
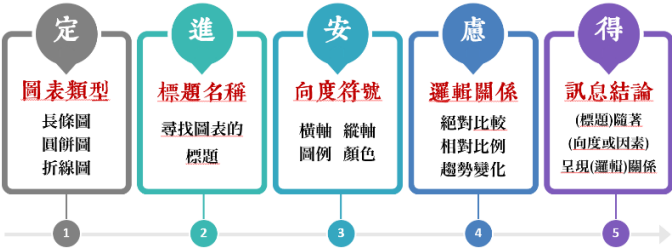




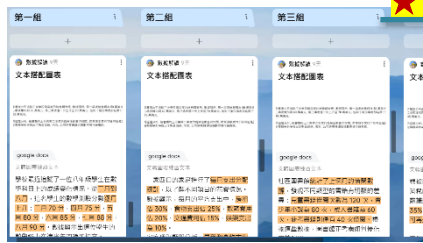
桃園市 龍潭國民中學 閱讀教學活動設計			
適合年級	閱讀教學組： <input type="checkbox"/> 國小：1-3 年級 <input type="checkbox"/> 國小：4-6 年級 <input checked="" type="checkbox"/> 國中：7-9 年級		
參賽者	黃秋琴、黃議葦、劉琦禎		
領域類別	語文領域	學科名稱	國文+校本彈性閱讀課
議題融入	課綱十九項議題：閱讀素養、科技		
單元名稱 (方案主題)	數據說書人——從圖表解讀力到 AI 數據敘事力		
設計理念	<p>在一次非連續性文本課堂中詢問學生：「當你們看到圖表和數據，會怎麼說明或解讀呢？」當下普遍茫然無答；112 年的<u>會考</u>首次將圖表解讀納入寫作題目，全國僅 0.5% 考生取得六級分，這凸顯學生在圖表解讀與描述上的不足。再從<u>趨勢上</u>看，113 年會考的跨領域圖表題型更甚以往。更提醒我們，須系統化進行圖表閱讀的策略引導，以協助學生減少學習焦慮。</p> <p><u>新課綱</u>重視資料解讀與圖表轉譯的能力，這不僅是應試所需，更是現代生活的必備素養。無論是解讀<u>日常生活中</u>的統計圖還是新聞數據，都需扎實的觀察、思考與表達等核心能力來理解與內化。透過圖表解讀教學，我們期望培養學生對現實世界的敏銳觀察力，學會運用數據來理解和詮釋周遭環境。</p> <p>為使課程更加深刻且貼近真實生活，我們結合了問題導向學習 (PBL) 以及近年炙手可熱的「數據敘事 (Data Storytelling)」(數據資料分析、視覺化工具、和說故事能力)，設計出一套以數據敘事力為核心的教學方案。而這個「說故事」能力，並非是我們熟知的故事情節鋪陳，而是借用說故事的方法，來組織數據的分析過程(數據意義)及傳遞數據資訊(讓數據人性化)，讓數據不只有意義，還擁有「溫度」上的情感共鳴。因此，我們在課程中，以<u>情境化的問題</u>作為引導，帶領學生建構圖表閱讀的知識基礎；<u>結合科技工具</u>引導學生逐步掌握數據分析的技巧；並借用<u>三幕劇的概念</u>幫助學生連結思考脈絡；最後運用生成式 AI 將生硬的數據意義，以感性的語言包裝修飾後，再透過<u>視覺化成果表達</u>，將學到的知識轉化為具有溝通力的內容。幫助學生從看懂到看透，培養未來力。</p>		
<p>課程設計概念圖</p> <ul style="list-style-type: none"> 圖表詮釋：步驟化閱讀圖表，看懂表層訊息 (自製口訣)；依循口訣掌握圖表閱讀策略並運用詞類摘要描述數據資訊。 資訊查找：關鍵字+特殊點 發現數據變化的原因 (Chagpt/Padlet)；從圖表標題到影響數據條件查找，解讀數據背後的原因 (九宮格思考法)。 數據敘事：能借用三幕劇概念及邏輯連接詞來進行數據敘事 (OREO 思考法)；三幕劇概念 組織數據觀點 (OREO 思考法)。 傳達力：實踐數據敘事說書人 (Canva/Chagpt)；AI 助力感性化數據敘事及視覺化呈現。 			

