

南投縣桶頭國民小學 112 學年度彈性學習課程計畫

【第一學期】

課程名稱	蝴蝶分飛		年級/班級	五年級甲班
彈性學習課程類別	<input checked="" type="checkbox"/> 統整性(<input checked="" type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題) 探究課程 <input type="checkbox"/> 社團活動與技藝課程 <input type="checkbox"/> 特殊需求領域課程 <input type="checkbox"/> 其他類課程		上課節數	每週 1 節，10 週，共 10 節
			設計教師	蔡宗樺
配合融入之領域及議題 (統整性課程必須 2 領域以上)	<input type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語文(不含國小低年級) <input type="checkbox"/> 本土語文 <input type="checkbox"/> 臺灣手語 <input type="checkbox"/> 新住民語文 <input type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 生活課程 <input type="checkbox"/> 健康與體育 <input type="checkbox"/> 社會 <input checked="" type="checkbox"/> 自然科學 <input checked="" type="checkbox"/> 藝術 <input type="checkbox"/> 綜合活動 <input type="checkbox"/> 資訊科技(國小) <input type="checkbox"/> 科技(國中)		<input type="checkbox"/> 人權教育 <input type="checkbox"/> 環境教育 <input type="checkbox"/> 海洋教育 <input type="checkbox"/> 品德教育 <input checked="" type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 法治教育 <input type="checkbox"/> 科技教育 <input type="checkbox"/> 資訊教育 <input type="checkbox"/> 能源教育 <input type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 防災教育 <input type="checkbox"/> 閱讀素養 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 國際教育 <input type="checkbox"/> 性別平等教育 <input type="checkbox"/> 多元文化教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃教育 ※請於學習表現欄位填入所勾選之議題實質內涵※	
對應的學校願景 (統整性探究課程)	清溪活水挹千里 健康 快樂 卓越 創新	與學校願景 呼應之說明	1. 主動學習，建立自我價值，身心 健康 發展。 2. 探索自然，學習體驗， 快樂 成長。	
設計理念	台灣曾是蝴蝶王國，桶頭又位於紫斑蝶遷徙的蝶道途徑，加上山區環境合適與校園的各種植物栽種下，每當蝴蝶的季節到處可見校內蝶舞翩翩。為了讓學生了解曾經的蝴蝶王國與落實國小生態教育的推動，並培養學生重視自然生態保育與愛護地球的觀念，實踐 12 年國教「自發、互動、共好」理念，翻轉孩子未來，善盡生態環境維護的責任，我們在孩子心中播下蝴蝶生態教育種子。			
總綱核心素養具體內涵	E-A2 具備探索問題的思考能力，並透過體驗與實踐處理日常生活問題。 E-B3 具備藝術創作與欣賞的基本	領綱核心素養具體內涵	自-E-B3 透過五官知覺觀察周遭環境的動植物與自然現象，知道如何欣賞美的事物。 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。	

附件 3-3 (九年一貫/十二年國教併用)

	<p>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-B2 具備善用科技、資訊與各類媒體之能力，培養相關倫理及媒體識讀的素養，俾能分析、思辨、批判人與科技、資訊及媒體之關係。</p>		<p>藝-E-B3 善用多元感官，察覺感知藝術與生活的關聯，以豐富美感經驗。</p> <p>藝-E-B2 識讀科技資訊與媒體的特質及其與藝術的關係。</p>
課程目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 觀察照片或標本探索蝴蝶外部型態，讓學生了解各部位特徵與功能。 2. 透過影片觀察蝴蝶生長的過程，讓學生了解蝴蝶一生的各個階段。 3. 透過蝴蝶主題的創作作品，給予學生動手設計的體驗，培養美感的經驗。 4. 以肢體動作作為呈現，將內心感受與想法轉化成創造與表現的行為，與他人溝通。 5. 了解蝴蝶的分類原則與學會如何分辨蝶類。 		

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材學習資源
週次	單元名稱/節數	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂 若參考領綱，至少包含 2 領域以上				自選/編教材 須經課發會審查通過
四—五	蝴蝶面面觀/4	<p>自 po-III-1 能從學習活動、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。</p> <p>自 po-III-2 能初步辨別適合科學探究的</p>	<p>自 INb- III -6 動物的形態特徵與行為相關，動物身體的構造不同，有不同的運動方式。</p> <p>自 INb- III -8 生物可依其形態特徵進行分類。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能從學習活動與自然觀察中觀察蝴蝶的外部型態，了解各部位的特徵與功能。 2. 能透過觀察、閱讀，討論蝴蝶其生長過程與繁衍後代的行為。 3. 能從肢體的律動 	<p>活動一：認識蝴蝶的身體構造及功能</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 出示蝴蝶實物，引導同學觀察蝴蝶的外形特徵。 2. 蝴蝶的身體是什麼樣子的？（橢圓形的） 3. 蝴蝶的頭上面有什麼？（兩個觸角） 4. 蝴蝶的胸部有什麼呢？（有腳） 5. 蝴蝶的翅膀是什麼樣子的？（翅膀上面有紋路） 6. 蝴蝶有幾隻腳呢？（六隻腳，兩隻腳就 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能說出蝴蝶的身體構造 2. 能說出身體構造的功能 3. 能說蝴蝶的生長過程 	<p>國資圖</p> <p>音象兒童動畫</p> <p>影片教學資料庫電子書：花園裡的蝴蝶</p> <p>認識蝴蝶 ppt</p>

