蝶分科特徵創作DIY蝴蝶，透過創作課程增強對蝴蝶的了解。 	

單元三：探索校園中蝴蝶

1. 探索校園蝴蝶棲地與蜜源植物區之蝴蝶。
2. 認識校園重要蝴蝶棲地的食草與相關蝴蝶。

單元四：認識校園蝴蝶棲地的重要性

1. 何謂蝴蝶棲地

2. 建立校園蝴蝶棲地的目的

棲地營造除了提供蝴蝶適合居住的環境，更應該讓蝴蝶扮演著生態教育與環境教育的角色，棲地營造的過程中可以紀錄蝴蝶與環境之間的關係。

三、綜合活動(學生的學習評量)

學生分成四小組分別表達學習歷程與心得做為課程之總結

共備夥伴意見回饋

透過蝴蝶 DIY 手作活動，讓學生發現問題，或由老師引導式提問，提供學生動手操作，可以改善以往課程較少安排動手操作與思考討論的機會。
因應 108 新課綱的發展，給予學生有更多的機會動腦想、動手做、動口說，校本課程結合「探究與實作」的方法，提升教學品質。

教學教師簽名：

施傑成

共備夥伴簽名：

黃仁和

柯邦儒

基隆市長樂國民小學 110 學年度教師公開觀課紀錄表

表二：【教學觀察紀錄表】《觀察者填寫》

授課教師： 施保成 任教年級： 五 任教領域/科目： 校定課程

回饋人員： 黃仁和主任 任教年級： 二 任教領域/科目： 健體

教學單元： 自然的舞者-蝴蝶 DIY 教學節次：共 5 節，本次教學為第 2 節

觀察日期： 110 年 3 月 11 日 星期 五 節次：第 4 節

層面	指標與檢核重點	教師表現事實摘要敘述 (含教師教學行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動情形)	評量(請勾選)		
			優良	滿意	待成長
A 課程設計與教學	A-2 掌握教材內容，實施教學活動，促進學生學習。		<input checked="" type="checkbox"/>		
	A-2-1 有效連結學生的新舊知能或生活經驗，引發與維持學生學習動機。	<input type="checkbox"/> 連結學生的新舊知能，引起學生學習動機。 <input checked="" type="checkbox"/> 教材內容清晰呈現。 <input checked="" type="checkbox"/> 提供適當的活動，學生能理解學習內容。 <input checked="" type="checkbox"/> 適時歸納或總結學習重點。 其他：			
	A-2-2 清晰呈現教材內容，協助學生習得重要概念、原則或技能。				
	A-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習內容。				
	A-2-4 完成每個學習活動後，適時歸納或總結學習重點。				
	A-2-5 整合知識、技能語態度				
	A-2-6 提供情境化、脈絡化的學習				
	A-3 運用適切教學策略與溝通技巧，幫助學生學習。		<input checked="" type="checkbox"/>		
	A-3-1 運用適切的教學策略，引導學生思考、討論或實作。	<input type="checkbox"/> 連結學生的新舊知能，引起學生學習動機。 <input type="checkbox"/> 教材內容清晰呈現。 <input checked="" type="checkbox"/> 提供適當的活動，學生能理解學習內容。 <input checked="" type="checkbox"/> 適時歸納或總結學習重點。 其他： <u>能讓新舊知識連結。</u>			
	A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。				
	A-3-3 運用口語、非口語、教室走動等溝通技巧，幫助學生學習。				
	A-4 運用多元評量方式評估學生能力，提供學習回饋並調整教學。		<input checked="" type="checkbox"/>		
	A-4-1 運用多元評量方式，評估學生學習成效。	<input type="checkbox"/> 適時提供學生適切的學習回饋。 <input checked="" type="checkbox"/> 依照學生提問與回答，評估學生學習成效。 <input checked="" type="checkbox"/> 提供自我能力展現 其他：			
	A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。				
	A-4-3 提供學生實踐力行的學習				

層面	指標與檢核重點	教師表現事實 摘要敘述 (含教師教學行為、學生學習 表現、師生互動與學生同儕 互動情形)	評量(請勾選)		
		優 良	滿 意	待 成 長	
B 班 級 經 營 輔 導	B-1 建立課堂規範，並適切回應學生的行為表現。		<input checked="" type="checkbox"/>		
	B-1-1 建立有助於學生學習的課堂規範。	<input type="checkbox"/> 師生互動與學生同儕互動情形。 <input checked="" type="checkbox"/> 學生課堂規範良好。 <input checked="" type="checkbox"/> 適切回應學生的行為表現。 其他：			
	B-1-2 適切引導或回應學生的行為表現。				
	B-2 安排學習情境，促進師生互動。		<input checked="" type="checkbox"/>		
	B-2-1 安排適切的教學環境與設施，促進師生互動與學生學習。	<input checked="" type="checkbox"/> 適當安排教學環境與設施。 <input checked="" type="checkbox"/> 師生互動良好。 <input type="checkbox"/> 營造良好的學習氣氛。 其他：讓學生從做中學，成效良好。			
	B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。				