學習重點	<p>學習表現</p> <p>1-IV-2 依據不同情境，分辨聲情意涵及表達技巧，適切回應。</p> <p>5-IV-4 應用閱讀策略增進學習效能，整合跨領域知識轉化為解決問題的能力。</p> <p>5-IV-6 運用圖書館(室)、科技工具，蒐集資訊、組織材料，擴充閱讀視野。</p> <p>6-IV-6 運用資訊科技編輯作品，發表個人見解、分享寫作樂趣。</p>	核心素養	<p>國-J-A2 透過欣賞各類文本，培養思辨的能力，並能反思內容主題，應用於日常生活中，有效處理問題。</p> <p>國-J-B2 運用科技、資訊與各類媒體所提供的素材，進行檢索、統整、解釋及省思，並轉化成生活的能力與素養。</p> <p>國-J-C2 在國語文學習情境中，與他人合作學習，增進理解、溝通與包容的能力，在生活中建立友善的人際關係。</p>
學習內容	<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>Bc-IV-3 數據、圖表、圖片、工具列等輔助說明。</p> <p>Be-IV-3 在學習應用方面，以簡報、讀書報告、演講稿、劇本等格式與寫作方法為主。</p>		<p>欲達成之閱讀能力指標</p> <p>■直接提取能力 ■詮釋、整合觀點及訊息能力 ■加入 ePIRLS 指標</p> <p>■直接推論能力 ■檢驗、評估與批判文中內容訊息能力</p>
教學節數	共五節		
學習目標	<p>第一節</p> <p>1-1 使用教師自製讀圖口訣，引導學生逐步解讀圖表的各項要素。</p> <p>1-2 訓練學生從文本中提取數據關鍵詞並選擇合適的圖表類型。</p> <p>1-3 學習運用各種詞性，精確描述圖表中的數據特徵與變化。</p> <p>第二節</p> <p>2-1 掌握九宮格思考法的使用，有系統性地引導解讀圖表中的訊息。</p> <p>2-2 能夠根據數據圖表中的特點進行客觀描述和分析，提出合理的背景推測。</p> <p>2-3 使用描述公式清晰陳述觀察結論。</p> <p>第三節</p> <p>3-1 能熟練使用邏輯連接詞增強數據敘事的連貫性。</p> <p>3-2 能運用三幕劇的概念來呈現數據情境並使用 OREO 結構闡述數據觀點。</p> <p>3-3 能透過小組合作和回饋反思加強數據敘事技巧。</p> <p>第四節—第五節</p> <p>4-1 能摘要數據敘事重點，轉化為簡明清晰的數據解讀與表達能力。</p> <p>4-2 運用生成式 AI 共作，產出具備情感共鳴的數據敘事講稿。</p> <p>4-3 學會運用科技工具製作知識圖卡，直觀呈現數據內容。</p> <p>4-4 能結合數據敘事與視覺化技巧，解決實際問題並提升溝通說服力。</p>		
教材來源	<p>一、使用文本及素材</p> <p>1. 〈閱讀導航-非連續文本〉—翰林版國文第一冊，語文常識二</p> <p>2. 教師自製口訣讀圖練習—會考國文、數學、自然圖表題附圖</p> <p>3. 112 年會考寫作測驗「臺灣民眾最喜愛的影劇類型統計圖表」五級分範文</p> <p>4. Youtube 頻道—「數據實驗室」中的圖表</p> <p>二、策略工具</p> <p>1. 統計圖的閱讀方法—柯華葳主編《閱讀理解策略教學》第五章</p> <p>2. 第二幕概念(轉)—核心衝突：OREO 結構闡述數據觀點</p>		
教學設備	電子白板、Padlet 平台、Kahoot、線上學習單、教學簡報、Chromebook、ChatGPT、Canva。		

