

臺南市立東山區東原國民中學113學年度第一學期二年級彈性學習科學面課程計畫(■普通班□特教班)

課程名稱	科普閱讀	實施年級 (班級組別)	二年級	教學 節數	一學期共(18)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) 2. □社團活動與技藝課程(□社團活動□技藝課程) 3. □特殊需求領域課程 身障類:□生活管理□社會技巧□學習策略□職業教育□溝通訓練□點字□定向行動□功能性動作訓練□輔助科技運用 資優類:□創造力□領導才能□情意發展□獨立發展 其他類:□藝術才能班及體育班專門課程 4. □其他類課程 □本土語文/新住民語文□服務學習□戶外教育□班際或校際交流□自治活動□班級輔導□學生自主學習□領域補救教學					
設計理念	能應用科學知識、方法與態度於日常生活當中。					
本教育階段 總綱核心 素養 或校訂素 養	J-A3 具備從日常生活經驗中找出問題，並能根據問題特性、資源等因素，善用生活週遭的物品、器材儀器、科技設備及資源，規劃自然科學探究活動。 J-C2 透過合作學習，發展與同儕溝通、共同參與、共同執行及共同發掘科學相關知識與問題解決的能力。					
課程目標	1. 學生能善用地農產並加工處理。 2. 學生能彼此溝通分享，進而了解操作在地產物的加工方式。 3. 學生能欣賞文創商品的藝術內涵，與在地特色及生活經驗結合，提出在地文創商品的特色。					
配合融入之 超學科領域 或議題	■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			□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 □原住民族教育□戶外教育 □國際教育		
表現任務	能閱讀並理解文本，利用歸納、統整等技巧思考和科學有關的議題。					
課程架構脈絡						

C6-1彈性學習課程計畫(新課綱版)

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)	單元目標	學習活動	學習評量 (表現任 務)	自編自 選教材 或學習 單
1-2 週	2	當科學 與閱讀 相遇	(自)ai-IV-3 透過所學到的科學知識和科學 探索的各種方法，解釋自然現 象發生的原因，建立科學學習 的自信心。 (自)ai-IV-2 透過與同儕的討 論，分享科學發現的樂趣。	(國)Ac-IV-3 文句表達的邏輯 與意義。 (自)INa-IV-3 科學的發現與新 能源，及其對生活與社會的影 響。	課程單元延伸閱讀 讀、讀本 介紹引 發興趣	選幾篇科普 閱讀書籍篇 長閱讀	檔案評量 小組分工 口頭發表	學習單
3-6 週	5	閱讀科 學史	(國)1-IV-1 以同理心，聆 聽各項發言，並加以記錄、歸 納。 (國)1-IV-2 依據不同情 境，分辨聲情意涵及表達技 巧，適切回應。 (自)ah-IV-1 對於有關科學發 現的報導，甚至權威的解釋 (例如：報章雜誌的報導或書 本上的解釋)，能抱持懷疑的 態度，評估其推論的證據是否 充分且可信賴。	(國)Ac-IV-3文句表達的邏輯與 意義。 (自)INa-IV-3 科學的發現與新 能源，及其對生活與社會的影 響。	透過閱讀能夠了解 科學是人類經由 探究的過程所形 成的知識。	選幾篇科普 閱讀書籍篇 長閱讀並與 全班分享、 口頭報告讀 書心得	1. 資料分 析 2. 小組討 論 3. 口頭發 表	學習單
7-10 週	5	閱讀科 學家故 事	(國)2-IV-1 掌握生活情 境，適切表情達意，分享自身 經驗。 (國)2-IV-2 有效把握聽聞 內容的邏輯，做出提問或回 饋。 (國)2-IV-3 依理解的內	(國)Ac-IV-3文句表達的邏輯與 意義。 (國)◎Ca-IV-2 各類文本中 表現科技文明演進、生存環境 發展的文化內涵。	能運用科學的技 巧，嘗試思考相 關假設與結論	能歸納、統 整、比較閱 讀並理解文 本內容	1. 檔案評 量 2. 小組討 論 3. 分工與	學習單

C6-1彈性學習課程計畫(新課綱版)

			容，明確表達意見，進行有條理的論辯，並注重言談禮貌。 (自)ai-IV-2 透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。				口頭發表	
11-14週	2	閱讀圖鑑	(自)ai-IV-2 透過與同儕的討論，分享科學發現的樂趣。	(國)Ac-IV-3 文句表達的邏輯與意義。 (自)Bc-IV-3 數據、圖表、圖片、工具列等輔助說明。	能運用科學的技巧，嘗試思考相關假設與結論	能歸納、統整、比較閱讀並理解文本內容	1. 檔案評量 2. 小組討論 3. 分工與口頭發表	學習單
15-18週	4	電影幕後的科學事實	(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、發現和可能的運用	(國)Ac-IV-3 文句表達的邏輯與意義。 (國)Ad-IV-1 篇章的主旨、結構、寓意與分析。 INc-IV-1 宇宙間事、物的規模可以分為微觀尺度及巨觀尺度。	能覺察科學和科技影響我們周遭環境	願意以公民身分討論和餐去科學有關的社會議題或科學想法	1. 檔案評量 2. 小組討論 3. 分工與口頭發表	學習單

