

臺南市立 新營區 新東國民中學 114 學年度(第一學期)八年級彈性學習夜市人生課程計畫

學習主題名稱 (中系統)	夜市人生	實施年級 (班級組別)	八/206-210	教學 節數	本學期共(21)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	· 互動與關聯：探討人與外在環境的關聯性與互動方式。				
本教育階段 總綱核心素養 或議題實質內涵	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互動，並理解數理、美學等基本概念，應用於日常生活中。 J-B3 具備藝術展演的一般知能及表現能力，欣賞各種藝術的風格和價值，並了解美感的特質，認知與表現方式，增進生活的豐富性與美感體驗。 J-C2 具備利他與合群的知能與態度，並培育相互合作及與人和諧互動的素養				
課程目標	學生能透過認識生活中的各項科學原理，理解人與外在環境間的關係與互動情形。				
配合融入之領域 或議題 有勾選的務必出現在 學習表現	☒國語文 ☐英語文 ☐英語文融入參考指引 ☐本土語 ☐數學 ☐社會 ☒自然科學 ☒藝術 ☐綜合活動 ☐健康與體育 ☐生活課程 ☐科技 ☐科技融入參考指引 ☐性別平等教育 ☐人權教育 ☐環境教育 ☐海洋教育 ☐品德教育 ☐生命教育 ☐法治教育 ☐科技教育 ☐資訊教育 ☐能源教育 ☐安全教育 ☐防災教育 ☒閱讀素養 ☐多元文化教育 ☒生涯規劃教育 ☒家庭教育 ☐原住民教育 ☐戶外教育 ☐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	· 將學習單完成後，辦理成果發表會。(含動態展演、靜態展示)				
課程架構脈絡(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)					
論斤論兩 (3) 天平設計 ➡ 來杯紅茶吧 (3) 濃度概念 與生活 ➡ 水晶音樂 (3) 樂音三要 素 ➡ 皮影戲 (3) 光的直進 性 ➡ 探索天氣瓶 (3) 溫度測量 ➡ Diy暖暖包 (3) 溫度與熱 ➡ 遇見門德 烈夫 (4) 元素週期表					

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程)

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	學習評量	自選自編教材 或學習單
- 每個單元與活動，可能幾週是同一個主題。 - 建議各子題節數不宜過多，以利學習的浸潤及深化。 - 教學期程敘明週次或日期時間起訖。		- 取課程架構脈絡中的單元子題，脈絡代表的是主題發展有系統邏輯與次序性。 - 本學期課程包含的幾個單元或活動名稱。	- 學習表現可從該學習階段相關領域或參考指引或議題實質內涵的學習表現擷取。 - 請完整複製，與本課程如無相涉，請以雙刪除線劃記。	- 依照學習目標自訂學習內容宜自行發展本課程期望學生學習到認知、技能與態度的相關知識(新知識)。 - 主要以名詞呈現。	運用學習表現動作性質的字詞做為參考「動詞」，結合學習內容(名詞)，以完整句子串連敘寫。	- 與學習目標、學習內容緊密連結，設計活動及流程。 - 以目標動詞為主，概略描述相關內容、方法策略、學習鷹架、表單工具等如何結合。 無須詳案僅關鍵提問或引導即可 舉例： 一、教師之關鍵提問或引導： 1. 中途島信通翁肚子的垃圾跟我有關係嗎？ 2. 早餐買的是食物還是買垃圾？ ... 二、學生之學習策略： 運用 ORID 與四學完成學習任務：觀察學習影片中的訊息自行完成觀察與心得表(自學)、分組討論(共學、互學、導學) ...	- 針對其學習內容與學習活動用何證據檢視學習目標的達成？ - 說明評量內容(知識的應用、能力的運用、表達的方式)，並確認是否符合應學習目標 - 用何工具/形式、希望看到何種表現	- 與學生的學習活動、學習評量相關所設計上課內容的素材或學習單 - 用何素材或教學資源呈現學習表現與達成學習目標。
第一週~第三週	3	論斤論兩	自 tr-IV-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，並推論其中的關聯，進而運用習得的知識來解釋自己論點的正確性。 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	1、天平的基本原理 口語及輔助性溝通符號	運用所學設計天平，並詮釋自己的設計理念。	1、介紹古早天平。 2、創意天平設計。 解說創意天平設計概念。	1、發表創意天平設計理念。 評估學習歷程的表現與紀錄。	自編「論斤論兩」教材

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程)