教學流程

目標號碼	教學活動步驟	時間	注意事項
<p>第一節</p> <p>圖表裡藏了什麼秘密？</p> <p>一 依循口訣掌握圖表閱讀策略並運用詞類摘要描述數據資訊</p> <p>1-1 使用教師自製讀圖口訣，引導學生逐步解讀圖表的各項要素。</p> <p>1-2 訓練學生從文本中提取數據關鍵詞並選擇合適的圖表類型。</p>	<p>一、準備活動</p> <p>1. 單元學習目標：回顧七上語文常識(二)－「非連續性文本」，及彈性閱讀課單元－「圖表使用時機」的先備知識，結合柯華蕙《閱讀理解策略教學》的「圖表閱讀」基礎，自製讀圖口訣：「定進安慮得」，帶領學生重新識圖解讀，並以詞類描述數據的表層訊息，總結標題與數據關係。</p> <p>2. 引起動機：用 Kahoot 小組搶答，快速回顧學過的圖表種類、數據特點與使用時機。</p>  <p>二、發展活動</p> <p>(一)透過自製口訣，帶領學生步驟化閱讀圖表，並完成 Padlet 讀圖練習</p> <p>1. 引導口訣：「定→進→安→慮→得」</p> <p>步驟 1—定圖表類型：確認圖表類型（以常見長條、圓餅、折線圖為例）。</p> <p>步驟 2—進標題名稱：透過圖表標題抓核心主題</p> <p>步驟 3—安向度符號：辨識圖表的橫軸與縱軸(向度)、圖例或顏色(符號)，獲取圖表的背景訊息。</p> <p>步驟 4—慮邏輯關係：透過圖表類型看出數據的邏輯關係。例如長條圖用在數值比較；折線圖用在趨勢變化；圓餅圖用在比例上的比較關係。</p> <p>步驟 5—得訊息結論：以「○○(標題)隨著○○(向度或因素)呈現○○(邏輯)關係」總結訊息。</p>  <p>2. 小結：練習後請學生思考，當我們使用口訣學會讀圖後，若要從文本中抓取關鍵詞配對圖表，可以考慮口訣當中的哪些步驟呢？—步驟 1、4。</p> <p>(二)閱讀文本擷取關鍵詞，連結圖表的種類與特色</p> <p>1. 從步驟 4 圖表的邏輯關係引導學生，發現文中的數據關鍵詞。關鍵詞幫助理解數據和主題的邏輯關係，同時也能為下一步的數據描述提供線索。</p> <p>2. 教師示範不同圖表類型常見的數據關鍵詞，並畫出範例文本中的數據關鍵詞，連結適合的圖表。</p>	<p>5"</p> <p>10"</p> <p>10"</p>	<p>課堂省思：操作中有察覺步驟 5 中的向度或因素學生較抓不到線索→提醒學生向度的觀察在橫軸及縱軸，透過單位呼應標題的影響因素。</p>  

3. 小組閱讀文本，討論數據關鍵詞並確認圖表。
4. 小組將段落貼於 Padlet 中適合的圖表區段下，並用「醒目」功能標註關鍵詞，驗證圖表對應性。



★ e-PIRLS

★符合數位閱讀
< e-PIRLS >
 核心能力及指標：**整合、組織與呈現**等二大能力。

1-3 學習運用各種詞性，精確描述圖表中的數據特徵與變化。

(三)利用詞類練習描述數據中的表層訊息

以數據關鍵詞為大方向，進一步學習如何根據詞類描述圖表中的數據細節以呈現出特徵與變化。

1. 觀察數據描述對象 **(名詞的運用)**：
 找出標題中的關鍵名詞，如人、事、時、地、物等概念。例如：標題為消費者喜好的購物方式，以「消費者」、「購物方式」等名詞確定焦點。
2. 分析數據邏輯關係 **(形容詞、動詞的運用)**：
 (1) 針長條圖和圓餅圖—**尋找差異**。觀察數值的大小或比例，用形容詞來指出差異。例如：「最多」、「最少」、「主要」、「多數」。
範例：圓餅圖中，消費者的購物方式「網購」比例最高，可描述為「網購佔比最大」。
 (2) 針對折線圖—**觀察數據趨勢**。折線圖中，通過時間軸觀察數據的變動情況，選擇動詞來描述變動的方向或趨勢。例如：「上升」、「下降」、「增加」、「減少」。
範例：觀察到一段時間內的銷量數值上升，可以描述為「銷量上升」。
3. 針對數據具有變動的特性 **(副詞的運用)**：
修飾趨勢動詞：觀察趨勢的劇烈程度，用副詞來修飾動詞，表達變動的速度或強度。例如：「劇烈」、「緩慢」、「穩定」、「略微」。
範例：若銷量線狀陡峭，可描述為「銷量劇烈上升」；線狀平緩，可說「銷量緩慢上升」。
4. 學生將圖表，描述表層訊息，整理到 Padlet 中。

