

嘉義縣沄水 國小 110 學年度校訂課程教學內容規劃表(109.11.2)

-(上/下學期，各一份。若為同一個課程主題則可合為一份)

年級	三 年級	年級課程 主題名稱	萬「紫」千紅蝶飛舞	課程 設計者	黃家珍	總節數 /學期 (上/下)	20 節/三上
符合 彈性課 程類型	<input checked="" type="checkbox"/> 第一類 統整性探究課程 <input checked="" type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題 <input type="checkbox"/> 第二類 <input type="checkbox"/> 社團課程 <input type="checkbox"/> 技藝課程 <input type="checkbox"/> 第四類 其他						
學校 願景	生態、健康、品格、多元	與學校願景呼 應之說明	1. 透過認識蝴蝶和蝴蝶園的植物，了解沄水國小的生態環境。 2. 藉由戶外觀察，親近大自然，涵養健康身心，學習尊重生命。 3. 藉由探索和提問，學習問題探究與解決問題的能力。				
總綱 核心素 養	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。 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素養，促進多元感官的發展，培育生活環境中的美感體驗。	課程 目標	1. 認識台灣紫斑蝶的種類，培育探索問題的思考能力，知道四種紫斑蝶的生態及其特徵。 2. 藉由認識紫斑蝶的食草、蜜源植物、紫斑蝶的天敵及避敵行為，知道如何解決日常生活遇到的問題。 3. 藉由探索沄水豐富的生態環境，實地踏察紀錄紫斑蝶生態，促進身心發展，發展生命潛能。 4. 利用多元的素材，創作美麗的蝴蝶作品，具備藝術創作與欣賞的基本素養，對生態環境有美感體驗。				

教學 進度	單元 名稱	連結領域(議題)/學習表 現	自訂 學習內	學習目標	表現任務 (評量內容)	教學活動 (學習活動)	教學資 源	節 數
----------	----------	-------------------	-----------	------	----------------	----------------	----------	--------

第(1)週 ~ 第(5)週	發現紫斑蝶	<p>《自然》tc-Ⅱ-1 能簡單分辨或分類所觀察到的自然科學現象。</p> <p>《語文》po-Ⅱ-2 能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出問題。</p> <p>《自然》ti-Ⅱ-1 能在指導下觀察日常生活現象的規律性，並運用想像力與好奇心，了解及描述自然環境的現象。</p>	<p>「發現紫斑蝶」學習單</p> <p>「茂林紫斑蝶」影片</p>	<p>1. 能從觀看影片中分辨所觀察到的紫斑蝶。</p> <p>2. 能依據紫斑蝶影片內容和同學討論並分享討論結果。</p> <p>3. 能在指導下認識紫斑蝶的避冬方式，並運用想像力與好奇心，討論紫斑蝶避冬現象。</p>	<p>1. 能發表觀看影片的感想。</p> <p>2. 能說出四種紫斑蝶的特徵。</p> <p>3. 能說出紫斑蝶的避冬方式。</p>	<p>活動一《發現紫斑蝶》</p> <p>1. 教師播放「萬隻蝴蝶飛舞」、「國道紫斑蝶生態保育」影片。</p> <p>2. 教師提問：你們在哪裡發現過紫斑蝶？</p> <p>3. 請學生自由回答</p> <p>活動二《茂林紫斑蝶》</p> <p>1. 從影片「茂林紫斑蝶」中，認識四種紫斑蝶的外觀及其生活習性。</p> <p>2. 教師提問：請問這四種紫斑蝶各有什麼特徵，要如何辨認？</p> <p>3. 請各組討論，並分享討論結果。</p> <p>活動三《紫斑蝶冬天的家》</p> <p>1. 老師介紹紫斑蝶冬天的家—紫蝶幽谷。蝴蝶大多出現在春夏季，冬季來臨前會在死前留下後代。</p> <p>2. 教師說明紫斑蝶不一樣。紫斑蝶是目前少數被發現能以成蟲方式度過寒冷冬天的蝶類。</p> <p>3. 紫蝶幽谷：越冬型蝴蝶谷極為罕見，每年秋末冬初，紫斑蝶會陸續飛到南台灣的山谷度冬。</p> <p>4. 紫蝶幽谷的族群組成：紫蝶幽谷是由至少四種紫斑蝶。紫蝶幽谷的成員，約九成以上是紫色斑紋的紫斑蝶類。</p> <p>5. 教師提問，各組討論後分享並分享討論結果。</p>	<p>1. 萬隻蝴蝶飛舞影片 https://www.youtube.com/watch?v=FlvqmB_bMsS</p> <p>2. 國道紫斑蝶生態保育影片 https://www.youtube.com/watch?v=XgNLikqq8YI&t=182s http://purplecrows.org.tw/secret.php</p>	5節
第(6)週 ~ 第(7)週	紫斑蝶的特性	《自然》ah-Ⅱ-1 透過各種感官了解生活週遭事物的屬性。	「紫斑蝶的特性」學習單	1. 能透過圖片介紹，了解紫斑蝶的屬性。	1. 能說出四種紫斑蝶的特性。	<p>活動一《紫斑蝶的特性》</p> <p>1. 教師說明紫斑蝶的特性。</p> <p>2. 台灣的紫斑蝶除了「斯氏紫斑蝶」之外，還有「圓翅紫斑蝶、端紫斑蝶、小紫斑蝶」等共四種。</p> <p>3. 圓翅紫斑蝶，幼蟲特徵：終齡幼蟲體色具黃、黑、白等橫紋，肉突呈捲曲狀。成蟲的特徵為雌蝶的前翅中室近後緣處各有一枚白斑。</p> <p>4. 端紫斑蝶體型較大，身上四對肉突長約為頭部的三倍，成蟲的特徵為雄蝶下翅腹面散生許多白色斑紋。</p>		2節

