

## 臺北市立忠孝國民中學110學年度彈性學習課程計畫

課程名稱	科普閱讀	課程類別	<input checked="" type="checkbox"/> 統整性主題/專題/議題探究課程 <input type="checkbox"/> 社團活動與技藝課程 <input type="checkbox"/> 特殊需求領域課程 <input type="checkbox"/> 其他類課程
實施年級	<input checked="" type="checkbox"/> 7年級 <input type="checkbox"/> 8年級 <input type="checkbox"/> 9年級 <input checked="" type="checkbox"/> 上學期 <input checked="" type="checkbox"/> 下學期(若上下學期均開設者，請均註記)	節數	每週1節 第1-2學期共40節
設計理念	<p>如何讓學生在日常生活中，仍能夠保持對於科學的關心及參與，這對於一個成熟的公民社會而言具有指標性的意義。而在這種狀況之下，本課程的設計及推動就成為厚植科學素養的重要基本功。</p> <p>在資訊爆炸的網路時代，有太多機會可以接觸到各式各樣的文本，而這些形形色色的文本都是傳遞科學知識的重要媒介。因此閱讀理解能力的培養，將會決定科學知識是否能正確的傳遞，也因此常被視為終身學習的基礎。</p>		
核心素養 具體內涵	<p>校1-1-1 善用科技、資訊與各類媒體等資源，進行檢索、統整、分析、解釋及省思。</p> <p>校4-2-1 能自我規畫，利用各種表徵符號與表現方式，將探究過程與結果透過適當工具做完整的呈現。</p> <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-B1 運用國語文表情達意，增進閱讀理解，進而提升欣賞及評析文本的能力，並能傾聽他人的需求、理解他人的觀點，達到良性的人我溝通與互動。</p> <p>自-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。</p> <p>自-J-B2 能操作適合學習階段的科技設備與資源，並從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中，分辨資訊之可信程度及進行各種有計畫的觀察，以獲得有助於探究和問題解決的資訊。</p>		
學習重點	學習表現	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 應用閱讀策略、整合跨領域知識轉化為解決問題的能力。</li> <li>2. 運用圖書館(室)、科技工具，蒐集資訊、組織材料，擴充閱讀視野。</li> <li>3. 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，搜集正確的訊息，並能統整後與人分享。</li> <li>4. 透過查詢到的科學知識，解決日常生活的問題，從而建立科學學習的自信心。</li> </ol>	

	學習內容	1. 圖書館及網路的科普資源 2. 科普文本閱讀理解策略 3. 科普閱讀主題：永續發展與資源的利用。 4. 科普閱讀主題：科學在生活中的應用。		
課程目標	透過課程教學活動的帶領，讓學生能得到以下能力： 1. 應用閱讀策略，從所閱讀的文本中，找到所需資訊。 2. 閱讀後，能正確解讀資訊的意義 3. 將所讀的內容與自己既有的知識、想法和經驗相連結，進一步再提出自己的觀點。			
表現任務 (總結性評量)	上學期：選定科普主題讀本，並依此主題製作科普專題書面報告。 下學期：選定科普主題讀本，並依此主題製作科普專題書面報告。			
學習進度 週次/節數	單元/子題	單元內容與學習活動	檢核點(形成性評量)	
第1學期	第1-2週	導入	1. 認識圖書館的現有資源 2. 分組合作，小組比較、討論、發表	☆ 能使用圖書館資訊系統查找相關書籍 ☆ 與同儕分組討論
	第3-5週		1. 認識數學、生物、資訊科普類別及相關科普作品。 2. 了解如何應用已知科學知識發現問題，並由探究的過程形成有證據的結論。 3. 分組競賽：生活中的科普知識大搜索	☆ 能與同儕討論並分享心得 ☆ 能與同儕一同完成任務。
	第6-7週	發想	1. 閱讀理解策略引導(I) 心智圖、組織圖閱讀理解方式說明 2. 根據不同科普文章練習閱讀理解策略。 3. 閱讀理解策略練習分享。	☆ 能善用閱讀理解工具，並進行實作。 ☆ 完成學習單。 ☆ 與同儕分組討論
	第8-10週		☆ 閱讀理解策略引導(II) 圖像組織、圖表閱讀策略說明 ☆ 根據不同科普文章練習閱讀理解策略。 ☆ 閱讀理解策略練習分享。	☆ 能善用閱讀理解工具，並進行實作。 ☆ 完成學習單。 ☆ 與同儕分組討論
	第11-13週	主題實作	閱讀主題導入：永續發展與資源的利用。 1. 主題介紹及延伸：再生能源及環保議題。 2. 各小組利用圖書館既有資源，針對永續發展與資源的利用，查詢資料並完成學習單。	☆ 完成摘要學習單 ☆ 善用工具進行資料收集。 ☆ 與同儕分組討論