15”



三、綜合活動

1. 教師小結：統整如何運用口訣步驟化讀圖及利用詞類描述數據中的表層訊息。
2. 因各類圖表解讀方式不同，接下來的探究與實作，我們以「youtube 頻道—數據實驗室」的「**長條圖**」做為解讀的主要素材，並請學生先選定有興趣的主題。

★ e-PIRLS

5”

★符合數位閱讀
< e-PIRLS >
 核心能力及指標：**整合、組織與呈現**等二大能力。



第二節

挖出數據背後的意涵—**從圖表標題**

一、準備活動

1. 單元學習目標：從圖表標題與數據的關係思考，能夠辨識圖表標題關鍵字、推測數據背景因素，並能識別數據特殊點後進行網路查證閱讀，最終

到數據觀察，解讀數據變化背後的原因

2-1 掌握九宮格思考法的使用，有系統性地引導解讀圖表中的訊息。

2-2 能夠根據數據圖表中的特點進行客觀描述和分析，提出合理的背景推測。

2-3 使用描述公式陳述觀察結論。

運用描述公式撰寫出完整的觀察結論。

2. 引起動機—透過「螺旋型九宮格思考法」，以垂直思考方式挖掘數據波動的根本原因。小組先整理圖表表層訊息至 Padlet 沙盒，回顧上節內容。

二、發展活動

(一) 擷取圖表標題關鍵字，查找數據變化背景條件

1. 引導學生解讀圖表標題：教師先展示圖表，並強調標題中的關鍵字（例如，時間、主題）。

例如：圖表標題為「2010年至2023年臺灣冰淇淋銷售量變化」，教師解釋如何從標題中推測影響銷售量的可能因素（如：技術、口味等）。

提問：「標題會讓你聯想到哪些影響數據變化的原因？」

2. 學生運用生活經驗推測背景原因：組內討論，列出可能影響圖表數據條件。
3. 運用 AI 進一步查找數據背景：以標題關鍵字為指令（例如：影響冰淇淋銷售量的可能因素），生成相關資訊，檢視是否有疏漏的影響。最後小組將以上三個途徑的思考，整合出內外因素，填入 Padlet 沙盒中。



(二) 觀察圖表數據特殊點並截取圖樣

1. 教師先講解什麼是「特殊點」，並展示圖表說明各種特殊點（如：最高點、最低點、上升趨勢、下降趨勢、轉折點等）。
2. 學生練習描述觀察到的多個特殊點，統整至 Padlet 沙盒中。
3. 小組針對選定的圖表，找出一個有興趣的特殊點，並擷取畫面，將截圖貼入 Padlet 沙盒中。

(三) 上網搜尋圖樣特殊點的具體事件或原因

1. 根據特殊點發生的時間進行搜尋，閱讀相關事件以找出數據變化的原因。

例如：2022 年哈根達斯冰淇淋銷售排名突然下降，直接搜尋「2022_哈根達斯_事件」，得知當年度驗出含有農藥成份。

提問：所以農藥成分和影響數據的背景條件是否有符合？——符合，健康考量。

2. 小組開始進行圖樣特殊點網路資料搜尋與閱讀，並將蒐尋得到的資訊整理至 Padlet 沙盒中。

(四) 運用描述公式寫出觀察結論

1. 引導學生透過前些步驟，描述「**時間對象 + 特殊點 + 原因說明**」表達最後的觀察結論。

5"

10"

10"

15"