		《自然》po-II-1 能從日常經驗、學習活動、自然環境，進行觀察，進而能察覺問題。		2. 能從紫斑蝶學習活動中進行觀察，進而能知道紫斑蝶的特性。	2. 完成「紫斑蝶的特性」學習單	5. 小紫斑蝶：體型最小，成蟲特徵為前翅中室有一枚白色的橢圓形斑。 6. 斯氏紫斑蝶的幼蟲光滑成橘黃色，雄蝶的前翅背面有兩道深色性標。 7. 分組畫出「紫斑蝶特性」海報。		
第(8)週 ~ 第(12)週	紫斑蝶的食草及蜜源植物	《自然》ai-II-2 透過探討自然與物質世界的規律性，感受發現的樂趣。	「紫斑蝶寶寶食草」學習單	1. 透過認識紫斑蝶幼蟲的食草，了解自然環境的規律性。	1. 能畫出每紫斑蝶寶寶喜歡吃的食物。	活動一《紫斑蝶寶寶的食草》 1. 教師說明台灣有四種紫斑蝶，這四種的幼蟲喜歡的食物不相同，其中以斯氏紫斑蝶及小紫斑蝶的幼蟲最挑食，只吃蘿藦科的羊角藤及桑科的盤龍木。 2. 而圓翅紫斑蝶的幼蟲主要吃桑科榕屬的多種植物，端紫斑蝶的幼蟲則可吃跨科別的植物。 3. 教師分別介紹紫斑蝶的食草盤龍木、正榕、島榕、絡石的圖片及特性。 4. 教師提問引導學童思考： (1)紫斑蝶的幼蟲喜歡吃的食物都一樣嗎？ (2)請學童畫出每一種紫斑蝶寶寶喜歡吃的食物。	1. 媒體教材和學習單。 2. 電腦、電視或投影機等相關器材。 http://tcmp.cpami.gov.tw/index.php?option=com_content&view=article&id=198:2013-08-14-14-25-09&catid=70&It	5 節
		《自然》po-II-1 能從日常經驗、學習活動、自然環境，進行觀察，進而能察覺問題。	「紫斑蝶幼蟲警戒色」學習單	2. 能從學習活動中，了解紫斑蝶幼蟲的警戒色是什麼。	2. 完成學習單。	活動二《紫斑蝶幼蟲的警戒色》 1. 教師提醒學生有些植物大多會分泌乳汁，因此斑蝶有「乳草蝶」的英文別名。 2. 其中在蘿藦科及夾竹桃科兩种植物的乳汁中，都含有高劑量的化學物質奮心劑，動物誤食，量多則有導致死亡的可能。 3. 然而紫斑蝶幼蟲及成蝶會攝食有毒植物葉片並將這些毒素儲存於體內，毒素不但不會傷害牠們，反而累積在體內形成一種保護的作用，所以牠們身上醒目鮮豔的色彩其實是警告捕食者不要輕易嘗試的「警戒色」。 4. 引導學生完成學習單。		

