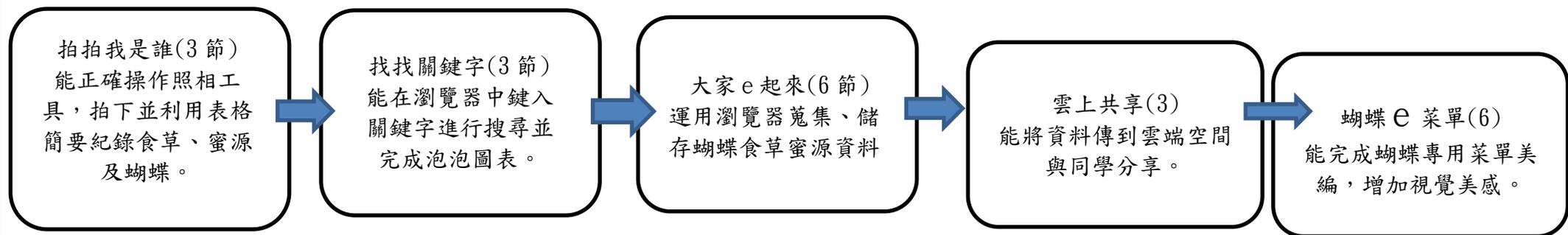


臺南市公立西港區成功國民小學 113 學年度(第一學期)四年級彈性學習科藝成功科技領航課程計畫

學習主題名稱 (中系統)	自造製造	實施年級 (班級組別)	四年級	教學節數	本學期共(21)節
彈性學習課程	統整性探究課程 (<input type="checkbox"/> 主題 <input checked="" type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題)				
設計理念	關係與表現：體察食草蜜源與蝴蝶的關係，並運用資訊科技能力設計蝴蝶專用菜單表達此關係。				
本教育階段 總綱核心素養 或校訂素養	E-A3 具備擬定計畫與實作的能力，並以創新思考方式，因應日常生活情境。 E-B2 具備科技與資訊應用的基本素養，並理解各類媒體內容的意義與影響。 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。				
課程目標	學生能夠觀察蝴蝶園的食草與蜜源，應用資訊科技記錄與歸納，因應不同蝶種，擬定「蝴蝶專用菜單」，創作產出並培養生活中的美感體驗。				
配合融入之領域或議題 有勾選的務必出現在學習表現	<input checked="" type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語文 <input type="checkbox"/> 英語文融入參考指引 <input type="checkbox"/> 本土語 <input type="checkbox"/> 數學 <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"/> 健康與體育 <input type="checkbox"/> 生活課程 <input type="checkbox"/> 科技 <input checked="" type="checkbox"/> 科技融入參考指引		<input type="checkbox"/> 性別平等教育 <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 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"/> 多元文化教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃教育 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育		
總結性 表現任務 須說明引導基準：學生要完成的細節說明	利用文書處理軟體製作蝴蝶食草與蜜源「蝴蝶專用菜單」，將「蝴蝶專用菜單」上傳至雲端空間使用雲端軟體編輯修改，期末使用簡報軟體編輯「蝴蝶專用菜單」介紹簡報，並上台展演報告分享「蝴蝶菜單」。				

課程架構脈絡圖(單元請依據學生應習得的素養或學習目標進行區分)(單元脈絡自行增刪)