附件 3-3 (九年一貫/十二年國教併用)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材學習資源
週次	單元名稱/節數	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂若參考領綱，至少包含 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
		問題，並能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出適宜探究之問題。藝 1-III-7 能構思表演的創作主題與內容。	藝表 E-III-1 聲音與肢體表達、戲劇元素(主旨、情節、對話、人物、音韻、景觀)與動作元素(身體部位、動作/舞步、空間、動力/時間與關係)之運用。	及表演呈現蝴蝶一生的成長過程。	<p>是一對腳，那我們數一數有幾對腳，三對腳)</p> <p>7. 蝴蝶在哪裡生活呢?(蝴蝶喜歡花，生活在花叢中)</p> <p>8. 它在花叢中飛來飛去是在幹什麼呢?(蝴蝶喜歡吃花蜜，所以它們就喜歡待在花叢中)</p> <p>9. 老師小結：剛剛同學說的都很好，蝴蝶的身體是長長的橢圓形的，頭上有兩個觸角，胸部有和腹部長有三對腳，翅膀上有紋路，喜歡生活在花叢中，因為它們很喜歡吃花蜜，它們在花叢中飛來飛去就是在尋找自己喜歡吃的花蜜哦!它們只要找到了自己喜歡吃的花蜜就會賴著不走。</p> <p>活動二：瞭解蝴蝶的生長過程</p> <p>1. 老師透過影片了解蝴蝶的成長過程及其外型的變化</p> <p>2. 老師提問：蝴蝶媽媽在樹葉上產的什麼呢?(卵)</p> <p>3. 蝴蝶的卵是什麼樣子的呢?(像菜籽一樣大小的東西)</p> <p>4. 認識卵。</p>	4. 能用肢體動作表現卵、幼蟲、蛹、成蝶四個階段	

附件 3-3 (九年一貫/十二年國教併用)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材 學習資源
週次	單元 名稱 /節數	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂若參考領綱，至少包含 2 領域以上				自選/編教材 須經課發會審查通過
					5. 這個卵經過成長蛻變成什麼了？(毛毛蟲) 6. 毛毛蟲在小簍子裡發生了什麼事情？(長出了翅膀，還有三對腳，兩個觸角) 7. 蝴蝶是由什麼變的，怎麼樣變的？ 活動三:蝴蝶變一變 1. 老師提問:請同學說一說蝴蝶成長會經歷哪些變化? 2. 卵—毛毛蟲—蛹—蝴蝶，老師總結:蝴蝶產下卵，卵孵化成毛毛蟲，毛毛蟲蛻變成蛹，蛹羽化成蝴蝶。 3. 嘗試用肢體動作呈現蝴蝶的生長過程 4. 用肢體呈現蝴蝶的各個階段 5. A 老師和同學一起蹲下縮成一團，表示卵；B 慢慢伸出雙手爬呀爬，表示毛毛蟲；C 坐在位置上抱緊雙臂，表示蛹；D 伸出雙手站起來變成蝴蝶飛呀飛。 6. 進行蝴蝶成長遊戲。		

