

臺南市立西港區成功國民中小 113 學年度(第一學期)六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)	科藝這樣玩	實施年級 (班級組別)	六年級	教學節數	本學期共(21)節
彈性學習課程	統整性探究課程 (■主題□專題□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「蝴蝶影片」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，擬定約 5 分鐘「蝴蝶影片」，創作產出。				
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 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 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	學生可以使用動態拍攝的技巧和器材完成蝴蝶一生的動態、靜態影片，並能利用相機拍攝食草與蜜源照並利用威力導演的相關知識製成影片，上傳至 YT 平台並上台分享。 (1)認識網路使用禮儀 (2)學習動態拍攝相關技巧 (3)學會威力導演操作 (4)上傳至平台並分享				
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)					
<pre> graph LR A[上網學習安全有禮-- 網路發展與安全 (3 節)] --> B[動態拍攝-- 相機的相關使用技巧 (9 節)] B --> C[蝴蝶報報-- 威力導演彙整影片 (5 節)] C --> D[蝴蝶報告分享-- 上傳至 YT 平台並分享 (4 節)] </pre>					

本表為第一單元教學流設計/(本學期共四個單元)

單元名稱		上網學習安全有禮--網路發展與安全		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	資 E12 了解並遵守資訊倫理與使用資訊科技的相關規範 國 1-III-1 能夠聆聽他人的發言，並簡要記錄。					
	學習內容(校訂)	資訊倫理與安全					
學習目標		能聆聽並討論資訊倫理與安全的相關事項並能領會資訊倫理與安全。					
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	<ul style="list-style-type: none"> ● 什麼是網路不當言論？你能舉出一些例子嗎？ ● 你在網路上見過不當言論嗎？這些言論是什麼樣子的？ ● 為什麼我們要關注網路不當言論這個問題？ ● 你認為網路不當言論會對個人造成什麼樣的影響？ ● 你聽說過因為網路不當言論而受到傷害的故事嗎？請分享一個你知道的故事。 ● 你覺得網路不當言論會如何影響我們的社會？ ● 為什麼網路不當言論會加劇社會對立？ ● 如果你在網路上遇到不當言論，你會怎麼做？ ● 你覺得使用社交媒體平台的報告功能有用嗎？為什麼？ ● 我們應該如何幫助身邊的人應對網路不當言 		<ol style="list-style-type: none"> 1. 觀看：「禮儀規範【馬上紅王國】」影片， 2. 討論上網時應有之禮貌。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 明白不當言論造成的影響 2. 學會正確使用社交平台 3. 不亂傳來路未經查證的訊息 	禮儀規範【有這麼嚴重嗎？】	

		<p>論？</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 你認為我們可以採取哪些措施來預防網路不當言論？ ● 為什麼尊重他人在網路交流中這麼重要？ ● 你覺得網路素養教育對於預防不當言論有什麼幫助？ ● 經過今天的課程，你認為應對網路不當言論最有效的方法是什麼？ ● 你打算如何應用今天學到的知識來應對和預防網路不當言論？ ● 你認為我們應該如何提高自己和他人的網路素養？ 			
1		<ul style="list-style-type: none"> ● 什麼是網路交流禮儀？為什麼它在現代社會中這麼重要？ ● 你在網路上交流時，遇到過哪些不當的言論或行為？ ● 你覺得為什麼有些人會在網路上不遵守交流禮儀？ ● 為什麼我們在網路上交流時要尊重他人的觀點和感受？ ● 你覺得在網路交流中，保持禮貌有多重要？為什麼？ ● 你能舉例說明如何在網路上清晰地表達自己的觀點嗎？ ● 當你不同意別人的觀點時，你會怎麼表達你的意見以保持尊重？ ● 你認為在今天的課堂中學到的哪些網路交流禮儀最有用？為什麼？ ● 在未來的網路交流中，你打算如何應用今天學到的禮儀規則？ ● 你覺得如何提高自己的網路交流禮儀，讓網路環境更加和諧？ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 觀看:禮儀規範【有這麼嚴重嗎?】影片 2. 討論上網時應有之禮貌 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 理解網路交流禮儀的重要性 2. 學習並掌握基本的網路交流禮儀 3. 增強學生在網路交流中的文明和責任感 	<p>禮儀規範【有這麼嚴重嗎?】影片</p>