本表為第 1 單元教學流設計/(本學期共 5 個單元)						
單元名稱		拍拍我是誰(3) 能正確操作照相工具，拍下並利用表格簡要紀錄食草、蜜源及蝴蝶。	教學期程	第 1 週至第 3 週	教學節數 3 節 120 分鐘	
學習重點	學習表現 校訂或相關領域與參考指引或議題實質內涵	<ul style="list-style-type: none"> • 自 pe- II -2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源，並能觀察和記錄。 • 自 pa- II -1 能運用簡單分類、製作圖表等方法，整理已有的資訊或數據。 • 自 pe- II -2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源，並能觀察和記錄。 				
	學習內容(校訂)	植物圖鑑、相機操作和整理表格的方法				
學習目標		<ol style="list-style-type: none"> 1. 會使用植物圖鑑對應蝴蝶園中的植物。 2. 能正確操作照相工具，拍下並簡要紀錄食草、蜜源及蝴蝶。 3. 能整理資料，製作食草蜜源分類表格。 				
教師提問/學習活動 學習評量/學習資源		節數 規劃	教師的提問或引導	學生的學習活動 學生要做甚麼	學習評量 掌握關鍵檢核點，透過什麼工具或形式+要看到什麼？	學習資源
		1	<ol style="list-style-type: none"> 1. 介紹相機的功能： 老師可以向學生解釋相機的基本功能，包括如何打開相機、如何對焦、如何按下快門等。 2. 解釋拍攝蜜源植物的目的： 老師可以解釋什麼是蜜源植物，以及它們對於昆蟲生活的重要性。告訴學生他們將使用相機來拍攝這些植物，以便更好地了解它們。 3. 校園實地考察： 帶領學生在校園尋找蜜源植物。讓他們使用相機拍攝這些植物的照片。 4. 指導拍攝： 老師可以指導學生如何拍攝蜜源植物的照片，並給予他們一些拍攝技巧，例如避免拍攝過曝或模糊的照片，確保照片清晰可見。 5. 準備照片和分類表格： 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 傾聽並摘要植物圖鑑的使用方式。 2. 選擇數棵蜜源植物，運用圖鑑找出其名稱、特徵，並說明自己對應的方法或理由。 3. 認識照相機的功能與操作。 4. 用照相機蒐集食草蜜源及蝴蝶。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能使用查詢圖鑑，查出至少二種植物名稱。 2. 能用照相機蒐集食草蜜源及蝴蝶。 	

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程-單元活動設計)

	<p>老師先準備好蜜源植物的照片，可以是老師自己拍攝的，也可以是從網上找到的。同時準備一張空白的分類表格，將不同的蜜源植物分成不同的類別。</p> <p>6. 介紹分類表格： 老師向學生解釋什麼是分類表格，以及它的作用。告訴學生他們將使用這張表格來整理和分類他們拍攝的蜜源植物照片。</p> <p>7. 示範分類表格： 老師示範如何使用照片來做成分類表格的簡報。</p> <p>8. 指導學生操作： 讓學生根據老師的示範，自己操作分類表格。</p> <p>9. 討論和確認： 當學生完成分類後，老師可以與他們討論他們的分類方法，並確認每個照片都被歸類到正確的類別中。</p>			
--	---	--	--	--