★符合數位閱讀

〈 e-PIRLS 〉

核心能力及指標：**定義問題、搜尋、瀏覽、整合、組織與呈現**等五大能力。

課堂省思：學生原使用「年份_主題_事件」進行搜尋，但發現雜訊太多→建議將「事件」改成「趨勢用詞」（例：上升）或跟據搜尋結果，更換關鍵字以提升搜尋準確度。

	<p>例如：「2022 年，哈根達斯冰淇淋銷售下滑至第二位是因為驗出農藥殘留，使購買意願減少。」</p> <p>2. 小組用描述公式寫出圖表數據特殊點的觀察結論整理至 Padlet 中。</p> <p>三、綜合活動</p> <p>1. 小組分享：說明數據特殊點及變化的背後原因。</p> <p>2. 教師小結：查找完數據原因後，進一步描述數據的深層訊息及提出觀點。</p>	5"																						
<p>第三節</p> <p>數據意涵裡的故事——借用三幕劇概念說出數據背後的故事</p> <p>3-1 能熟練使用邏輯連接詞增強數據敘事的連貫性。</p>	<p>一、準備活動</p> <p>1. 單元學習目標：引導學生理解數據的特殊點，就如同故事中的衝突一樣，都是值得關注的問題。因此，以三幕劇的技巧的概念作為段落結構，讓學生有意識地描述深層訊息，並運用 OREO 思考法 來清晰化數據觀點的脈絡，最後提出問題的解決方案，讓數據更具有意義。</p> <p>2. 引起動機——以前節查找過背景條件的圖表數據，引導學生思考數據的特殊點隱藏著問題，對相關者來說，這些特殊點如同故事中的衝突，是值得關注並可明確定義出問題的。</p> <p>提問主題的特殊點是？——哈根達斯從 2021 年第一名下滑到 2022 年的第二名。引導學生透過九宮格思考法中的結論，提問能以什麼角色定義出什麼問題？例：角色：行銷者→問題：銷售量因為什麼原因下滑？</p> <p>二、發展活動</p> <p>(一)描述數據整體狀況，並指出特殊點</p> <p>第一幕概念(起)——背景情況</p> <p>1. 教師先解釋連接詞在敘述時的作用： 連接詞可幫助段落之間流暢過渡，也引導讀者敘事的邏輯。因此，接下來的寫作引導語，學生可抓出邏輯關係替換詞彙。</p> <table border="1" data-bbox="357 1518 1082 1818"> <thead> <tr> <th>邏輯關係</th> <th>功能說明</th> <th>連接詞</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>因果關係</td> <td>說明原因和結果</td> <td>因為、因此、所以、由於、</td> </tr> <tr> <td>轉折關係</td> <td>比較相反或不同的情況</td> <td>但是、不過、雖然、然而</td> </tr> <tr> <td>強調關係</td> <td>強調某一重點</td> <td>其中、特別是、事實上、的確、甚至</td> </tr> <tr> <td>目的關係</td> <td>表示行為目標或意圖</td> <td>為了、以便、用來、目的在於</td> </tr> <tr> <td>例證</td> <td>提供例子或具體說明</td> <td>例如、換句話說、也就是說、</td> </tr> <tr> <td>總結</td> <td>總結或得出結論</td> <td>總之、因此、綜上所述、由此可見</td> </tr> </tbody> </table> <p>2. 先找出數據主題與時間範圍，並觀察趨勢變化。</p> <p>3. 指出數據中的特殊點(轉折、最高最低)。</p> <p>4. 引導寫作語：這張圖表顯示了(主題)在(時間範圍)內的情況。整體上，(主題)的(數據趨勢)。其中，(特定時間)的(主題)有(特別的變化)。</p>	邏輯關係	功能說明	連接詞	因果關係	說明原因和結果	因為、因此、所以、由於、	轉折關係	比較相反或不同的情況	但是、不過、雖然、然而	強調關係	強調某一重點	其中、特別是、事實上、的確、甚至	目的關係	表示行為目標或意圖	為了、以便、用來、目的在於	例證	提供例子或具體說明	例如、換句話說、也就是說、	總結	總結或得出結論	總之、因此、綜上所述、由此可見	5" 5" 10"	 
邏輯關係	功能說明	連接詞																						
因果關係	說明原因和結果	因為、因此、所以、由於、																						
轉折關係	比較相反或不同的情況	但是、不過、雖然、然而																						
強調關係	強調某一重點	其中、特別是、事實上、的確、甚至																						
目的關係	表示行為目標或意圖	為了、以便、用來、目的在於																						
例證	提供例子或具體說明	例如、換句話說、也就是說、																						
總結	總結或得出結論	總之、因此、綜上所述、由此可見																						