	1	<ul style="list-style-type: none">● 你平時會使用哪些網路資源來學習？它們對你有什麼幫助？● 你覺得哪些網路資源最適合用來查找資料？為什麼？● 在學習中，你遇到過哪些需要利用網路資源的情況？● 當你在使用搜索引擎時，使用哪些技巧能幫助你更快找到需要的資料？● 你覺得使用特定網站的搜索功能有什麼好處？可以舉個例子嗎？● 你在網上搜索資料時，遇到過什麼困難？如何解決？● 你認為如何判斷一個網站的信息是否可靠？● 當你讀到一篇文章時，哪些特徵會讓你覺得這篇文章是可信的？● 你遇到過不可靠的網路資源嗎？這些資源有什麼特徵？● 在今天的課堂中，你學到的哪個網路資源利用技巧最有用？為什麼？● 你覺得如何應用今天學到的網路資源利用技巧來完成學習任務？● 今天的課堂中，有哪些技巧你還需要更多練習才能掌握？		<ol style="list-style-type: none">1. 學會使用網路資源進行有效的學習和查詢2. 理解如何評估網路資源的可靠性3. 掌握基本的網路搜尋技巧	

本表為第二單元教學流設計/(本學期共四個單元)

單元名稱		動態拍攝—相機的相關使用技巧	教學期程	第 4 週至第 12 週	教學節數	9 節 360 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 pc-III-2 能利用簡單形式的口語、文字、影像（例如：攝影、錄影）、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等，表達探究之過程、發現或成果。 資 E9 利用資訊科技分享學習資源與心得。 國 1-III-1 能夠聆聽他人的發言，並簡要記錄。				
	學習內容(校訂)	食草、蜜源、蛹及蝴蝶動態拍攝				
	學習目標	能辨識園內蝴蝶的食草、蜜源，並能正確操作照相功能，攝影食草、蜜源、蛹及蝴蝶。				
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	<ul style="list-style-type: none"> 在拍攝照片時，你最常遇到的困難是什麼？你是如何克服的？ 你認為拍攝照片時最重要的是什麼？是角度、光線還是構圖？ 在進階課程中，你學到了哪些新的拍攝技巧？你會如何應用到日常拍攝中？ 你認為拍攝照片對於表達自己和分享生活有什麼重要性？ 你有什麼想要分享的拍攝經驗或技巧嗎？ 	<ol style="list-style-type: none"> 運用：『智慧鏡頭』查詢蝴蝶資料。 實作：使用『智慧鏡頭』查蝴蝶的食草、蜜源 操作：照相機的攝影功能拍攝。 規劃：影片拍攝腳本及注意事項。 分享：『智慧鏡頭』在生活中的使用 掌握如何利用智慧鏡頭進行信息檢索和學習 	<ol style="list-style-type: none"> 能運用『智慧鏡頭』查詢正確蝴蝶相關資料。 能用照相機拍攝紀錄輪廓清晰的食草、蜜源、蛹及蝴蝶並報告分享。 能舉出『智慧鏡頭』在生活的運用例子 		
	3	<ul style="list-style-type: none"> 在錄影過程中，你最喜歡使用的技巧是什麼？為什麼？ 你認為錄影時最重要的是什麼？是場景、鏡頭運動還是剪輯？ 在進階課程中，你學到了哪些新的錄影技巧？你會如何應用到日常錄影中？ 你認為錄影對於表達自己和分享生活有什麼重要性？ 				