◎教學期程請敘明週次起訖，各個單元以教學期程順序依序撰寫，每個單元需有一個單元學習活動設計表，表太多或不足，請自行增刪。

本表為第 2 單元教學流設計/(本學期共 5 個單元)							
單元名稱		找找關鍵字-能在瀏覽器中鍵入關鍵字進行搜尋並完成泡泡圖表。		教學期程	第 4 週至第 6 週	教學節數	3 節 120 分鐘
學習重點	學習表現 校訂或相關領域與參考指引或議題實質內涵	資融 c-II-1 體驗運用科技與他人互動及合作的方法。 資融 a-II-3 領會資訊倫理的重要性。 國 2-II-4 樂於參加討論，提供個人的觀點和意見。 自 pa-II-1 能運用簡單分類、製作圖表等方法，整理已有的資訊或數據。 科融 s-II-1 繪製簡易草圖以呈現構想					
	學習內容(校訂)	瀏覽器關鍵字					
學習目標	1. 能說明自己的「蝴蝶食草蜜源圖表」的分類依據並專心聆聽同伴的分享。 2. 能熟練的在瀏覽器中鍵入適當的關鍵字進行搜尋。 3. 能遵守智財權與著作法規範，正確使用網路資源。						
教師提問/學習活動 學習評量/學習資源	節數 規劃	教師的提問或引導		學生的學習活動 學生要做甚麼	學習評量 掌握關鍵檢核點，透過什麼工具或形式+要看到什麼？	學習資源	
	2	1. 聆聽同伴分享，補充自己「蝴蝶食草蜜源圖表」的資料： 學生是否可以舉出一個例子，補充你在「蝴蝶食草蜜源圖表」中可能缺少的資料？你是如何確保補充的資料是正確且有用的？ 2. 討論如何快速搜尋，熟練資料搜尋的方法： 你知道如何使用瀏覽器進行快速搜索嗎？可以分享一些你知道的搜索技巧嗎？當你在搜索時，你會關注什麼訊息來確保你找到的資料是可信的？ 3. 認識資訊合理使用與著作法、智財權的基本概念： 你知道什麼是著作權嗎？為什麼我們在使用他人創作時需要尊重著作權？在使用網路上的圖片或資料時，你會如何確保沒有侵犯到別人的智慧財產權？ 4. 介紹泡泡圖表： 老師可以向學生解釋什麼是泡泡圖表，以及它的作		1. 聆聽同伴分享，補充自己「蝴蝶食草蜜源圖表」的資料。 2. 討論如何快速搜尋，熟練資料搜尋的方法。 3. 認識資訊合理使用與著作法、智財權的基本概念。	1. 能呈現出自己蒐集的內容並加以分享。 2. 能專心聆聽同伴分享並給予回饋，進而修正自己的學習內容。 3. 完成關鍵字搜尋表格。 4. 搜尋儲存的資料符合智財權與著作法規範。	關鍵字搜尋表格 學習單	

	<p>用。</p> <p>5. 設計蝴蝶菜單： 老師可以告訴學生，他們的任務是設計一份蝴蝶菜單。</p> <p>6. 決定菜單選項： 他們可以考慮蝴蝶可能會喜歡的食物，並將它們列為菜單上的選項。</p> <p>7. 製作泡泡圖表： 製作泡泡圖表來顯示每個菜單選項的數據。他們可以選擇不同大小的泡泡來代表不同選項的受歡迎程度。</p> <p>8. 設計菜單： 學生可以根據泡泡圖表設計蝴蝶菜單。他們可以將受歡迎程度較高的選項放在菜單的較明顯位置。</p>			
--	--	--	--	--

本表為第 3 單元教學流設計/(本學期共 5 個單元)					
單元名稱		大家 e 起來--運用瀏覽器蒐集、儲存蝴蝶食草蜜源資料	教學期程	第 7 週至第 12 週	教學節數 6 節 240 分鐘
學習重點	學習表現 校訂或相關領域與 參考指引或 議題實質內涵	• 自 pa-II-1 能運用簡單分類、製作圖表等方法，整理已有的資訊或數據			
	學習內容(校訂)	資料圖表			
學習目標		1. 能運用瀏覽器蒐集、儲存蝴蝶食草蜜源資料。 2. 能使用圖表整理蒐集的蝴蝶食草蜜源資料，加以分類、歸納。			
教師提問/學習活動 學習評量/學習資源	節數 規劃	教師的提問或引導	學生的學習活動 學生要做甚麼	學習評量 掌握關鍵檢核點，透過 什麼工具或形式+要看 到什麼?	學習資源
	3	1. 使用瀏覽器搜尋資料： 你們知道如何在瀏覽器中搜索資料嗎？可以分享一些你們知道的搜索引擎嗎？在搜索資料時，你們會選擇哪些關鍵字來提高搜索的準確性？ 2. 將蒐集的蝴蝶食草蜜源資料分類、歸納： 在收集蝴蝶食草蜜源資料時，你們如何分類這些資料呢？請分享一下你們如何將蒐集到的資料進行分類和歸納的過程。	1. 使用瀏覽器搜尋資料。 2. 將蒐集的蝴蝶食草蜜源資料分類、歸納。	1. 能搜尋並儲存蝴蝶食草蜜源的資料。 2. 完成蝴蝶食草蜜源資料圖表。	網路搜尋