範例：「**這張圖表顯示了**哈根達斯冰淇淋銷售量在2021-2022年的變化。**整體上**，哈根達斯銷售量從2021年底開始下滑。**其中**，2022年的銷售量更下滑至第二名。」

- 學生將前節課的數據資料，參考引導寫作語，描述數據整體情況及數據中特別之處，並統整至Padlet。



(二) 查找特殊點形成原因後，用 OREO 結構表達觀點
第二幕概念(轉)—核心衝突

- 介紹 OREO 結構。

O：意見 (Opinion)：特殊點給你的看法。

R：理由 (Reason)：說明為什麼會有這樣的看法，找出可以支持看法的原因。

E：例證 (Example)：從數據中支持看法。

O：再次強調意見 (Opinion again)：重申觀點，使結尾有力。

- 引導寫作語**：我認為（特殊點）可能和（影響因素）有關。因為_____。例如_____。因此，我認為_____。

範例：「**我認為**冰淇淋的銷量下降，**可能和**食品安全**有關**。**因為**大家會擔心健康問題，一聽到有風險的食物，就會不敢買。**例如**2022年哈根達斯的冰淇淋被查出有農藥後，銷量就馬上掉下來。**因此**，**我認為**，銷量下降和健康疑慮有關。」

- 學生參考引導寫作語撰寫 OREO 結構的觀點段落，為自己的觀點提供支持證據，並統整至 Padlet。



(三) 模擬角色换位思考，提供可採取的行動方案

第三幕概念(轉)—解決衝突

- 换位思考，提出方案，並說明預期成效。

- 引導寫作語**：根據數據顯示，_____。我們的目標是_____。我們可以_____。這將有助於_____。

3-2 能運用三幕劇的概念來呈現數據情境並使用 OREO 結構闡述數據觀點。

10”

課堂省思：學生進行 OREO 的「意見」時，對於邏輯推理較弱的學生無法提取概念意見→建議學生從數據中的特殊點發現問題是什麼，再與影響因素建立關聯。

15”



範例：「根據數據顯示，因為2022年哈根達斯被發現農藥殘留，冰淇淋的銷量下降了。我們的目標是讓大家重新相信冰淇淋是安全的，重建消費者的消費信心。我們可以加強檢查並清楚標示產品安全資訊及推出促銷方案。這將有助於消費者放心購買，讓冰淇淋的銷量回升。」

3. 請學生針對自己數據故事中的問題，參考引導寫作語撰寫具體行動方案，並統整至 Padlet。



★ e-PIRLS

★符合數位閱讀

〈 e-PIRLS 〉

核心能力及指標：定義問題、整合、組織與呈現等三大能力。

3-3 能透過小組合作和回饋反思加強數據敘事技巧。

三、綜合活動

1. 小組討論與反饋：閱讀他組的描述成果並給予反饋，強化觀點表達，教師提醒數據中的特殊點就如同故事的衝突，是需要探索和解決的核心。
2. 結合三幕劇技巧和 OREO，不僅深層解讀數據，也為接下來創作吸引人又有解決力的故事做準備。

5”

第四節

第五節

實踐數據敘事說書人——AI 助力感性化數據敘事及視覺化呈現

一、準備活動

1. 單元學習目標：學生運用故事技巧賦予數據意義，結合 AI 使敘事生動化，並透過 Canva 製作知識圖卡，展現資料視覺化成果，融合感性表達提升數據敘事的效果。
2. 引起動機——教師播放賈伯斯 iPhone 發表會片段，引導學生了解數據敘事並非只是生硬的說明，而是要具有「感性化及故事性」的敘述，才能引發接收者的共鳴，也更能有效傳達訊息。