基隆市長樂國民小學 110 學年度教師公開觀課紀錄表

表二：【教學觀察紀錄表】《觀察者填寫》

授課教師：施保成 任教年級：五 任教領域/科目：校定課程

回饋人員：柯邦儒老師 任教年級：四 任教領域/科目：自然與生活科技

教學單元：自然的舞者-蝴蝶 DIY 教學節次：共 5 節，本次教學為第 2 節

觀察日期：110 年 3 月 11 日 星期 五 節次：第 4 節

層面	指標與檢核重點	教師表現事實摘要敘述 (含教師教學行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動情形)	評量(請勾選)		
			優良	滿意	待成長
A 課程 設計 與 教學	A-2 掌握教材內容，實施教學活動，促進學生學習。		<input checked="" type="checkbox"/>		
	A-2-1 有效連結學生的新舊知能或生活經驗，引發與維持學生學習動機。	<input checked="" type="checkbox"/> 連結學生的新舊知能，引起學生學習動機。 <input checked="" type="checkbox"/> 教材內容清晰呈現。 <input checked="" type="checkbox"/> 提供適當的活動，學生能理解學習內容。 <input checked="" type="checkbox"/> 適時歸納或總結學習重點。 其他：			
	A-2-2 清晰呈現教材內容，協助學生習得重要概念、原則或技能。				
	A-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習內容。				
	A-2-4 完成每個學習活動後，適時歸納或總結學習重點。				
	A-2-5 整合知識、技能語態度				
	A-2-6 提供情境化、脈絡化的學習				
	A-3 運用適切教學策略與溝通技巧，幫助學生學習。		<input checked="" type="checkbox"/>		
	A-3-1 運用適切的教學策略，引導學生思考、討論或實作。	<input checked="" type="checkbox"/> 連結學生的新舊知能，引起學生學習動機。 <input checked="" type="checkbox"/> 教材內容清晰呈現。 <input checked="" type="checkbox"/> 提供適當的活動，學生能理解學習內容。 <input checked="" type="checkbox"/> 適時歸納或總結學習重點。 其他：			
	A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。				
	A-3-3 運用口語、非口語、教室走動等溝通技巧，幫助學生學習。				
	A-4 運用多元評量方式評估學生能力，提供學習回饋並調整教學。		<input checked="" type="checkbox"/>		
	A-4-1 運用多元評量方式，評估學生學習成效。	<input checked="" type="checkbox"/> 適時提供學生適切的學習回饋。 <input checked="" type="checkbox"/> 依照學生提問與回答，評估學生學習成效。 <input checked="" type="checkbox"/> 提供自我能力展現 其他：			
	A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。				
	A-4-3 提供學生實踐力行的學習				

層面	指標與檢核重點	教師表現事實 摘要敘述 (含教師教學行為、學生學習 表現、師生互動與學生同儕 互動情形)			評量(請勾選)		
		優 良	滿 意	待 成 長			
B 班 級 經 營 輔 導	B-1 建立課堂規範，並適切回應學生的行為表現。			✓			
	B-1-1 建立有助於學生學習的課堂規範。	<input checked="" type="checkbox"/> 師生互動與學生同儕互動情形。 <input checked="" type="checkbox"/> 學生課堂規範良好。 <input checked="" type="checkbox"/> 適切回應學生的行為表現。 其他：					
	B-1-2 適切引導或回應學生的行為表現。						
	B-2 安排學習情境，促進師生互動。			✓			
	B-2-1 安排適切的教學環境與設施，促進師生互動與學生學習。	<input checked="" type="checkbox"/> 適當安排教學環境與設施。 <input checked="" type="checkbox"/> 師生互動良好。 <input checked="" type="checkbox"/> 營造良好的學習氣氛。 其他：					
	B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。						

基隆市長樂國民小學 110 學年度教師公開觀課紀錄表

表三-【議課紀錄表】《教學者填寫》

授課教師：施保成 任教年級：五 任教領域/科目：校定課程

回饋人員一：黃仁和 任教年級：四 任教領域/科目：健體

回饋人員二：柯邦儒 任教年級：六 任教領域/科目：自然

教學單元：自然的舞者-蝴蝶 DIY 教學節次：共 5 節，本次教學為第 2 節

議課日期：111 年 03 月 11 日 星期 五 節次：第 7 節

一、教學者教學優點與特色：

1. 教學目標明確，教學活動設計精準。
2. 手做蝴蝶活動有趣，學生學習態度積極。
3. 在課堂適時讚美學生表現，增強學生學習動機。

二、教學者教學待調整或改變之處：

1. 請老師提醒學生發表時，音量加大。
2. 可以多配合教學媒體輔助教學，教學內容會更精彩。

三、對教學者之具體成長建議：

1. 於課後提供學習單或回饋單，以了解學生學習成效。

授課教師簽名：

施保成

議課教師簽名：

黃仁和

柯邦儒