◎教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。

◎彈性學習課程之第2及4類規範(社團活動與技藝課程或其他類課程)，如無特定「自編自選教材或學習單」，敘明「無」即可。

◎彈性學習課程之第2類規範(社團活動與技藝課程或其他類課程)，如無相關領域「學習表現」，敘明「無」即可。

臺南市立東原國民中學113學年度第二學期二年級彈性學習科學面課程計畫(■普通班□特教班)

課程名稱	科學辯論	實施年級 (班級組別)	二年級	教學節數	一學期共(18)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) 2. □ 社團活動與技藝課程 (□社團活動□技藝課程) 3. □ 特殊需求領域課程 身障類: □生活管理□社會技巧□學習策略□職業教育□溝通訓練□點字□定向行動□功能性動作訓練□輔助科技運用 資優類: □創造力□領導才能□情意發展□獨立發展 其他類: □藝術才能班及體育班專門課程 4. □ 其他類課程 □本土語文/新住民語文□服務學習□戶外教育□班際或校際交流□自治活動□班級輔導□學生自主學習□領域補救教學				
設計理念	歸納與分析：能應用所學的科學知識與探究方法，進行歸納與分析。				
本教育階段 總綱核心素養 或校訂素養	J-B1能分析歸納、製作圖表使用資訊及數學運算等方式，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。 J-C1從日常學習中主動關心自然環境相關公共議題，尊重生命。				
課程目標	1. 學生能從書刊、網路媒體中，分析歸納，整理自然科學資訊或數據，並用表達探究之發現與成果。 2. 學生能從日常學習中主動關心自然環境相關公共議題，尊重生命。				
配合融入之 超學科領域或議題	■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 □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				
表現任務	學生能依據已知的科學知識概念，對他人的資訊或報告，提出自己的看法或解釋。				

課程架構脈絡								
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)	單元目標	學習活動	學習評量 (表現任務)	自編自選教材 或學習單
1-2週	2	新聞放大鏡	(自)tc-IV-1 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。 (國)1-IV-4 靈活應用科技與資訊，增進聆聽能力，加強互動學習效果。	Bc-IV-1 具邏輯、客觀、理性的說明，如科學知識、產品、環境、制度等說明。 Bc-IV-2 描述、列舉、因果、問題解決、比較、分類、定義等寫作手法。	評估新聞內容	選讀幾篇新聞或文章，與同儕討論並評估其內容是否可信。	檔案評量 小組分工 口頭發表	學習單
3-6週	4	激辯風雲	(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，並推論出其中的關聯，進而運用習得的知識來解釋自己論點的正確性。 (國)1-IV-3 分辨聆聽內容的邏輯性，找出解決問題的方法。	Ac-IV-3 文句表達的邏輯與意義。 ◎Bb-IV-1 自我及人際交流的感受。	聆聽各項發言，並加以記錄、歸納。	觀摩辯論活動，評估何為有利證據或數據。	1. 資料分析 2. 小組討論 3. 口頭發表	學習單
7-12週	6	能源行不行	(自)tc-IV-1 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	Ma-IV-4 各種發電方式與新興的能源科技	有效把握聽聞內容的邏輯，	蒐集資料，支持自己論點，面對他人的論點可	1. 檔案評量 2. 小組討論	學習單

			<p>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。</p> <p>(國)2-IV-1 掌握生活情境，適切表情達意，分享自身經驗。</p>	<p>對社會、經濟、環境及生態的影響。</p> <p>Nc-IV-2 開發任何一種能源都有風險，應依據證據來評估與決策。</p> <p>Bc-IV-2 描述、列舉、因果、問題解決、比較、分類、定義等寫作手法。</p>	<p>做出提問或回饋。</p>	<p>抱持著合理懷疑與建議。</p>	<p>3. 分工與口頭發表</p>	
13-18週	6	辯論大會	<p>(自)tc-IV-1 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。</p> <p>(國)2-IV-3 依理解的內容，明確表達意見，進行有條理的論辯，並注重言談禮貌。</p>	<p>INg-IV-6 新興科技的發展對自然環境的影響。</p> <p>Na-IV-6 人類社會的發展必須建立在保護地球自然環境的基礎上。</p> <p>Bc-IV-3 數據、圖表、圖片、工具列等輔助說明。</p>	<p>能理解同學探究的結果，提出合理而疑問或意見。</p>	<p>蒐集資料，支持自己論點，面對他人的論點可抱持著合理懷疑與建議。</p>	<p>1. 檔案評量</p> <p>2. 小組討論</p> <p>3. 分工與口頭發表</p>	學習單