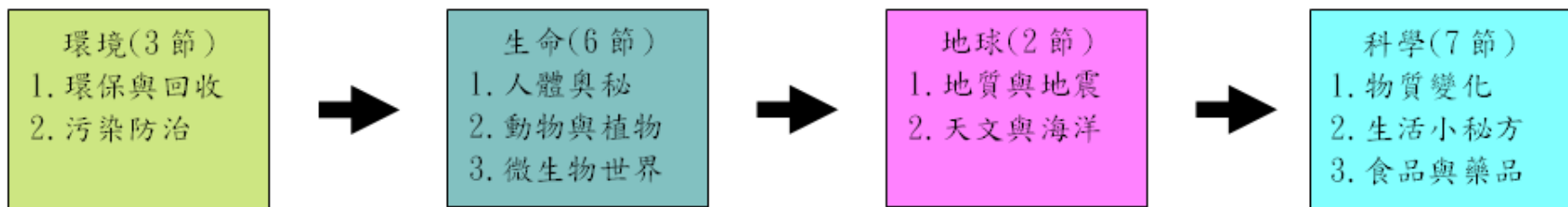


學習主題名稱 (中系統)	正面解讀・逆向思考	實施年級 (班級組別)	八年級	教學節數	本學期共(18)節
彈性學習課程 四類規範	1. <b>統整性探究課程</b> ( <b>主題</b> <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題)				
設計理念	透過科普主題，培養學生認識各領域的科學新知				
本教育階段 總綱核心素養 或校訂素養	自-J-C3 透過環境相關議題的學習，能了解全球自然環境具有差異性與互動性，並能發展出自我文化認同與身為地球公民的價值觀。 自-J-B1 能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學運算等方法，整理自然科學資訊或數據，並利用口語、影像、文字與圖案、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等，表達探究之過程、發現與成果、價值和限制等。 自-J-B3 透過欣賞山川大地、風雲雨露、河海大洋、日月星辰，體驗自然與生命之美。 數-J-A3 具備識別現實生活問題和數學的關聯的能力，可從多元、彈性角度擬訂問題解決計畫，並能將問題解答轉化於真實世界 科-J-C1 理解科技與人文議題，培養科技發展衍生之守法觀念與公民意識。科-J-B2理解資訊與科技的基本原理，具備媒體識讀的能力，並能了解人與科技、資訊、媒體的互動關係。				
課程目標	增進學生對科學相關領域的知識整合與討論分析				
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>	<div><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 type="checkbox"/>綜合活動 <input type="checkbox"/>健康與體育   <input type="checkbox"/>生活課程   <input checked="" type="checkbox"/>科技   <input type="checkbox"/>科技融入參考指引</div> <div><input checked="" 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 type="checkbox"/>生命教育   <input type="checkbox"/>法治教育   <input checked="" type="checkbox"/>科技教育   <input type="checkbox"/>資訊教育   <input checked="" type="checkbox"/>能源教育 <input checked="" type="checkbox"/>安全教育   <input checked="" type="checkbox"/>防災教育   <input checked="" 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</div>				
表現任務 <small>須說明引導基準：學生 要完成的細節說明</small>	1. 學生對科普文章的閱讀與理解 2. 分析各類別科普文章的影響層面 3. 各小組觀看相關影片與進行討論				
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)					