		<p>《自然》ti-II-1 能在指導下觀察日常生活現象的規律性，並運用想像力與好奇心，了解及描述自然環境的現象。</p> <p>《自然》tc-II-1 能簡單分辨或分類所觀察到的自然科學現象。</p>		<p>3. 能在指導下了解雄性紫斑蝶的食性偏好自然環境現象。</p> <p>4. 能簡單分類紫斑蝶的食草。</p>	<p>3. 能說出「紫斑蝶先生的香水」是什麼。</p> <p>4. 能說出四種紫斑蝶喜歡的食草。</p>	<p>活動三《紫斑蝶先生的香水》</p> <p>1. 教師說明雄性紫斑蝶有一對毛筆器，會分泌擄獲美人芳心的銷魂香水-斑蝶素。</p> <p>2. 合成這種性費洛蒙-斑蝶素的原料來自於富含吡咯啉植物鹼的植物，這些植物是菊科澤蘭屬植物、白鳳菜及紫草科狗尾草、白水木等。</p> <p>3. 教師說明紫斑蝶的花蜜中含有大量的吡咯啉植物鹼，因此可以發現訪花的紫斑蝶幾乎都是雄蝶，這種食性偏好稱為「嗜植物鹼性」。</p> <p>活動四《歸納紫斑蝶的食草》</p> <p>1. 教師歸納說明紫斑蝶的幼蟲食草，斯氏紫斑蝶和小紫斑蝶都是單食性植物，其寄主植物分別為「武靴藤」、「蟠龍木」。</p> <p>2. 圓翅紫斑蝶和端紫斑蝶都是寡食性，其寄主植物多為桑科榕屬或乳藤、天仙果等。</p> <p>3. 紫斑蝶的蜜源植物大致相同，最常見的澤蘭、馬纓丹、大花咸豐草、光葉水菊等。</p> <p>4. 四種紫斑蝶的蝶卵都呈砲彈型，而且蛹體相似，都具有金屬般的光澤。</p>	emid=18 8	
<p>第 (13) 週</p> <p>第 (15) 週</p>	認識校園的蝴蝶	<p>《自然》tc-II-1 能簡單分辨或分類所觀察到的自然科學現象。</p> <p>《自然》pa-II-1 能運用簡單的分類、製作圖表等方法，整理已有的資</p>	<p>「蝴蝶避敵」學習單</p> <p>1. 能分辨紫斑蝶的天敵，及觀察紫斑蝶避敵現象。</p> <p>2. 能簡單分類紫斑蝶的天敵，整理歸納紫斑蝶避</p>	<p>1. 能說出至少三種紫斑蝶天敵。</p> <p>2. 能說出紫斑蝶如何避敵。</p>	<p>活動一《紫斑蝶的天敵》</p> <p>1. 教師利用簡報內容說明紫斑蝶常見的天敵，及牠們避敵的策略。</p> <p>2. 常見的天敵：蜘蛛、螳螂、胡蜂、鳥類、寄生蜂等。</p> <p>3. 其他影響生存的因素：病毒感染、羽化失敗等。</p> <p>活動二《紫斑蝶的避敵的方式》</p> <p>1. 避敵的方式：大都採取模仿、偽裝、假死、警戒色、威嚇…等。例如斯氏紫斑蝶的雄蝶會伸出毛筆器嚇退</p>	<p>1. 媒體教材和學習單。</p> <p>2. 電腦、電視或投影機等相關器</p>	3 節	