★ e-PIRLS

★符合數位閱讀

〈 e-PIRLS 〉

核心能力及指標：定義問題、搜尋、瀏覽、整合、組織與呈現等五大能力。

4-1 能摘要數據敘事重點，轉化為簡明清晰的數據解讀與表達能力。

二、發展活動

(一)摘要數據敘事對應知識圖卡的内容

教師引導學生練習從第三堂數據敘事擷取關鍵字，摘要重要訊息。

幕序概念	精簡公式範例	組合成重要訊息
第一幕 背景情況 (起)	1. 主題：哈根達斯冰淇淋銷量。 2. 整體趨勢：原本第一降至第二。 3. 指出特殊點：2022年哈根達斯銷量下降。	哈根達斯冰淇淋銷量原本第一，2022年銷量明顯下滑。
第二幕 核心衝突 (轉)	1. 提出觀點：食安問題。 2. 簡化原因：農藥殘留。 3. 簡短例子：被驗出農藥殘留而銷量下降。	因多種口味被證實有農藥殘留，引發食安問題，導致銷量受影響。
第三幕 解決衝突 (合)	1. 行動目標：挽回消費者的信心和購買意願 2. 簡短描述行動方案：提出農產檢驗證明、促銷活動	哈根達斯應透過提供農產檢驗證明與推行促銷活動，挽回消費者的信心和購買意願。

15”

4-2 運用生成式 AI 共作，產出具備情感共鳴的數

(二)讓數據敘事講稿生動化——與 AI 共作

1. 教師說明數據敘事的感性語言：讓學生理解以情感為核心、透過生動的比喻、故事性敘述和具象化描述，是能引發受眾共鳴的表達方式。

15”

據敘事講稿。

2. 學生進行生成式 AI 共作：請學生依照第三節的引導寫作語描述後的內容，再加入以下指令：

你是一位()專家，請根據以下資料，撰寫第一人稱為角度的數據敘事，故事中應包括人物角色、情境描述和可以引發情感共鳴的感性語言，結構為「起、轉、合」，並給標題。

3. 追問並檢核三個主要要點：
 - (1)結構與連貫性：是否具「起、轉、合」的結構，是否邏輯連貫，角色之間的互動是否合理。
 - (2)情感共鳴與角色塑造：確認角色的動機和情感變化是否明確角色的情感表達是否真實可信，是否能引發讀者的共鳴。
 - (3)數據支持與解決方案可行性：確保故事中引用的數據準確且具說服力，提出的解決方案是否具體可行，且能有效解決問題。
4. 整合結果：邊追問檢核邊將編輯到共編 word，可以融入自己的靈感，與 AI 共作。

(三)學生步驟化製作 Canva 知識圖卡

1. 視覺資訊圖表模板選擇：挑選簡約且層次分明的模板，避免過於花俏影響閱讀。
2. 結構配置：圖卡包含標題、背景說明、關鍵特殊點、解決方案等區塊，保持內容簡潔易讀。
3. 內容統整：將第一步驟摘要內容依結構區塊排版。
4. 視覺強化：透過粗體放大主標題、箭頭或插圖突出數據，運用對比色區分區塊凸顯重點內容。



4-3 學會運用科技工具製作知識圖卡，直觀呈現數據內容。

4-4 能結合數據敘事與視覺化技巧，解決實際問題並提升溝通說服力。

(四)數據敘事表達與視覺化知識圖卡的呈現：

1. 了解溝通所包含的要素：

溝通要素	內容	語調	非語言
	講稿:與 AI 共作的感性敘述	聲音	手勢
視覺化工具:知識圖卡	表情		

2. 組內同學互相分享個人的講稿與圖卡作品，選出最具展示性的作品，並推派一位同學上台發表。
3. 各組的展示作品連結分享到 classroom，並依序請小組上台發表。
4. 每組依據數據敘事內容表達、視覺化資料效果和易讀性給予回饋建議或稱讚。

三、綜合活動

課程總結：數據敘事是用故事技巧組織數據的背景、原因和解決方案，讓讀者深入了解「數據背後的意義」。數據視覺化讓資訊容易被看到和易於理解。透過這兩者的結合，我們不僅能傳遞數據訊息，還能生動表達數據的故事，增強讀者與數據的共鳴。