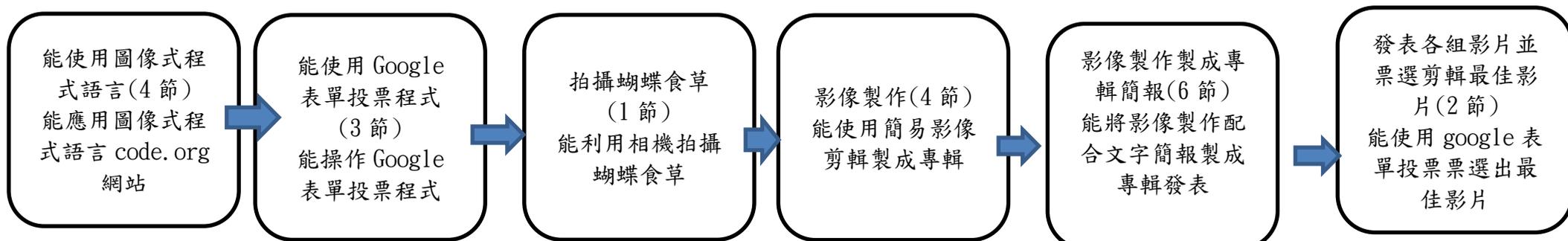
本表為第 4 單元教學流設計/(本學期共 5 個單元)							
單元名稱		雲上共享--能將資料傳到雲端空間與同學分享。		教學期程	第 13 週至第 15 週	教學節數	3 節 120 分鐘
學習重點	學習表現 校訂或相關領域與 參考指引或 議題實質內涵	<ul style="list-style-type: none"> •國 1-Ⅱ-1 聆聽時能讓對方充分表達意見。 •資融 c-Ⅱ-1 體驗運用科技與他人互動及合作的方法。 •資融 p-Ⅱ-3 舉例說明以資訊科技分享資源的方法。 					
	學習內容(校訂)	雲端分享					
學習目標		<ol style="list-style-type: none"> 1. 專心聆聽同伴的食草蜜源紀錄，補充自己的筆記內容。 2. 能運用文書處理軟體將筆記繕打成電子檔儲存。 3. 能將資料傳到雲端空間與同學分享。 					
教師提問/學習活動 學習評量/學習資源		節數 規劃	教師的提問或引導	學生的學習活動 學生要做甚麼	學習評量 掌握關鍵檢核點，透過 什麼工具或形式+要看 到什麼？	學習資源	
		3	<ol style="list-style-type: none"> 1. 分享、紀錄整理： 在分享和紀錄整理老師的資料時，你們是如何確保資訊的完整性和準確性的？老師這邊分享一個你們在紀錄整理過程中發現的缺漏，這部分學生可以補充在你的資料。 2. 熟練文書處理軟體： 三年級教過的文書處理技巧，這學期要再確實複習。越熟練使用文書處理軟體，在彙整資料時就會更有幫助，有同學可以分享一些你們學到的技巧嗎？ 3. 將所有資料打成電子檔儲存： 在將記錄繕打成電子檔並儲存時，你們是如何確保檔案的安全性和完整性的？你們通常會將檔案儲存在哪裡？為什麼選擇這個位置？ 4. 認識雲端空間並將資料上傳至雲端空間共享： 你們知道什麼是雲端空間嗎？當你們將資料上傳至雲端空間時，你們會考慮哪些因素？為什麼選擇將資料分享到雲端空間？ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 分享、紀錄整理(紀錄老師分享的資料、藉由分享補漏) 2. 熟練文書處理軟體並 3. 將記錄繕打成電子檔儲存。 4. 認識雲端空間並將資料上傳至雲端空間共享。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能報告自己的筆記內容及專心聆聽同學報告並修正補充自己的學習紀錄。 2. 能使用文書處理軟體將手寫筆記繕打成電子檔。 3. 能將繕打完成的電子檔及拍攝照片上傳至雲端空間共享。 		