教學期程	節數	單元與活動 名稱	學習表現 <small>校訂或相關領域與 參考指引或 議題實質內涵</small>	學習內容 <small>(校訂)</small>	學習目標	學習活動 <small>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</small>	學習評量	自編自選教材 或學習單
W1~W3	3	1. 海洋酸民 2. 流浪貓狗 3. 除汙妙方	1. 對於有關科學發現的報導，甚至權威的解釋，能抱持懷疑的態度，評估其推論的證據是否充分且可信賴。 2. 察覺到科學的觀察、測量和方法是否具有正當性，是受到社會共同建構的標準所規範。	Lb-IV-3 人類可採取行動來維持生物的生存環境，使生物能在自然環境中生長、繁殖、交互作用，以維持生態平衡。	1. 探索科學、技術及社會的互動關係	1. 閱讀科普文章 2. 觀看海洋污染的影片 3. 觀看流浪動物的影片 4. 搜索大掃除的清潔影片	舉例大掃除的清潔用品之成分	學習單
W4~W9	6	1. 聞聲-以肺當耳 2. 流感疫苗 3. 快樂缺氧 4. 我的肺壞掉	1. 能將所習得的知識正確的連結到所觀察到的自然現象及實驗數據，並	La-IV-1 隨著生物間、生物與環境間的交互作用，生態系	1. 探討生物間交互作用 2. 認識動植	1. 閱讀科普文章 2. 觀看介紹疫苗的影片 3. 觀看生理構造的影片 (心肺、健身、大腦發育)	1. 舉例常見疫苗 2. 討論國中健身迷思	學習單

C6-1 彈性學習課程計畫(第一類-原版)

		<p>了</p> <p>5. 思覺失調</p> <p>6. 乳清蛋白長肌肉</p>	<p>推論出其中的關聯</p> <p>2. 進而運用習得的知識來解釋自己論點的正确性。</p>	<p>中的結構會隨時間改變，形成演替現象。</p> <p>Lb-IV-2</p> <p>人類活動會改變環境，也可能影響其他生物的生存。</p> <p>Lb-IV-3</p> <p>人類可採取行動來維持生物的生存環境，使生物能在自然環境中生長、繁殖、交互作用，以維持生態平衡。</p>	<p>物體的構造與功能</p>			
W10~W11	2	<p>1. 海床下的地質結構</p> <p>2. 伽利略窺月</p>	<p>1. 培養探究能力與建立科學的態度與本質。</p> <p>2. 養成應用科學思考與探究的習慣。</p>	<p>Ed-IV-1</p> <p>星系是組成宇宙的基本單位。</p> <p>Ed-IV-2</p> <p>我們所在的星系，稱為銀河系，主</p>	<p>1. 探索宇宙與天體</p> <p>2. 觀察地球與太空</p> <p>3. 探索海洋</p>	<p>1. 閱讀科普教材</p> <p>2. 討論地球與天體的運行</p> <p>3. 討論極光的原理和地理位置</p> <p>4. 觀看太陽(恆星)與其他行星的影片</p> <p>5. 討論八大行星的特色</p>	<p>1. 進行閱讀練習</p> <p>2. 畫出太陽系簡略模型</p>	學習單

C6-1 彈性學習課程計畫(第一類-原版)

			3. 能依據已知的自然科學知識與概念，對自己蒐集與分類的科學數據，抱持合理的懷疑態度，並對他人的資訊或報告，提出自己的看法或解釋。	要是由恆星所組成；太陽是銀河系的成員之一。Fb-IV-1 太陽系由太陽和行星組成，行星均繞太陽公轉。 Fb-IV-2 類地行星的環境差異極大。 Fb-IV-4 月相變化具有規律性				
W12~W18	7	1. 超巨大機器人 2. 越吃越 high 3. 香蕉身分證 4. 我們與食的距離 5. 把禮券洗掉了 6. 粉塵爆炸 7. 發酵工藝	1. 能將所習得的知識正確的連結到所觀察到的自然現象及實驗數據，並推論出其中的關聯 2. 進而運用習得的知識來解釋自己論點的正確性。 3. 培養科學探	1. 反應速率 2. 尺度大小 3. 常見反應	1. 強化實驗安全 2. 探索物質特性 3. 學習生活中的事件原理	1. 閱讀科普文章 2. 觀看新聞報導食安問題 3. 觀看生活事件的短片	1. 舉例生活物品的認證標章 2. 舉例常見小物但其安全或標示不和格	學習單