			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、限制與主張等。 視需要，並能摘要描述主要過程、發現和可能的運用。 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。					
第四週~第六週	3	來杯紅茶吧!	自 tr-IV-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，並推論其中的關聯， 進而運用習得的知識來解釋自己論點的正确性。 自 ai-IV-2 透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。 海 J17 了解海洋非生物資源之種類與應用。	1、濃度、溶解、結晶的概念 海洋資源	1、聯結濃度概念與生活的關係。 了解海洋非生物資源。	1、預測並實作兩杯紅茶溶解黑糖的狀況。 2、「客製化」、「標準化」紅茶的濃度要求表。 3、欣賞「被遺忘的台灣-鹽來如此」短片。 以「大海裡的恩賜-食鹽」學習單為作業，讓學生進行反饋。	1、完成糖度預測及濃度要求學習單。 2、完成「大海裡的恩賜-食鹽」學習單。 評估學習歷程的表現與紀錄。	1、自編「來杯紅茶吧！」教材與學習單 2、網路影片資源：「被遺忘的台灣-鹽來如此」 【Youtube】
第七週~第九週	3	水晶音樂	自 tr-IV-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，並推論其中的關聯， 進而運用習得的知識來解釋自己論點的正确性。 自 ai-IV-1 動手實作解決問題或驗證自己想法，重而獲得成就感。	1、樂音三要素 樂器的發音原理	理解樂器的發音原理並實際運用。	1、觀察水位與聲音頻率之關係。 2、練習簡單的曲子，增加其趣味性及熟稔度。 3、了解敲擊與用嘴巴吹，其發出聲音之不同處。 4、發表並欣賞各組的樂曲。 填答學習單。	1、完成探索聲音的世界學習單。 2、發表樂曲 評估學習歷程的表現與紀錄。	自編「水晶音樂」教材與學習單

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程)

			音 1-IV-1 能理解音樂符號並回應指揮，進行歌曲及演奏，展現音樂美感意識					
第十週~第十二週	3	皮影戲	自 tr-IV-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，並推論其中的關聯，進而運用習得的知識來解釋自己論點的正确性。 自 ai-IV-1 動手實作解決問題或驗證自己想法，重而獲得成就感。 國 2-IV-1 掌握生活情境，適切表情達意，分享自身經驗。 表 1-IV-1 能運用特定元素、形式、技巧與肢體語彙表現想法，發展多元能力，並在劇場中呈現。 表 2-IV-2 能體認各種表演藝術發展脈絡、文化內涵及代表人物。 家 J5 了解與家人溝通互動及相互支持的適切方式。	1、光的直進性 2、修辭 3、劇場表現原理 家人關係	1、觀察光的直進性與生活的關聯。 運用所學進行戲劇創作與展演。	1、觀看皮影戲。 2、分組發想「我的家庭」皮影戲戲劇內容。 3、製作戲偶，排練戲劇。 4、「我的家庭」皮影戲展演。 填答學習單。	1、完成就是這個光學習單。 2、完成「我的家庭」皮影戲展演。 評估學習歷程的表現與紀錄。	自編「皮影戲」教材與學習單
第十三週~第十五週	3	探索天氣瓶	自 tr-IV-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，並推論其中的關聯，進而運用習	1、溫度的測量 2、修辭 3、平面設計基礎 4、口語及	1、觀察溫度測量與生活的聯結。 多元分享並推銷設計的理念。	1、瞭解測量溫度與預測氣候的方法。 2、瞭解天氣瓶的歷史。 3、分組製作天氣瓶。 發想、設計並分享天氣瓶廣告文宣。	1、完成天氣瓶並進行成果展示。 2、廣告文	自編「探索天氣瓶」教材

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程)

			得的知識來解釋自己論點的正确性。 自 ai-IV-1 動手實作解決問題或驗證自己想法，重而獲得成就感。 自 ai-IV-2 透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。 國 2-IV-5 視不同情境，進行報告、評論、演說及辯論。 視 3-IV-3 能應用設計思考及藝術知能，因應生活情境尋求解決方案。 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。 涯 J7 學習蒐集與分析工作/教育環境的資料。	輔助性 溝通符 號 職業與環境			宣 評 比。 評估學習歷程的表現與紀錄。	
第十六週~第十八週	3	Diy 暖暖包	自 tr-IV-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，並推論其中的關聯，進而運用習得的知識來解釋自己論點的正确性。 自 ai-IV-1 動手實作解決問題或驗證自己想法，重而獲得成就感。 自 ai-IV-2 透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。 國 2-IV-5 視不同情境，進行報告、	1、溫度與熱 2、修辭 3、平面設計基礎 4、口語及輔助性溝通符號 職業與環境	1、觀察溫度與熱在生活上的應用。 多元分享並推銷設計的理念。	1、討論暖暖包的發熱原理。 2、分組製作暖暖包。 發想、設計並分享暖暖瓶廣告文宣。	1、完成自製暖暖包並進行成果展示。 2、廣告文宣 評 比。 評估學習歷程的表現與紀錄。	自編「Diy 暖暖包」教材