		<ul style="list-style-type: none">● 你有什麼想要分享的錄影心得或技巧嗎？			
	3	<ul style="list-style-type: none">● 在實際操作應用程式時，你最喜歡的功能是什麼？為什麼？● 你認為學習使用 Google 智慧鏡頭應用程式對你的生活有什麼幫助？● 在拍攝和錄影時，你遇到過什麼困難？你是如何克服這些困難的？● 你覺得在拍攝和錄影過程中最重要的是什麼？是構圖、光線還是其他因素？● 你覺得如何有效地管理和分享你的照片和影片？你會如何利用 Google 智慧鏡頭應用程式中的功能來實現這些目標？			

本表為第三單元教學流設計/(本學期共四個單元)

單元名稱		蝴蝶報報—威力導演彙整影片	教學期程	第 13 週至第 17 週	教學節數	5 節 200 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 pc-III-2 能利用簡單形式的口語、文字、影像（例如：攝影、錄影）、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等，表達探究之過程、發現或成果。 資 E9 利用資訊科技分享學習資源與心得。 國 1-III-1 能夠聆聽他人的發言，並簡要記錄。				
	學習內容(校訂)	蝴蝶報告				
	學習目標	能完成蝴蝶、食草及蜜源分類並正確配對，並用影片來呈現。				
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	
	5	<ul style="list-style-type: none"> ● 你對於威力導演這個軟體的第一印象是什麼？你覺得它與其他影片剪輯軟體有何不同之處？ ● 在學習基礎操作時，你遇到的最大挑戰是什麼？你是如何克服這個挑戰的？ ● 你認為威力導演這個軟體最實用的功能是什麼？為什麼？ ● 如果你要教授威力導演的基礎操作給其他人，你會怎麼做？你會分享什麼技巧或提示？ ● 你對於威力導演基礎課程的學習收穫有什麼想要分享的？有沒有任何反饋或建議？ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 創作：分組合作使用威力導演軟體將匯入的影片加入標題、轉場並完成配樂。 2. 展示：各小組將影片上傳雲端。 3. 分享：互評回饋單。 4. 定稿：各組依回饋單進行修正完成二次創作再上傳雲端。 	完成影片製作並分享上傳雲端。		
		<ul style="list-style-type: none"> ● 第二小時：影片剪輯技巧 ● 在學習影片剪輯技巧時，你最喜歡的是哪一個部分？為什麼？ ● 你覺得影片剪輯技巧對於影片的質量有何影響？它如何改善你的影片？ ● 在添加過場效果和轉場時，你遇到了什麼困難？你是如何解決這個問題的？ 				

- | | | | | |
|--|---|--|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none">● 你認為影片中的文字和字幕有什麼作用？它們可以如何增強影片的效果？● 在實踐練習中，你對於自己的影片剪輯技巧有什麼感想？你會做些什麼來進一步提升自己的技能？● 在選擇影片主題時，你是如何做決定的？你選擇的主題有何特別之處？● 在拍攝和導入素材的過程中，你最喜歡的部分是什麼？你覺得哪些素材對於你的影片最重要？● 在創作影片的過程中，你遇到了哪些挑戰？你是如何克服這些挑戰的？● 分享你創作的影片時，你最期待聽到的反饋是什麼？你認為反饋對於你的影片創作有何幫助？● 你對於今天的影片創作實踐課程有何感想？你會繼續探索和學習影片創作嗎？ | | | |
|--|---|--|--|--|

本表為第四單元教學流設計/(本學期共四個單元)