本表為第 5 單元教學流設計/(本學期共 5 個單元)					
單元名稱		蝴蝶 C 菜單--能完成蝴蝶專用菜單美編，增加視覺美感。	教學期程	第 16 週至第 21 週	教學節數 6 節 240 分鐘
學習重點	學習表現 校訂或相關領域與 參考指引或 議題實質內涵	<ul style="list-style-type: none"> •自 ai-II-3 透過動手實作，享受以成品來表現自己構想的樂趣。 •藝術 1-II-6 能使用視覺元素與想像力，豐富創作主題。 			
	學習內容(校訂)	簡報美編			
學習目標		<ol style="list-style-type: none"> 1. 能修正錯字、繕打標點符號、特殊符號。 2. 能完成蝴蝶專用菜單美編，增加視覺美感。 3. 能動手實作將資料進行簡報排版。 			
教師提問/學習活動 學習評量/學習資源	節數 規劃	教師的提問或引導	學生的學習活動 學生要做甚麼	學習評量 掌握關鍵檢核點，透過 什麼工具或形式+要看 到什麼？	學習資源
	3	<ol style="list-style-type: none"> 1. 你們知道如何在電腦上修正錯字嗎？可以分享一些你們所學到的方法嗎？在打標點符號和特殊符號時，你們遇到過哪些困難？ 2. 能完成蝴蝶專用菜單美編，增加視覺美感：在進行蝴蝶專用菜單的美編過程中，你們都使用了哪些美感增強的技巧？你們認為在菜單上增加視覺美感的目的是什麼？這有助於提高菜單的吸引力嗎？ 3. 能動手實作將資料進行簡報排版：在動手實作簡報排版時，你們都採用了哪些排版技巧？這些技巧有助於提高簡報的效果嗎？你們在排版過程中是否遇到了任何困難？ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 小組分享繕打內容、確定內容文字。 2. 學會特殊符號繕打、排版、平面美化技巧。 3. 學習簡報編輯軟體。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能完成數位檔案排版。 2. 能完成蝴蝶專用菜單摺頁的美編。 3. 能完成蝴蝶專用菜單說明簡報。 	

臺南市公立西港區成功國民小學 113 學年度(第二學期)四年級彈性學習科藝成功科技領航課程計畫

學習主題名稱 (中系統)	自造製造	實施年級 (班級組別)	四年級	教學節數	本學期共(20)節
彈性學習課程	統整性探究課程 (<input type="checkbox"/> 主題 <input checked="" type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題)				
設計理念	關係與表現:運用資訊科技能力拍攝剪輯蝴蝶卵、幼蟲、成蟲與食草蜜源的種植紀錄,並能將自己的紀錄剪輯成果用簡報發表。				
本教育階段 總綱核心素養 或校訂素養	E-B2 具備科技與資訊應用的基本素養,並理解各類媒體內容的意義與影響。 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。				
課程目標	學生能夠藉由種植了解植物的生長變化與跟蝴蝶的關係,應用資訊能力紀錄完成簡報,並從活動中培養與他人合作互動的能力。				
配合融入之領域或議題 有勾選的務必出現在學習表現	<input type="checkbox"/> 國語文 <input type="checkbox"/> 英語文 <input type="checkbox"/> 英語文融入參考指引 <input type="checkbox"/> 本土語 <input type="checkbox"/> 數學 <input type="checkbox"/> 社會 <input checked="" type="checkbox"/> 自然科學 <input type="checkbox"/> 藝術 <input checked="" type="checkbox"/> 綜合活動 <input type="checkbox"/> 健康與體育 <input type="checkbox"/> 生活課程 <input type="checkbox"/> 科技 <input checked="" type="checkbox"/> 科技融入參考指引		<input type="checkbox"/> 性別平等教育 <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 type="checkbox"/> 生命教育 <input type="checkbox"/> 法治教育 <input type="checkbox"/> 科技教育 <input checked="" 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"/> 多元文化教育 <input type="checkbox"/> 生涯規劃教育 <input type="checkbox"/> 家庭教育 <input type="checkbox"/> 原住民教育 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 國際教育		
總結性 表現任務 須說明引導基準:學生要完成的細節說明	將拍攝的蝴蝶卵、幼蟲、成蟲與食草蜜源的種植及觀察影片剪輯成影像---我是小小奧斯卡 1. 用簡易影像製作製成影片(包含配樂、字幕和解說) 2. 用圖像式程式語言(code.org 網站) 闖關成功。 3. 用 Google 投票表單上網票選出最佳影片。				