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程)

			評論、演說及辯論。 視 3-IV-3 能應用設計思考及藝術知能，因應生活情境尋求解決方案。 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。 涯 J7 學習蒐集與分析工作/教育環境的資料。					
第十九週~第二十一週	3	遇見門德烈夫	自 tr-IV-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，並推論其中的關聯，進而運用習得的知識來解釋自己論點的正确性。 自 ai-IV-2 透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。 自 ah-IV-2 應用所學到的科學知識與科學探究方法，幫助自己做出最佳的決定。 國 2-IV-5 視不同情境，進行報告、評論、演說及辯論。 視 3-IV-3 能應用設計思考及藝術知能，因應生活情境尋求解決方案。 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。 涯 J7 學習蒐集與	1、元素週期表 2、修辭 3、平面設計基礎 4、口語及輔助性溝通符號 職業與環境	1、發現元素週期表的規律與特色。 多元分享並推銷設計的理念。	1、熟悉「遇見門德烈夫」桌遊規則。 2、實際進行「遇見門德烈夫」桌遊。 3、討論致勝的可能竅門。 發想、設計並分享「遇見門德烈夫」桌遊廣告文宣。	1、量化「遇見門德烈夫」桌遊致勝竅門的多樣性與可行性後進行積分比較。 2、廣告文宣評比。 評估學習歷程的表現與紀錄。	自製「遇見門德烈夫」桌遊

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程)

			分析工作/教育環境的資料。					
--	--	--	---------------	--	--	--	--	--

◎教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。

臺南市立 新營區 新東國民中學 114 學年度(第二學期)八年級彈性學習夜市人生課程計畫

學習主題名稱 (中系統)	夜市人生	實施年級 (班級組別)	八/206-210	教學節數	本學期共(20)節
彈性學習課程	■統整性探究課程 (■主題□專題□議題)				
設計理念	互動與關聯：探討人與外在環境的關聯性與互動方式。				
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互動，並理解數理、美學等基本概念，應用於日常生活中。 J-B3 具備藝術表現能力，欣賞各種藝術的風格和價值，並了解美感的特質與表現方式，增進生活的豐富性與美感體驗。 J-C2 具備合群的知能與態度，並培育相互合作及與人和諧互動的素養				
課程目標	學生能透過認識生活中的各項科學原理，理解人與外在環境間的關係與互動情形。				
配合融入之領域 或議題 有勾選的務必出現在 學習表現	■國語文 □英語文 □英語文融入參考指引 □本土語 □數學 □社會 ■自然科學 ■藝術 □綜合活動 □健康與體育 □生活課程 □科技 □科技融入參考指引				□性別平等教育 □人權教育 □環境教育 □海洋教育 □品德教育 □生命教育 □法治教育 □科技教育 □資訊教育 □能源教育 □安全教育 □防災教育 ■閱讀素養 □多元文化教育 ■生涯規劃教育 □家庭教育 □原住民教育 □戶外教育 □國際教育

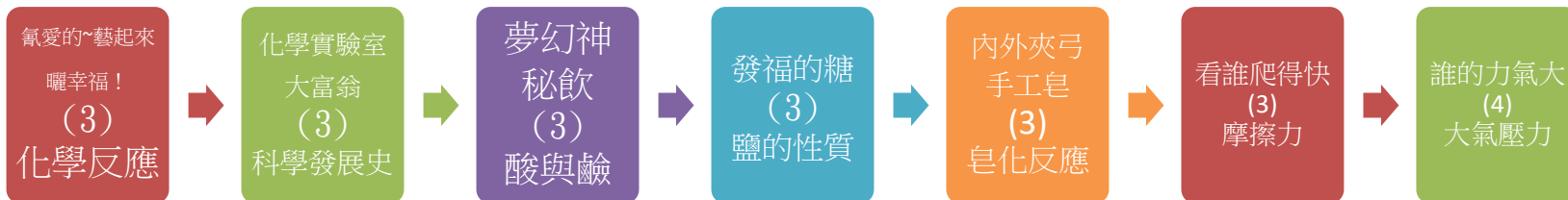
將學習單完成後，辦理成果發表會。(含動態展演、靜態展示)