單元名稱		蝴蝶報告分享--上傳至 YT 平台並分享	教學期程	第 18 週至第 21 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 pc-III-2 能利用簡單形式的口語、文字、影像（例如：攝影、錄影）、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等，表達探究之過程、發現或成果。 資 E9 利用資訊科技分享學習資源與心得。				
	學習內容(校訂)	蝴蝶報告分享				
學習目標		能運用觸控螢幕與同學分享報告成果，且能專心聆聽同伴的分享，並加以補充紀錄。				
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	<p>你在這次作業中用了哪些創意元素？你是如何想到這些點子的？</p> <p>你認為你的視頻在哪些方面展示了你的創意和想像力？</p> <p>你在視頻編輯中使用了哪些特效或過渡效果？你覺得它們對於最終作品有什麼影響？</p> <p>個特效是你最滿意的？為什麼？</p> <p>通過這次作業，你學到了哪些新的編輯技巧或知識？</p> <p>你覺得這次作業對你的視頻編輯技能有什麼提升？</p> <p>如果你是和同學一起完成這個作業的，你覺得團隊合作對於項目有什麼幫助？</p> <p>你在與同學合作時學到了什麼？有沒有特別難忘的合作經驗？</p> <p>你覺得學會使用威力導演對於你未來的學習或生活有什麼幫助？</p>	能將各組作品上傳 YT 平台，並能在影片說明欄完整記錄及與留言者互動。	將影片上傳社群平台並在平台上與他人互動。		

	<p>你會如何在未來的項目或作業中應用這些技能？</p> <p>如果有機會再次進行這個作業，你會做些什麼不同的事情來改進你的作品？</p> <p>你認為自己的作品在哪些方面還可以進步？</p> <p>在完成這個作業的過程中，你有沒有什麼特別的反思或啟發？</p> <p>這次作業讓你對於視頻編輯或創意表達有什麼新的理解或看法？</p> <p>聽了其他同學的分享後，你有沒有什麼新的啟發或想法？</p> <p>你從同學的作品中學到了什麼？有沒有哪一個作品讓你印象深刻？</p>			
--	---	--	--	--

臺南市立西港區成功國民中小 113 學年度(第二學期)六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)	科藝這樣玩	實施年級 (班級組別)	六年級	教學節數	本學期共(18)節
彈性學習課程	統整性探究課程 (<input checked="" type="checkbox"/> 主題 <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題)				
設計理念	關係與表現：體察食草、蛹及蜜源與蝴蝶的關係，並運用資訊科技能力設計蝴蝶簡報表達此關係				
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、蛹與蜜源，應用資訊科技記錄，擬定 15 頁的「蝴蝶簡報」，創作產出。				
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 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 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	利用簡報轉體(power point)編輯並修改「蝴蝶簡報」，也能利用 word 記錄聆聽重點，並上台分享。 (1)網路安全 (2)相機使用方式 (3)Powerpoint 進階課程 (4)用 word 作筆記				
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)					
<div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; background-color: #800000; color: white; padding: 10px; text-align: center; width: 20%;"> 上網學習安全有禮— 網路發展與安全 (3 節) </div> <div style="font-size: 2em; color: #800000;">➔</div> <div style="border: 1px solid black; background-color: #808080; color: white; padding: 10px; text-align: center; width: 20%;"> 蝴蝶剪影— 相機使用我最行 (6 節) </div> <div style="font-size: 2em; color: #808080;">➔</div> <div style="border: 1px solid black; background-color: #FFD700; color: black; padding: 10px; text-align: center; width: 20%;"> 蝴蝶簡報— Powerpoint 的使用 (6 節) </div> <div style="font-size: 2em; color: #FFD700;">➔</div> <div style="border: 1px solid black; background-color: #008080; color: white; padding: 10px; text-align: center; width: 20%;"> e 起分享— Word 筆記 (3 節) </div> </div>					

本表為第一單元教學流設計/(本學期共四個單元)