課堂省思：部分學生難以將數據與情感結合，檢核時無從下手→建議提醒學生同理角色狀況，引發情感連結，再由 AI 提供更豐富的敘述。



25"



25"



5"

<p>延伸學習</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 運用學過的數據解讀及敘事表達策略，能類推到跨領域圖表閱讀及寫作之上，進而運用在未來學習歷程報告及職場報告等情境中。 2. 經過圖表的知識面及資訊素養面的策略教學之後，能進一步具有培養數據批判能力，提升數據素養與資訊判讀力。 3. 活用數據視覺化科技工具，提升生活與學習的應用能力，並時時具備發展數據倫理意識，建立負責任的數據使用態度。
<p>參考資料</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 柯華葳主編《閱讀理解策略教學》，教育部學前署，2017年。 2. 南西·杜爾特《矽谷簡報女王—用數據說出好故事》，商業週刊，2021年 3. 布倫特·戴克思《資料故事時代：大數據時代的未來，將由數據說書人定義》，遠足文化，2022。
<p>教學成效</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 數據敘事生活化的連結，有助學生將閱讀圖表的策略應用於生活實際情境： 數據閱讀策略不僅限於課堂的理論學習，還能結合學生的日常經驗。透過具體的生活化範例及練習，例如解讀手機遊戲的下載量、iPhone 銷量、動漫趨勢等數據圖表。生活化的連結不僅增加了學習的趣味性，更讓學生在真實情境中強化數據解讀策略練習，進而提升問題解決和決策能力等素養精神。 2. 透過思考策略及引導寫作語，提昇學生的摘要表達的能力： 在數據解讀的學習過程中，摘要能力至關重要。提供具體的思考策略和寫作引導語當鷹架，逐步學會如何有效地整理和提煉出數據重點，進而提升學生的分析與歸納的能力。這不僅有助於在數據解讀方面的理解與表達，也提升了在日常學習中的自主學習和自我反思的能力。 3. 從說書技巧讓生硬的圖表數據生動化，提升數據敘事力： 「以前覺得圖表數據只是一堆數字變來變去，但現在覺得它很有趣！」數據敘事教學讓學生不再只停留於解讀數據表層訊息，而是進一步探索數據背後的因果邏輯(例:手遊下載量因為開發技術跟不上時代而下降)，並融入感性語言(例:玩家希望有衝擊性的畫面及創新的手法帶來新鮮的體驗)，將生硬的數字轉化為貼近生活的故事。 4. 科技工具帶給學生創意上的發想及學習成就感： 利用 AI 協助生成數據故事與 Canva 知識圖卡的呈現時，學生透過科技激發想法：AI 生成時會從角色的角度同理狀況、Canva 模板會運用暖色象徵希望，不僅幫助學生將自己的想法具體的呈現，更提升學習上的成就感。
<p>教學省思與建議</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 學會讀圖與解讀數據意涵後，應進一步培養學生的批判性思維能力： 數據解讀的學習不應僅停留在理解數據意涵的層次，而應進一步發展學生對數據來源及其隱藏意圖的批判性思考。例如，學生應能識別數據可能存在哪些偏差或資料歸納的不足。這種批判性思維訓練讓學生具備更高的數據素養，培養他們更全面、理性地思考數據的能力，以應對多變的資訊時代。 2. 查找數據背後影響因素時，AI 生成的資訊須進行真實性和可靠性的檢核： 在使用 AI 輔助教學或進行數據查找時，師生應保持謹慎，因為 AI 生成的訊息並非總是精確無誤，須透過多方驗證與查證的方式來檢核 AI 提供的訊息，尤其是涉及因果分析、數據的解釋或實證研究的情境下。這種檢核過程不僅能提升訊息的準確性，也有助於培養學生的數據素養，讓他們學會從多角度分析和驗證資訊的真實性。
<p>字數統計</p>	<p>本教案總字數 <u>9308</u> 字 (設計者自行初步統計，稿費核定字數經承辦學校覆核為憑)</p>