

學習主題名稱 (中系統)	見微知美	實施年級 (班級組別)	七年級	教學節數	本學期共(21)節			
彈性學習課程 四類規範	1. <input checked="" type="checkbox"/> 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	互動與關聯：讓學生認識南科校園環境之 <u>互動</u> 關係及美感 <u>關聯性</u> 。							
本教育階段 總綱核心素養 或校訂素養	J-B1 具備運用各類符號表情達意的素養，能以同理心與人溝通 <u>互動</u> ，並理解數理—美學等基本概念，應用於日常生活中。 J-C2 具備利他與合群的知能與態度，並培育 <u>相互合作</u> 及與人和諧互動的素養。							
課程目標	學生能與他人相互合作與互動，將校園環境融合美感藝術教育。							
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 checked="" 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 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 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 checked="" 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"/> 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					
表現任務 須說明引導基準：學生 要完成的細節說明	以個人或小組分工合作完成校園生態圖像報告。							
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["南科校園之美 (3節) 觀察、學習、連結、 合作"] --> B["自然觀察看見蘊藏之美 (4節) 觀察、察覺、紀錄、 表達"] B --> C["自然妙點子 (7節) 觀察、推論、 表達"] C --> D["補捉自然的奧秘 (7節) 觀察、表達、 參與"] </pre>								
教學期程	節數	單元與活動 名稱	學習表現 校訂或相關領域與	學習內容 (校訂)	學習目標	學習活動 請依據其「學習表現」之動詞具體規畫	學習評量	自編自選教材 或學習單

			參考指引或 議題實質內涵		設計相關學習活動之內容與教學流程			
第一週~ 第三週	3	見微知美-南科 校園之美	(自)po-IV-1 能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境中，進行各種有計畫地觀察。 (自)tr-IV-1 能將所習得到的知識正確的連結到所觀察自然現象並推論出其中的關聯。 (綜)2b-IV-1 參與團體活動，與他人有效溝通與合作，並負責完成分內工作。	1. 校園區域及動、植物類別認識。 2. 校園鑽石級綠建築內涵。	1. 觀察校園區域及動、植物類別。 2. 學習校園鑽石級綠建築內涵並與生活經驗連結。 3. 參與小組活動，合作完成鑽石級綠建築導覽。	1. 認識校園環境的建築與生態之美 2. 小組綠建築導覽	完成校園環境生態學習單 1 份	自編學習單
第四週~ 第七週 (第七週定評)	4	自然觀察看見 蘊藏之美	(自)po-IV-1 能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，進行各種有計畫的觀察，進而能察覺問題。 (自)pe-IV-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。能進行客觀的質性觀察或數值量測並詳實記錄。 (藝)視 1-IV-1	1. 校園自然生態美感。 2. 生物微細之美。 3. 顯微鏡構造功用與操作。	1. 觀察自然生態美感，察覺生態生物微細之美。 2. 認識顯微鏡構造功用，並操作記錄生物細微之美，表達個人想法	1. 運用平板或手機觀察並進行設計構圖，記錄校園環境的微細之處。 2. 使用顯微鏡觀察並平板拍攝，窺探校園生物各種構造微細美感。 將拍攝照片輔以文字說明創作，與同學討論並進行分享。	1. 學生操作顯微鏡的正確度。 2. 學生完成校園生物拍攝照片 1 份。	自編學習單

C6-1 彈性學習課程計畫(第一類)

			能使用構成要素和形式原理， 表達 想法					
第八週~第十四週 (第十四週定評)	7	自然妙點子	(自)po-IV-1 能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境中，進行各種有計畫地 觀察 。 (自)tr-IV-1 能將所習得的知識正確的連結到所觀察自然現象並 推論 出其中的關聯。 (藝)表 2-IV-3 能運用適當的語彙，明確 表達 、解析及評價自己與他人的作品。	1. 生物周遭環境。 2. 自然和生活的關聯。	1. 觀察 生物周遭環境。 2. 推論 自然和生活之間的關聯。 3. 表達 、解析及評價自己與他人的作品。	1. 觀察自然，與生活事物進行連結。 2. 利用環境中的各種素材進行發想創作。 3. 將作品呈現分享討論。	學生完成校園環境素材創作圖 1 份。	自編學習單
第十五週~第二十一週 (第二十一週定評)	7	補捉自然的奧秘	(自)po-IV-1 能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境中，進行各種有計畫地 觀察 。 (藝)表 2-IV-3 能運用適當的語彙，明確 表達 、解析及評價自己與他人的作品 (綜)2b-IV-1 參與 團體活動，與他人有效溝通	南科校園之美地圖圖像	1. 觀察 生物周遭環境及南科校園地圖圖像。 2. 表達 、解析及評價自己與他人的作品。 3. 參與 小組活動，共同完成南科校園之美地圖	1. 學生至校園各角落，就地取材，創作一個立體裝置藝術。 2. 學生觀察現場可以使用的材料，進行討論並分工合作 3. 小組合作完成南科校園之美地圖	南科校園之美地圖創作 1 份	自編學習單

C6-1 彈性學習課程計畫(第一類)

			與合作，並負責 完成分內工作。					
--	--	--	--------------------	--	--	--	--	--

◎教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。

◎依據「學習表現」之動詞來具體規劃符應「學習活動」之流程，僅需敘明相關學習表現動詞之學習活動即可。

國立南科國際實驗高級中學國中部 111 學年度(第二學期)七年級彈性學習 南科學 課程計畫 (■普通班/□藝才班/□體育班/□特教班)