單元名稱		上網學習安全有禮--網路發展與安全	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	資 E12 了解並遵守資訊倫理與使用資訊科技的相關規範 國 1-III-1 能夠聆聽他人的發言，並簡要記錄。				
	學習內容(校訂)	資訊倫理與安全				
學習目標		1. 能聆聽並討論資訊倫理與安全的相關事項並能領會資訊倫理與安全。				
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	<ul style="list-style-type: none"> ● 為什麼我們需要學習網路禮儀？你認為網路禮儀對我們的日常生活有什麼影響？ ● 在網路上溝通時，你會注意到哪些禮貌用語和溝通技巧？你認為這些技巧有什麼作用？ ● 在分享資訊時，你會考慮到哪些因素？如何確保我們在網路上分享的資訊是正確和合適的？ ● 在網路上尊重他人意見和觀點是為什麼重要的？你能分享一個在網路上尊重他人意見的經驗嗎？ ● 如果你在網路上遭遇到欺凌行為，你會怎麼應對？你覺得應該如何處理網路欺凌的情況？ 		1. 觀看中小學資訊素養與認知網站「我想紅」影片，討論上網時應有正確觀念。 2. 討論上網路相簿的圖文、影音資訊的合宜規範，以及相關的法律相關條例	1. 明白分享資訊的正確觀念 2. 練習：安全密碼設定	教育部全民資安素養網站
	2	<ul style="list-style-type: none"> ● 什麼是帳號和密碼？請舉例說明在哪些情況下我們會用到它們。 ● 為什麼我們需要使用帳號和密碼來保護我們的個人資料？ ● 你認為如果帳號和密碼洩露了，可能會帶來哪些 				

風險？

- 你知道什麼樣的密碼才算是安全的嗎？有哪些特點？
- 你能給出一個強密碼的例子嗎？這個密碼為什麼是安全的？
- 為什麼我們需要定期更換密碼？
- 你覺得在多個網站使用相同的密碼有什麼風險？
- 你聽說過密碼管理工具嗎？你認為它有什麼好處？
- 為什麼我們不應該與他人分享我們的密碼？
- 在公共場所輸入密碼時，我們應該注意什麼？
- 什麼是雙重認證？它如何提高帳號的安全性？
- 你能舉例說明什麼是釣魚攻擊嗎？我們應該如何防範這種攻擊？
- 如果你收到了可疑的電子郵件，應該如何處理？
- 總結性提問
- 你覺得這些保護帳號和密碼的方法中，哪一個最容易實行？為什麼？
- 你打算如何應用今天學到的知識來保護你的帳號和密碼？
- 在日常生活中，還有哪些地方需要我們特別注意帳號和密碼的安全

本表為第二單元教學流設計/(本學期共四個單元)

單元名稱		蝴蝶剪影—相機使用我最行	教學期程	第 4 週至第 9 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 pc-III-2 能利用簡單形式的口語、文字、影像（例如：攝影、錄影）、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等，表達探究之過程、發現或成果。 資 E9 利用資訊科技分享學習資源與心得。 國 1-III-1 能夠聆聽他人的發言，並簡要記錄。				
	學習內容(校訂)	食草、蜜源、蛹及蝴蝶靜態拍攝				
	學習目標	1. 能知道園內蝴蝶的食草、蜜源並正確操作照相工具，拍下食草、蜜源、蛹及蝴蝶的照片。				
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
	3	<ul style="list-style-type: none"> 在拍攝照片時，你最常遇到的困難是什麼？你是如何克服的？ 你認為拍攝照片時最重要的是什麼？是角度、光線還是構圖？ 在進階課程中，你學到了哪些新的拍攝技巧？你會如何應用到日常拍攝中？ 你認為拍攝照片對於表達自己和分享生活有什麼重要性？ 你有什麼想要分享的拍攝經驗或技巧嗎？ 		1. 運用：網路搜尋正確蝴蝶相關資料。 2. 練習：平版的錄影拍照功能與操作。 3. 記錄：平版錄影拍攝食草、蜜源、蛹及蝴蝶一生的過程。	1. 能正確查詢蝴蝶相關資料。 2. 用平版錄影拍攝食草、蜜源、及蝴蝶的一生。	
	3	<ul style="list-style-type: none"> 在錄影過程中，你最喜歡使用的技巧是什麼？為什麼？ 你認為錄影時最重要的是什麼？是場景、鏡頭運動還是剪輯？ 在進階課程中，你學到了哪些新的錄影技巧？你會如何應用到日常錄影中？ 你認為錄影對於表達自己和分享生活有什麼重要性？ 				