課程架構脈絡圖(單元請依據學生應習得的素養或學習目標進行區分)(單元脈絡自行增刪)



本表為第 1 單元教學流設計/(本學期共 6 個單元)					
單元名稱		能使用圖像式程式語言--能應用圖像式程式語言 code.org 網站	教學期程	第 1 週至第 4 週	教學節數 4 節 160 分鐘
學習重點	學習表現 校訂或相關領域 與 參考指引或 議題實質內涵	自-pe-II-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源，並能觀察和記錄資融 P-II-1 程式設計工具的介紹與體驗。			
	學習內容(校訂)	圖像式程式語言 code.org 網站			
學習目標		能應用圖像式程式語言 code.org 網站			
教師提問/學習活動 學習評量/學習資源	節數 規劃	教師的提問或引導	學生的學習活動 學生要做甚麼	學習評量 掌握關鍵檢核點，透過什麼工具或形式+要看到什麼？	學習資源
	4	<ol style="list-style-type: none"> 介紹基礎概念 首先，老師需要確保學生了解基本概念，比如指令、步驟和循序漸進的過程。 帶領學生熟悉 code.org 平台 老師應該先簡單介紹 code.org 平台，展示如何進入闖關遊戲和基本操作方法。 引導學生操作和思考 在學生操作時，老師可以提出一些問題來引導他們思考每一步的操作。 你覺得這一關的目標是什麼？為了達到這個目標，你需要使用哪些指令？ 進階挑戰 當學生對基本操作熟練後，可以提出一些進階問題來挑戰他們。有沒有更快的方法讓角色到達終點？引導學生使用重複指令或更有效的路徑。介紹「重複」指令，讓學生思考如何減少指令數量。 	能操作 code.org 闖關遊戲	能操作 code.org 闖關遊戲	https://code.org/

◎教學期程請敘明週次起訖，各個單元以教學期程順序依序撰寫，每個單元需有一個單元學習活動設計表，表太多或不足，請自行增刪。

本表為第 2 單元教學流設計/(本學期共 6 個單元)						
單元名稱		能使用 Google 表單投票程式--能操作 Google 表單投票程式	教學期程	第 5 週至第 7 週	教學節數	3 節 120 分鐘
學習重點	學習表現 校訂或相關領域與 參考指引或 議題實質內涵	自-pe-II-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源，並能觀察和記錄 資融 S-II-1 常見網路設備、行動裝置及系統平臺之功能體驗				
	學習內容(校訂)	Google 表單投票程式				
學習目標		能操作 Google 表單投票程式				
教師提問/學習活動 學習評量/學習資源	節數 規劃	教師的提問或引導	學生的學習活動 學生要做甚麼	學習評量 掌握關鍵檢核點，透過什麼工具或形式+要 看到什麼？	學習資源	
	3	<ol style="list-style-type: none"> 介紹 Google 表單 首先，老師需要簡單介紹什麼是 Google 表單，以及它的用途。 登錄 Google 帳戶 確保每個學生都能夠登錄到自己的 Google 帳戶（如果有學校提供的帳戶，可以使用學校的）。 創建新表單 老師可以示範如何創建一個新的 Google 表單。 設計投票問題 指導學生設計一個簡單的投票問題，比如「最喜歡的水果」。 設置表單選項 老師可以示範如何設置表單選項，例如必填項和選擇題類型。如何設置問題為必填？如何設置選擇題類型？ 	<ol style="list-style-type: none"> 實際操作 Google 表單投票程式。 	能實際體驗 Google 表單投票程式。	https://www.google.com.tw/intl/zh-TW/forms/about/	