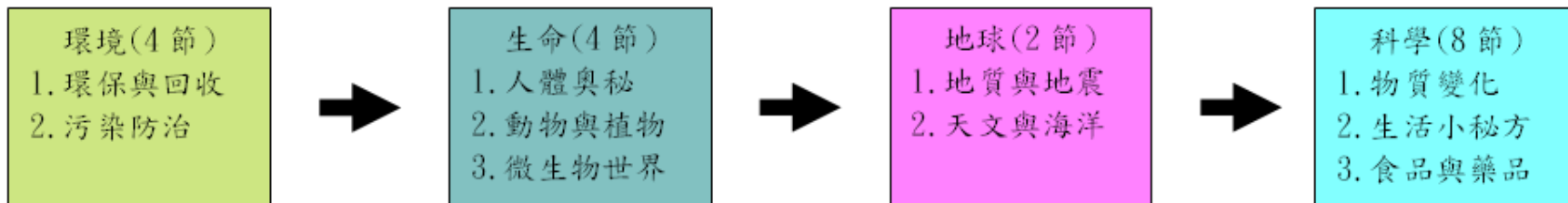
C6-1 彈性學習課程計畫(第一類-原版)

			究的興趣，養成 應用科學思考 與探究的習 慣，分辨科學知 識的確定性和 持久性，會因科 學研究的時空 背景不同而有 所變化。					
--	--	--	--	--	--	--	--	--

- ◎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。

## 臺南市私立安南區瀛海高級中學 114 學年度(第二學期)八年級彈性學習 正面解讀・逆向思考 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)	正面解讀・逆向思考	實施年級 (班級組別)	八年級	教學節數	本學期共(18)節
彈性學習課程 四類規範	1. <b>統整性探究課程</b> ( <b>主題</b> <input type="checkbox"/> 專題 <input type="checkbox"/> 議題)				
設計理念	透過科普主題，培養學生認識各領域的科學新知				
本教育階段 總綱核心素養 或校訂素養	自-J-C3 透過環境相關議題的學習，能了解全球自然環境具有差異性與互動性，並能發展出自我文化認同與身為地球公民的價值觀。 自-J-B1 能分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學運算等方法，整理自然科學資訊或數據，並利用口語、影像、文字與圖案、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等，表達探究之過程、發現與成果、價值和限制等。 自-J-B3 透過欣賞山川大地、風雲雨露、河海大洋、日月星辰，體驗自然與生命之美。 數-J-A3 具備識別現實生活問題和數學的關聯的能力，可從多元、彈性角度擬訂問題解決計畫，並能將問題解答轉化於真實世界 科-J-C1 理解科技與人文議題，培養科技發展衍生之守法觀念與公民意識。科-J-B2理解資訊與科技的基本原理，具備媒體識讀的能力，並能了解人與科技、資訊、媒體的互動關係。				
課程目標	增進學生對科學相關領域的知識整合與討論分析				
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>	<div><div><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 type="checkbox"/>綜合活動 <input type="checkbox"/>健康與體育   <input type="checkbox"/>生活課程   <input checked="" type="checkbox"/>科技   <input type="checkbox"/>科技融入參考指引</div><div><input checked="" 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 type="checkbox"/>生命教育   <input type="checkbox"/>法治教育   <input checked="" type="checkbox"/>科技教育   <input type="checkbox"/>資訊教育   <input checked="" type="checkbox"/>能源教育 <input checked="" type="checkbox"/>安全教育   <input checked="" type="checkbox"/>防災教育   <input checked="" 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</div></div>				
表現任務 <small>須說明引導基準：學 生要完成的細節說明</small>	1. 學生對科普文章的閱讀與理解 2. 分析各類別科普文章的影響層面 3. 各小組觀看相關影片與進行討論				
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)					