附件 3-3 (九年一貫/十二年國教併用)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材學習資源
週次	單元名稱/節數	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂若參考領綱，至少包含 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
六	校園蝴蝶飛/3	自 ai-III-2 透過成功的科學探索經驗，感受自然科學學習的樂趣。 藝 1-III-3 能學習多元媒材與技法，表現創作主題。	自 INb-III-6 動物的形態特徵與行為相關，動物身體的構造不同，有不同的運動方式。 藝視 E-III-2 多元的媒材技法與創作表現類型。	1. 透過動手設計蝴蝶的翅膀紋路及顏色，表現創作的樂趣。 2. 透過蝴蝶翅膀的創作進行環境布置。	活動一：觀察蝴蝶的翅膀顏色 1. 透過蝴蝶的圖片觀察蝴蝶的翅膀顏色 2. 透過蝴蝶的圖片觀察蝴蝶的翅膀紋路 3. 說說看蝴蝶的顏色與紋路有什麼特色?(對稱的概念) 4. 怎麼設計自己的蝴蝶的紋路及做顏色的搭配? 活動二：製作蝴蝶吸管 1. 準備材料及工具 2. 設計蝴蝶翅膀的紋路並上色 3. 蝴蝶彩繪完成黏貼上吸管 4. 以吸管蝴蝶布置校園	1. 能說出蝴蝶翅膀上的紋路及色彩上的特徵 2. 能創作自己的作品	蝴蝶吸管 DIY https://www.youtube.com/watch?v=YrItJCO_aWg
七 八	蝴蝶分分看/3	自 tc-III-1 能就所蒐集的數據或資料，進行簡單的記錄與分類，並依據習得的知	自 INb-III-8 生物可依其形態特徵進行分類。 自 INc-III-9 不同的環境條件影響生物的種類和	1. 透過辨識了解各種不同蝴蝶的差異性。 2. 學習各種蝴蝶的基礎辨認方式。	活動一：蝴蝶大集合 1. 「在這些常見的蝴蝶當中，同學知道它們是屬於那個科別呢？」同學自由發言後，老師概略介紹三大蝴蝶總科及其分科。	1. 學習單/能將學習單內容填寫完整 2. 口頭報告/能分組上	台灣蝴蝶網路圖鑑 https://sites.google.com/view/

附件 3-3 (九年一貫/十二年國教併用)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材學習資源
週次	單元名稱/節數	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂若參考領綱，至少包含 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
		識，思考資料的正確性及辨別他人資訊與事實的差異。自 pc-III-1 能理解同學報告，提出合理的疑問或意見。並能對「所訂定的問題」、「探究方法」、「獲得之證據」及「探究之發現」等之間的符應情形，進行檢核並提出優點和弱點。自 ai-III-2	分布，以及生物間的食物關係，因而形成不同的生態系。自 INe-III-13 生態系中生物與生物彼此間的交互作用，有寄生、共生和競爭的關係。	3. 了解校園內常見的蝴蝶種類並進行分類。	2. 老師詳細介紹常見的蝴蝶及其科別-鳳蝶總科(鳳蝶科、粉襟科、蛺蝶科、蛺蝶科、灰蝶科等五種)。 3. 老師發學習單，請同學下課時間至校園觀察蝴蝶並記錄，下次上課進行討論。 4. 小結語:台灣有蝴蝶王國之稱，桶頭校園目前發現的蝴蝶多屬於鳳蝶總科，只要細心觀察，每個人都是小小蝴蝶專家。 5. 請學生分組上台分享蝴蝶觀察紀錄單。依據蝴蝶觀察紀錄單，請同學依據外觀習性，討論判斷屬於鳳蝶總科下的哪一分科。 6. 老師介紹校園內常見的蝴蝶分科、外觀特徵及食性。(介紹:波紋小灰蝶、荷氏黃蝶、紅紋鳳蝶、大白斑蝶、豹紋蝶、)*補充介紹蛺蝶科:蛇目褐蛺蝶。	台報告觀察的紀錄表	butterfly-tw/%E8%9D%B4%E8%9D%B6%E5%9C%96%E9%91%91
九	蝴蝶愛吃蜜/2	透過成功的科學探索經驗，感受自然科學學習的樂趣。		1. 能從探索的過程中學會蝴蝶的分類。	活動一： 1. 參訪學校東部合作農場—珈溪園，了解園內的各種蜜源植物。	1. 能運用植物圖鑑進行植物的辨識。	1. 平板 2. 蝶類圖鑑 3. 植物圖鑑

附件 3-3 (九年一貫/十二年國教併用)

教學進度		學習表現	學習內容	學習目標	學習活動	評量方式	教材學習資源
週次	單元名稱/節數	須選用正確學習階段之 2 以上領域，請完整寫出「領域名稱+數字編碼+內容」	可由學校自訂若參考領綱，至少包含 2 領域以上				自選/編教材須經課發會審查通過
				2. 能從捕捉的蝴蝶中去了解蝴蝶與植物的關係。 3. 透過分類去了解生態系中生物與生物間的關係。	2. 每位學生攜帶捕蟲網，將園區內的蝴蝶進行辨識與拍照並上傳。 活動二：蝴蝶分一分 1. 各組將所拍照的蝴蝶進行簡易的分類。 2. 配合圖鑑與分類標準進行蝶類的分類。 3. 統計出園區內最大宗的蝶類為哪一類。 4. 配合植物圖鑑進行比對，了解蝴蝶的生態與植物的相關性。	2. 能運用蝶類圖鑑進行蝶類辨識。 3. 運用平板將捕捉之蝴蝶拍照上傳 4. 能大略描繪出蝴蝶生態與植物的關係圖	