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程-單元活動設計)

	<p>6. 發佈表單 教學生如何發佈並分享他們的表單。</p> <p>7. 填寫和提交表單 讓學生互相填寫並提交表單。</p> <p>8. 查看投票結果 老師可以展示如何查看和分析投票結果。</p>			
--	---	--	--	--

本表為第 3 單元教學流設計/(本學期共 6 個單元)							
單元名稱		拍攝蝴蝶食草--用相機拍攝蝴蝶食草		教學期程	第 8 週	教學節數	1 節 40 分鐘
學習重點	學習表現 校訂或相關領域與 參考指引或 議題實質內涵	自-pe-II-2 能正確安全操作適合學習階段的物品、器材儀器、科技設備及資源，並能觀察和記錄					
	學習內容(校訂)	蝴蝶食草生長紀錄					
學習目標		能利用相機拍攝蝴蝶食草					
教師提問/學習活動 學習評量/學習資源	節數 規劃	教師的提問或引導		學生的學習活動 學生要做甚麼	學習評量 掌握關鍵檢核點，透過 什麼工具或形式+要看 到什麼？	學習資源	
	1	1. 預備工作 確保學生有相機或平板電腦，並且這些設備可以拍照。 2. 介紹活動 向學生解釋活動的目的和過程。 3. 基本操作教學 教學生如何使用相機或平板進行拍攝。 4. 外出拍攝 帶學生到蝴蝶園去拍攝。 5. 拍攝技巧指導 給予學生一些簡單的拍攝技巧建議。 6. 回到電腦教室 拍攝完成後，帶學生回到電腦教室，進行照片的查看和分享。 7. 照片分享和討論 讓學生分享他們的照片，並進行討論。 8. 活動總結		拍攝蝴蝶食草的相片。	能拍攝出蝴蝶食草的相片與並做紀錄。	蝴蝶園的蝴蝶食草	

本表為第 4 單元教學流設計/(本學期共 6 個單元)						
單元名稱		影像製作--能使用簡易影像剪輯製成專輯	教學期程	第 9 週至第 12 週	教學節數	4 節 160 分鐘
學習重點	學習表現 校訂或相關領域與 參考指引或 議題實質內涵	自-E-B2 能了解科技及媒體的運用方式，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等，察覺問題或獲得有助於探究的資訊。 資融 T-II-7 影像處理軟體的基本操作。				
	學習內容(校訂)	powerpoint 軟體影像排版與剪輯。				
學習目標		能使用簡易影像剪輯製成專輯				
教師提問/學習活動 學習評量/學習資源	節數 規劃	教師的提問或引導	學生的學習活動 學生要做甚麼	學習評量 掌握關鍵檢核點，透過什麼工具或形式+要看到什麼？	學習資源	
	4	<ol style="list-style-type: none"> 1. 介紹 PowerPoint 軟體 首先，讓學生了解什麼是 PowerPoint 以及它的基本用途。 2. 打開 PowerPoint 指導學生如何打開 PowerPoint 軟體並創建一個新演示文稿。 3. 基本介面介紹 介紹 PowerPoint 的基本介面和工具欄。 4. 插入圖片 教學生如何插入圖片並進行基本編輯。 5. 影像排版 指導學生如何排列圖片，使它們在幻燈片上看起來有條理。 6. 圖片剪輯 教學生如何進行圖片的簡單剪輯操作。 7. 添加圖片效果 介紹如何為圖片添加效果，如邊框、陰影和旋轉。 	微軟 Office 套裝軟體之 powerpoint 軟體 >> 會影像排版、動態影片格式輸出	完成拍攝及影像剪輯	自編教材(影像剪輯簡報)	

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程-單元活動設計)