學習主題名稱 (中系統)	校園生命力探索	實施年級 (班級組別)	七年級	教學節數	本學期共(20)節
彈性學習課程 四類規範	1. ■統整性探究課程 (■主題□專題□議題)				
設計理念	關係與交互作用：讓學生理解與探索校園動植物之 <u>關係</u> 及其 <u>交互作用</u> ，涵養學生對學校的認同感與對生命的尊重。				
本教育階段 總綱核心素養 或校訂素養	J-B1 具備運用各類符號表情達意的素養 ，能以同理心與人溝通 <u>互動</u> ， 並理解數理、美學等基本概念 ，應用於日常生活中。 J-C2 具備利他與合群的知能與態度，並培育相互 <u>合作</u> 及與人和諧互動的素養。				
課程目標	學生能與他人相互合作與互動，探索校園環境與動植物間的交互關係。				
配合融入之領域 或議題 <small>有勾選的務必出現在 學習表現</small>	<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 checked="" 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 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 checked="" 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"/> 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		
表現任務 <small>須說明引導基準：學 生要完成的細節說明</small>	以個人或小組分工合作完成校園動植物的互動交互關係報告				
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="background-color: #c0392b; color: white; padding: 10px; border-radius: 10px; text-align: center;"> 生命的開始 (6節) 觀察、紀錄、參與 </div> <div style="font-size: 2em; color: #c0392b;">➔</div> <div style="background-color: #27ae60; color: white; padding: 10px; border-radius: 10px; text-align: center;"> 南科生命力(1) (7節) 觀察、表達、參與 </div> <div style="font-size: 2em; color: #27ae60;">➔</div> <div style="background-color: #6b46c2; color: white; padding: 10px; border-radius: 10px; text-align: center;"> 南科生命力(2) (7節) 觀察、表達、參與 </div> </div>					

C6-1 彈性學習課程計畫(第一類)

教學期程	節數	單元與活動名稱	學習表現 校訂或相關領域與 參考指引或 議題實質內涵	學習內容 (校訂)	學習目標	學習活動 請依據其「學習表現」之動詞具體規畫 設計相關學習活動之內容與教學流程	學習評量	自編自選教材 或學習單
第一週~ 第六週	6	生命力的開始	(自)po-IV-1 能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，進行各種有計畫的觀察，進而能察覺問題。 (自)pe-IV-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 。能進行客觀的質性觀察或數值量測並詳實記錄。 (綜)2b-IV-1 參與團體活動，與他人有效溝通與合作，並負責完成分內工作。	植物生長的生命現象	1. 觀察並記錄植物生長培養過程的生命現象。 2. 參與小組活動。	1. 學生運用不同繁殖方式進行植物種植。 2. 學生以拍照攝影或繪圖等方式定期記錄植物改變的情形。 3. 觀察他人植物生長情形並進行小組成果發表分享與提問。 4. 各組繪製海報(包含生長圖)與學習單，並請推派同學發表分享並進行教師講評。	植物生長紀錄表或是自製成長小書1份。	自編學習單
第七週~ 第十三週	7	南科生命力(1)	(自)po-IV-1 能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境中，進行各種有計畫地觀察。 (自)pc-IV-2 能利用口語、影像(例如：攝影、錄影)、文字與圖案、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型	南科生物之間有交互作用及生命力。	1. 觀察南科校園植物的生命力。 2. 表達南科生物之交互關係。 3. 參與小組校園植物觀察活動並表達個人想法。	1. 以圖像、文字紀錄所觀察、探索之校園植物。 2. 植物資料搜尋 3. 資料整理與報告。	1. 校園植物圖說資料1份。	自編學習單

C6-1 彈性學習課程計畫(第一類)

			<p>或經教師認可後以報告或新媒體形式表達完整之探究過程、發現與成果、價值、限制和主張等。視需要，並能摘要描述主要過程、發現和可能的運用。</p> <p>(綜)2b-IV-1 參與團體活動，與他人有效溝通與合作，並負責完成分內工作。</p>				
第十四週~第二十週	7	南科生命力 (2)	<p>(自)po-IV-1 能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，進行各種有計畫的觀察，進而能察覺問題。</p> <p>(自)pc-IV-2 能利用口語、影像(例如：攝影、錄影)、文字與圖案、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型或經教師認可後以報告或新媒體形式表達完整之探究過程、發現與成果、價值、限制和主張等。視需要，並能摘要描述主要過程、發</p>	南科生物之空間有交互作用及生命力。	<p>1. 觀察南科校園動物生命力。</p> <p>2. 表達南科生物之交互關係。</p> <p>3. 參與小組校園動物觀察活動並表達個人想法。</p>	<p>1. 以圖像、文字紀錄所觀察、探索之校園動物。</p> <p>2. 動物資料搜尋</p> <p>3. 資料整理與報告。</p>	<p>動物創造設計部學習單 1份。</p> <p>自編學習單</p>

C6-1 彈性學習課程計畫(第一類)

			現和可能的運用。 (藝)表 2-IV-3 能運用適當的語彙，明確表達、解析及評價自己與他人的作品。 (綜)2b-IV-1 參與團體活動，與他人有效溝通與合作，並負責完成分內工作。				
--	--	--	--	--	--	--	--

◎教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。

◎依據「學習表現」之動詞來具體規劃符應「學習活動」之流程，僅需敘明相關學習表現動詞之學習活動即可。