教學期程	節數	單元與活動 名稱	學習表現 <small>校訂或相關領域與 參考指引或 議題實質內涵</small>	學習內容 <small>(校訂)</small>	學習目標	學習活動 <small>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</small>	學習評量	自編自選教材 或學習單
W1~W4	4	1. 吃塑膠的細菌 2. 全球暖化 3. 碳捕捉技術 4. 酸雨	1. 對於有關科學發現的報導，甚至權威的解釋，能抱持懷疑的態度，評估其推論的證據是否充分且可信賴。 2. 察覺到科學的觀察、測量和方法是否具有正當性，是受到社會共同建構的標準所規範。	Lb-IV-3 人類可採取行動來維持生物的生存環境，使生物能在自然環境中生長、繁殖、交互作用，以維持生態平衡。	1. 探索科學、技術及社會的互動關係	1. 閱讀科普文章 2. 認識塑膠污染 3. 觀看酸雨的相關影片	1. 舉例塑膠微粒的危害 2. 舉例 CO <sub>2</sub> 過量的危害	學習單
W5~W8	4	1. 櫻花的鋸齒葉子 2. 植物的生長策略 3. 蘭花的保水	1. 能將所習得的知識正確的連結到所觀察到的自然現象及實驗數據，並	La-IV-1 隨著生物間、生物與環境間的交互作用，生態系	1. 探討生物間交互作用 2. 認識動植	1. 閱讀科普文章 2. 觀看植物特色的相關影片 3. 觀看細胞起源的相關影片	1. 繪製細胞模型 2. 製作葉脈標本	學習單

C6-1 彈性學習課程計畫(第一類-原版)

		秘訣 4. 洛基索爾	推論出其中的 關聯 2. 進而運用習 得的知識來解 釋自己論點的 正確性。	中的結構會 隨時間改 變，形成演 替現象。 Lb-IV-2 人類活動會 改變環境， 也可能影響 其他生物 的生存。 Lb-IV-3 人類可採取 行動來維持 生物的生存 環境，使 生物能在自 然環境中生 長、繁殖、 交互作用， 以維持生態 平衡。	物體的構造 與功能			
W9~W10	2	1. 洞察號在火 星 2. 還能怎樣	1. 培養探究能 力與建立科學 的態度與本質。  2. 養成應用科 學思考與探究 的習慣。	Ed-IV-1 星系是組成 宇宙的基本 單位。 Ed-IV-2 我們所在的 星系，稱為 銀河系，主	1. 探索綠能 2. 觀察地球 與太空 3. 探索能源 的運用	1. 閱讀科普教材 2. 討論太陽系模型 3. 討論台灣的綠能 4. 觀看國際綠能的運用	1. 進行閱 讀練習 2. 如何有 效使用冷氣	學習單



			3. 能依據已知的自然科學知識與概念，對自己蒐集與分類的科學數據，抱持合理的懷疑態度，並對他人的資訊或報告，提出自己的看法或解釋。	要是由恆星所組成；太陽是銀河系的成員之一。Fb-IV-1 太陽系由太陽和行星組成，行星均繞太陽公轉。 Fb-IV-2 類地行星的環境差異極大。 Fb-IV-4 月相變化具有規律性				
W11~W18	8	1. 華氏攝氏 2. 湯圓浮起來 3. 蝦仁蚵仔肥美飽滿 4. 眼藥水 5. 重組肉 6. 能量飲 7. 發酵食品 8. 食品添加物	1. 能將所習得的知識正確的連結到所觀察到的自然現象及實驗數據，並推論出其中的關聯 2. 進而運用習得的知識來解釋自己論點的正確性。 3. 培養科學探	1. 反應速率 2. 食品科學 3. 常見反應	1. 強化實驗安全 2. 知道劑量的內涵 3. 善用網路資訊	1. 閱讀科普文章 2. 觀看新聞報導食安問題 3. 觀看食物中毒的案例短片	1. 舉例食品劑量的影響 2. 舉例食物中毒的種類(原因)	學習單

C6-1 彈性學習課程計畫(第一類-原版)

			究的興趣，養成 應用科學思考 與探究的習 慣，分辨科學知 識的確定性和 持久性，會因科 學研究的時空 背景不同而有 所變化。					
--	--	--	--	--	--	--	--	--

- ◎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。