- | | | | | |
|--|--|--|--|--|
| | <ul style="list-style-type: none">● 你覺得如何有效地管理和分享你的照片和影片？你會如何利用 Google 智慧鏡頭應用程式中的功能來實現這些目標？● 你有什麼想要分享的錄影心得或技巧嗎？ | | | |
|--|--|--|--|--|

本表為第三單元教學流設計/(本學期共四個單元)

單元名稱		蝴蝶簡報—Powerpoint 的使用	教學期程	第 10 週至第 15 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 pc-III-2 能利用簡單形式的口語、文字、影像（例如：攝影、錄影）、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等，表達探究之過程、發現或成果。 資 E9 利用資訊科技分享學習資源與心得。 國 1-III-1 能夠聆聽他人的發言，並簡要記錄。				
	學習內容(校訂)	1. 能完成蝴蝶、食草及蜜源分類並正確配對。 2. 能把分類做成影片介紹。				
學習目標		1. 把拍攝下來的照片依據蝴蝶食草蜜原來分類並正確配對完成，跟同學分享並確認所拍攝的照片，最後討論相片編輯呈現報告。				
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
	6	<ul style="list-style-type: none"> ● 你們之前有使用過 PowerPoint 嗎？有什麼經驗和期待？ ● 在設計幻燈片的時候，你覺得什麼樣的佈局和主題最適合你的主題？ ● 你認為幻燈片的動畫效果能夠增強演示的效果嗎？為什麼？ ● 播放幻燈片時，你覺得什麼樣的演示方式更吸引人的注意力？ 在分享幻燈片的時候，你會選擇保存為哪種格式？為什麼？		1. 掌握：PowerPoint 的基本操作， 2. 創建：和設計簡報，熟練應用文字、圖片、多媒體、動畫和轉場效果， 3. 提升視覺設計能力和演示技巧。 4. 參與：團隊中製作簡報 5. 分享：簡報展示和反饋同學的分享	1. 參與：照片分類並正確配對完成。 2. 運用：自己拍攝影片來介紹蝴蝶、食草及蜜源分類。	

本表為第四單元教學流設計/(本學期(年)共四個單元)

單元名稱		e 起分享--Word 筆記	教學期程	第 16 週至第 18 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 pc-III-2 能利用簡單形式的口語、文字、影像（例如：攝影、錄影）、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等，表達探究之過程、發現或成果。 資 E9 利用資訊科技分享學習資源與心得。 國 1-III-1 能夠聆聽他人的發言，並簡要記錄。				
	學習內容(校訂)	蝴蝶報告分享				
	學習目標	1. 運用觸控螢幕與同學分享報告成果，且專心聆聽同伴的分享，加以補充紀錄。				
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	
		<ul style="list-style-type: none"> ● 在食草和蜜源觀察的過程中，你最難忘的是哪一個瞬間？可以描述一下嗎？ ● 有沒有一種食草和蜜源的特徵或行為讓你印象深刻？你覺得它有什麼特別之處？ ● 這次食草和蜜源作業中，學到了什麼關於食草和蜜源的知識？有沒有一個最讓你驚訝的發現？ ● 你覺得這次食草和蜜源作業對於你的自然科學知識有什麼幫助？它如何激發了你對於自然生態的興趣？ ● 你是如何表達你對於食草和蜜源的觀察和發現的？有沒有什麼特別的方式或工具？ ● 和同學分享你的食草和蜜源觀察心得時，有沒有遇到什麼困難？你是如何克服的？ ● 如果可以再次進行這次食草和蜜源觀察作業，你會做些什麼不同的事情嗎？為什麼？ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 分享、紀錄整理(紀錄老師分享及網路搜集的資料、藉由分享補漏) 2. 認識文書處理軟體並將記錄繕打成電子檔儲存。 	<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. 能運用觸控螢幕與同學報告成果。 		