		訊或數據。		敵方式。		敵人。 2. 教師提問：如果你是一隻蝴蝶，你要如何躲避天敵？請每位學童將自己的想法寫畫下來，並說明理由，然後與小組成員討論。 3. 教師與學童共同進行學習歸納四種紫斑蝶的生態及其特徵，以及避敵的行為。 4. 指導學生完成學習單。	材。	
第 (16) 週 ~ 第 (20) 週	觀察紫斑蝶生態	<p>《自然》ai-II-1 保持對自然現象的好奇心，透過不斷的探尋和提問，常會有新發現。</p> <p>《自然》pa-II-1 能運用簡單的分類、製作圖表等方法，整理已有的資訊或數據。</p> <p>《自然》Po-II-1 能從日常經驗、學習活動、自然環境，進行觀察，進而能察覺問題。</p> <p>《藝文》3-II-4 能透過物件蒐集或藝術創作，美化生活環境。</p>	「紫斑蝶大尋覓」學習單	<p>1. 保持對觀察紫斑蝶自然現象的好奇心，透過不斷的探尋而有新發現。</p> <p>2. 能運用簡單的分類了解四種紫斑蝶的生態及其特徵。</p> <p>3. 能從尋覓紫斑蝶學習活動中進行觀察，並能察覺問題與同學討論。</p> <p>4. 能透過物件蒐集或藝術創作，認識對襯、幾何</p>	<p>1. 能辨識紫斑蝶的種類。</p> <p>2. 能念出紫斑蝶的口訣。</p> <p>3. 完成「紫斑蝶大尋覓」學習單。</p> <p>4. 完成蝴蝶</p>	<p>活動一《觀察紫斑蝶生態》</p> <p>1. 教師帶領學生到校園觀察紫斑蝶生態，並引導學生進行相關的學習。</p> <p>2. 觀察紫斑蝶的蜜源植物的特徵。(如：馬櫻丹、高士佛澤蘭、大花咸豐草等)</p> <p>3. 指導學生觀察紫斑蝶的外觀特徵及辨識紫斑蝶。</p> <p>4. 辨認紫斑蝶的口訣： 「小紫點一邊；圓翅兩邊點；斯氏有三點；端紫亂亂點」</p> <p>5. 介紹斑蝶的特徵之一：毛筆器外觀及特殊氣味。</p> <p>活動二《紫斑蝶大尋覓》</p> <p>1. 指導學生善用數位相機、攝影機或手機拍攝記錄尋覓紫斑蝶的活動，方便資料的搜集，也可以利用手繪的方式記錄下來。</p> <p>2. 請各組整理觀察紫斑蝶的生態結果及討論心得，與全班同學分享。</p> <p>3. 教師歸納各小組報告的心得，並加以補充。</p> <p>4. 指導書寫學習單。</p> <p>活動三《設計蝴蝶勞作》</p> <p>一、引起動機</p> <p>教師提問：「蝴蝶的外形如何？」學生自由回答。</p>	<p>參考資料：</p> <p>1. 呂至堅，陳建仁(2014)：蝴蝶生活史圖鑑。晨星。</p> <p>2. 嘎嘎昆蟲網 http://gaga.biodiv.tw/9701bx/in94.htm</p> <p>3. 茂林紫斑蝶 https://</p>	5 節

			學。	勞作。	二、發展活動 (一)指導學生將壁報紙對摺，描出蝴蝶形狀剪。 (二)學生將剪下的蝴蝶翅膀畫出圖案後，用小刀割出圖案。 (三)學生操作製作好的蝴蝶，檢查翅膀是否可以活動。 三、統整與總結 教師請學生發表蝴蝶的創作想法，其他學生給予回饋。	//www.youtube.com/watch?v=XzpvYWieNAs
教材來源	<input type="checkbox"/> 選用教材 () <input checked="" type="checkbox"/> 自編教材(請按單元條列敘明於教學資源中)					
本主題是否融入資訊科技教學內容	<input checked="" type="checkbox"/> 無 融入資訊科技教學內容 <input type="checkbox"/> 有 融入資訊科技教學內容 共()節 (以連結資訊科技議題為主)					
特教需求 學生 課程調整	※身心障礙類學生： <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有-智能障礙()人、學習障礙()人、情緒障礙()人、自閉症()人、(/人數) ※資賦優異學生： <input checked="" type="checkbox"/> 無 <input type="checkbox"/> 有- (自行填入類型/人數，如一般智能資優優異 2 人) ※課程調整建議(特教老師填寫)： 1. 2.					
				特教老師簽名：	電子檔打字即可 書面資料需簽名	
				普教老師簽名：黃家珍		

*各校可視需求自行增減表格

填表說明：

(1)依照年級或班群填寫。

(2)分成上下學期，每個課程主題填寫一份，例如：一年級校訂課程每週 3 節，共開社區文化課程 1 節、社團 1

節、世界好好玩 1 節三種課程，每種課程寫一份，共須填寫 3 份。