總結性

表現任務

須說明引導基準：學生要完成的細節說明

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 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	學習評量	自選自編教材 或學習單
第一週~第三週	2	氩愛的~藝起來 曬幸福!	自 tr-IV-1 能將所習得的知識正確的連結到所觀察到的自然現象，並推論其中的關聯。 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、模型或經教師認可後以報告形式表達完整之探究過程、發現與成果、價值、限制與主張等。 自 ai-IV-1 動手實作解決問題或驗證自己想法，重而獲得成就感。	1、化學反應 2、修辭 3、平面設計基礎 4、口語及輔助性溝通符號 職業與環境	1、觀察化學反應在生活上的應用。 多元分享並推銷設計的理念。	1、作品欣賞：「美術館公園」藍曬圖。 2、學習並瞭解負片後像的概念。 3、完成藍曬圖實驗。 4、分組討論氩版顯影的原理與顏色變化並上台報告。 5、分享自己的藍曬圖。 設計並分享藍曬圖實驗活動的廣告文宣。	1、完成藍曬圖並進行成果展示。 2、廣告文宣評比。 評估學習歷程的表現與紀錄。	自編「氩愛的~藝起來曬幸福!」教材

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程)

			自 ai-IV-2 透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。 國 2-IV-5 視不同情境，進行報告、評論。 視 3-IV-3 能應用設計思考及藝術知能，因應生活情境尋求解決方案。 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。 涯 J7 學習蒐集與分析工作/教育環境的資料。					
第四週~第六週	3	化學實驗室大富翁	自 tr-IV-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，並推論其中的關聯，進而運用習得的知識來解釋自己論點的正確性。 自 ai-IV-2 透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。 自 ah-IV-2 應用所學到的科學知識與科學探究方法，幫助自己做出最佳的決定。 國 2-IV-5 視不同情境，進行報告、評論。 視 3-IV-3 能應用設計思考及藝術知能，因應生活情境尋求解決方案。	1、科學發展史 2、修辭 3、平面設計基礎 4、口語及輔助性溝通符號 職業與環境	1、聯結科學發展史與生活。 多元分享並推銷設計的理念。	1、熟悉「化學實驗室大富翁」桌遊規則。 2、實際進行「化學實驗室大富翁」桌遊。 3、討論致勝的可能竅門。 發想、設計並分享「化學實驗室大富翁」桌遊廣告文宣。	1、量化學實驗室大富翁」桌遊致勝的多元性與可行性後進行積分比較。 2、廣告文宣評比。 評估學習歷程的表現與紀錄。	自製「化學實驗室大富翁」桌遊

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程)

			閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。 涯 J7 學習蒐集與分析工作/環境的資料。					
第七週~第九週	3	夢幻神秘飲	自 tr-IV-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，並推論其中的關聯。 自 ai-IV-1 動手實作解決問題或驗證自己想法，重而獲得成就感。 自 ai-IV-2 透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。 國 2-IV-5 視不同情境，進行報告、評論。 視 3-IV-3 能應用設計思考及藝術知能，因應生活情境尋求解決方案。 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法 涯 J7 學習蒐集與分析工作/教育環境的資料。	1、酸與鹼 2、修辭 3、平面設計基礎 4、口語及輔助性溝通符號 5、職業與環境	1、觀察酸與鹼在生活中的應用。 多元分享並推銷設計的理念。	1、測試並記錄不同酸鹼濃度下，酸鹼指示劑的變色情形。 2、觀察不同的酸鹼值液體加入蝶豆花汁，顏色有什麼變化？ 3、分組製作神秘飲。 4、發想、設計並分享神秘飲廣告文宣。	1、完成神秘飲並進行成果展示。 2、廣告文宣評比。 3、評估學習歷程的表現與紀錄。	1、自編「夢幻神秘飲」教材 網路影片資源：自製夢幻飲品—冰涼蝶豆花神秘飲【LIS實驗室】
第十週~第十二週	3	發福的糖	自 tr-IV-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，並推論其中的關聯。 自 ai-IV-1 動手實作解決問題或驗證	1、鹽的性質 2、修辭 3、平面設計基礎 4、口語及輔助性溝通符	1、觀察鹽的性質與生活的關聯。 多元分享並推銷設計的理念。	1、觀看介紹極糖的影片。 2、分組實作發福的糖 發想、設計並分享發福的糖廣告文宣。	1、完成發福的糖並進行成果展示。 2、廣告文宣評比。	1、自編「發福的糖」教材 網路影片資源：在實驗室如何製作膨糖【Youtube】