		<p>8. 插入影片 教學生如何插入影片並進行基本剪輯。</p> <p>9. 添加特效和動畫 介紹如何為圖片和視頻添加特效和動畫效果。</p> <p>10. 保存和分享 教學生如何保存他們的演示文稿並進行分享。</p>			
--	--	---	--	--	--

本表為第 5 單元教學流設計/(本學期共 6 個單元)							
單元名稱		影像製作製成專輯簡報--能將影像製作配合文字簡報製成專輯發表		教學期程	第 13 週至第 18 週	教學節數	6 節 240 分鐘
學習重點	學習表現 校訂或相關領域與參考指引或議題實質內涵	自-E-B2 能了解科技及媒體的運用方式，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等，察覺問題或獲得有助於探究的資訊。 資融 T-II-6 簡報軟體的基本操作 資融 D-II-1 常見的數位資料儲存方法。					
	學習內容(校訂)	Libre Office 套裝軟體之 impress 軟體、微軟 Office 套裝軟體之 powerpoint 軟體 雲端服務應用(google、office365)					
學習目標		能將影像製作配合文字簡報製成專輯發表					
教師提問/學習活動 學習評量/學習資源		節數 規劃	教師的提問或引導	學生的學習活動 學生要做甚麼	學習評量 掌握關鍵檢核點，透過什麼工具或形式+要看到什麼？	學習資源	
		3	1. 介紹不同軟體和雲端服務 首先，向學生介紹將要使用的不同軟體和服務。 2. 基本操作教學 2.1 LibreOffice Impress 2.2 Microsoft PowerPoint 2.3 Google Slides 2.4 Office365 (PowerPoint Online) 3. 製作影像和文字簡報 指導學生選擇一個主題，並根據主題製作簡報。 4. 排版與設計 教學生如何進行簡報的排版和設計，使其更加美觀。 5. 添加過渡和動畫效果 指導學生如何為簡報添加過渡和動畫效果，使簡報更加生動。 6. 保存和分享簡報	1. 簡報：單機 Libre Office 套裝軟體之 impress 軟體、 微軟 Office 套裝軟體之 powerpoint 軟體>> 會排版、使用表格、本機端存檔 2. 雲端服務應用 (google、office365) 編輯修改	完成簡報	自編教材(影像 剪輯簡報)	

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程-單元活動設計)

	<p>教學生如何保存和分享他們的簡報。</p> <p>6.1 保存簡報</p> <p>6.2 分享簡報</p> <p>7. 發表和討論</p> <p>安排一個課堂展示，讓學生發表他們的簡報並進行討論。</p>			
--	--	--	--	--

本表為第 6 單元教學流設計/(本學期共 6 個單元)							
單元名稱		發表各組影片並票選剪輯最佳影片--能使用 google 表單投票票選出最佳影片		教學期程	第 19 週至第 20 週	教學節數	2 節 80 分鐘
學習重點	學習表現 校訂或相關領域與 參考指引或 議題實質內涵	綜-E-C2 理解他人感受，樂於與人互動，學習尊重他人，增進人際關係，與團隊成員合作達成團體目標。					
	學習內容(校訂)	google 表單投票					
學習目標		能使用 google 表單投票票選出最佳影片					
教師提問/學習活動 學習評量/學習資源	節數 規劃	教師的提問或引導		學生的學習活動 學生要做甚麼	學習評量 掌握關鍵檢核點，透過 什麼工具或形式+要看 到什麼？	學習資源	
	2	1. 一步驟一步驟指導學生複習如何成立、、分享 Google 表單進行投票。 2. 欣賞同學作品並給予讚美與互動 安排一個課堂展示和互動環節，讓學生分享他們的投票表單和結果，並進行互動。 2.1 展示投票結果 2.2 給予讚美 2.3 互動討論		1. 利用學過的 google 表單進行投票。 2. 欣賞同學作品並給予讚美與互動。	能在分享簡報後應用 google 表單投票給予優秀的同學投票	Chrome	