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程)

			自己想法，重而獲得成就感。 自 ai-IV-2 透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。 國 2-IV-5 視不同情境，進行報告、評論。 視 3-IV-3 能應用設計思考及藝術知能，因應生活情境尋求解決方案。 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法 涯 J7 學習蒐集與分析工作/教育環境的資料。	號 職業與環境			評估學習歷程的表現與紀錄。	
第十三週~第十五週	3	內外夾弓手工皂	自 tr-IV-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，並推論其中的關聯。 自 ai-IV-1 動手實作解決問題或驗證自己想法，重而獲得成就感。 自 ai-IV-2 透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。 國 2-IV-5 視不同情境，進行報告、評論。 視 3-IV-3 能應用設計思考及藝術知能，因應生活情境尋求解決方案。 閱 J10 主動尋求多	1、皂化反應 2、修辭 3、平面設計基礎 4、口語及輔助性溝通符號 號 職業與環境	1、觀察皂化反應在生活上的應用。 多元分享並推銷設計的理念。	1、分組實作手工皂。 2、觀察皂化過程並完成學習單。 發想、設計並分享「自製手工皂」活動的廣告文宣。	1、完成手工皂並進行成果展示。 2、完成皂化弄人學習單 3、廣告文評比。 4、評估學習歷程的表現與紀錄。	自編「內外夾弓手工皂」教材與學習單(製作流程參考主婦聯盟環境保護基金會)

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程)

			元的詮釋，並試著 表達自己的想法 涯 J7 學習蒐集與 分析工作/教育環 境的資料。					
第十六週~ 第十八週	3	看誰爬得快	自 tr-IV-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，並推論其中的 關聯，進而運用習 得的知識來解釋自 己論點的正確性。 自 pc-IV-2 能利用 口語、文字與圖 案、繪圖或實物、 科學名詞、數學公 式、模型或經教師 認可後以報告形式 表達完整之探究過 程、發現與成果、 價值、限制與主張 等。 自 ai-IV-2 透過與 同儕的討論，分享 科學發現的樂趣。 自 ah-IV-2 應用所 學到的科學知識與 科學探究方法，幫 助自己做出最佳的 決定。 國 2-IV-5 視不同 情境，進行報告、 評論、演說及辯 論。 視 3-IV-3 能應用 設計思考及藝術知 能，因應生活情境 尋求解決方案。 閱 J10 主動尋求	1、 摩擦力 2、 修辭 3、 平面設 計基礎 口語及輔助 性溝通符號	觀察、推論摩擦 力的變因並分享 發現的成果。	1、 學習紙片組製作技巧。 2、 分組討論，比較不同材質與折法之紙片 組摩擦力大小，並繪製比較海報。 3、 各組選出最佳紙片組進行小組競賽。 各組上台分享海報內容。	1、 競賽成 績與小 組海報 製作評 分。 評估學習歷 程的表現與 紀錄。	自編「看誰爬得快」 教材(參考中教大科學 遊戲實驗室網站內容)

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程)

第十九週~ 第二十一週			多元的詮釋，並試著表達自己的想法。					
	3	誰的力氣大	自 pc-IV-2 能利用口語、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、限制與主張等。 自 ai-IV-1 動手實作解決問題或驗證自己想法，重而獲得成就感。 自 ai-IV-2 透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。 國 2-IV-5 視不同情境，進行報告、評論。 視 3-IV-3 能應用設計思考及藝術知能，因應生活情境尋求解決方案。 閱 J10 主動尋求多元的詮釋，並試著表達自己的想法。	1、大氣壓力 2、修辭 3、平面設計基礎 口語及輔助性溝通符號	1、觀察大氣壓力在生活中的具體表現並探究變因。 分享觀察與研究的成果。	1、分組實作，收集金屬罐，比較金屬罐材質的差異 2、探討壓扁金屬罐的方式，並將結果繪製成海報。 各組上台分享海報內容。	1、針對小組海報製作與發表進行評分。 評估學習歷程的表現與紀錄。	自編「誰的力氣大」教材

◎教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。

C6-1 彈性學習課程計畫(統整性主題/專題/議題探究課程)