	第14-16週		<p>確認科普主題讀本</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 以《科學人》、《知識》、《科教月刊》為主，讓學生從中挑選題材並確認主題。</li> <li>2. 依選訂主題內容，逐一探討科學問題，輔以閱讀策略理解核心重點。</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇ 以心智圖或魚骨圖建構主題組織架構。</li> <li>◇ 完成摘要學習單</li> </ul>
	第17-18週		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 統整主題相關資訊，定義相關問題，並擬定搜尋策略。</li> <li>2. 藉由搜尋圖書館資源，取得解決問題相關資訊。</li> <li>3. 資訊逐一比對，統整，製作專題書面報告。</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇ 善用工具進行資料收集。</li> <li>◇ 與同儕分組討論</li> <li>◇ 製作專題書面報告。</li> </ul>
	第19-20週	成果發表	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 進行小組口頭報告。</li> <li>2. 學生自評及互評，教師亦參與評鑑。</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☆ 正確完成專題報告，並上台發表。</li> <li>☆ 參與評鑑，提供具建設性的意見。</li> <li>☆ 能仔細聆聽同學報告，並給予回饋。</li> </ul>
第2學期	第1-2週	導入	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 認識臺北市線上資料庫知識管理平台。</li> <li>2. 利用線上資料庫，查詢相關資料以完成指定的學習單。</li> <li>3. 分組合作，小組比較、討論、發表</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☆ 能利用網路搜尋資料庫。</li> <li>☆ 與同儕分組討論。</li> </ul>
	第3-5週		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 結合不同科普影片及網站，認識物理、化學、地球科學科普類別及相關科普作品。</li> <li>2. 了解如何應用已知科學知識發現問題，並由探究的過程形成有證據的結論。</li> <li>3. 分組競賽：科普知識因果關係大判別</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☆ 能與同儕討論並分享心得</li> <li>☆ 能與同儕一同完成任務。</li> </ul>
	第6-7週	發想	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 閱讀理解策略引導(III) 關聯圖、流程圖及其他閱讀理解方式說明。</li> <li>2. 根據不同科普文章練習閱讀理解策略。</li> <li>3. 閱讀理解策略練習分享。</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☆ 能善用閱讀理解工具，並進行實作。</li> <li>☆ 完成學習單。</li> <li>☆ 與同儕分組討論</li> </ul>
	第8-10週		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 閱讀理解策略引導(IV) 文本分析、預測、劃線、摘要、提問策略說明</li> <li>2. 根據不同科普文章練習閱讀理解策略。</li> <li>3. 閱讀理解策略練習分享。</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☆ 能善用閱讀理解工具，並進行實作。</li> <li>☆ 完成學習單。</li> <li>☆ 與同儕分組討論</li> </ul>
	第11-13週	主題實作	<p>科普閱讀主題：科學在生活中的應用。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 主題介紹及延伸：看電影學科學。</li> <li>2. 從指定電影影片內容探討科學素養問題，查詢相關資料並完成學習單。</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☆ 完成摘要學習單</li> <li>☆ 善用工具進行資料收集。</li> <li>☆ 與同儕分組討論。</li> </ul>

	第 14-16 週		<p>確認科普主題讀本</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 從科幻文學、科學魔術、偽科學為例，確認與生活有關的主題讀本。</li> <li>2. 依選訂主題內容，逐一探討科學問題，輔以閱讀策略理解核心重點。</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇ 以關聯圖或流程圖建構主題組織架構。</li> <li>◇ 完成摘要學習單</li> </ul>
	第 17-18 週		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 統整主題相關資訊，定義相關問題，並擬定搜尋策略。</li> <li>2. 搜尋不同管道資源，取得解決問題相關資訊。</li> <li>3. 資訊逐一比對，統整，製作專題書面報告。</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◇ 善用工具進行資料收集。</li> <li>◇ 與同儕分組討論</li> <li>◇ 製作專題書面報告。</li> </ul>
	第 19-20 週	成果 發表	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 進行小組口頭報告。</li> <li>2. 學生自評及互評，教師亦參與評鑑。</li> </ol>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☆ 正確完成專題報告，並上台發表。</li> <li>☆ 參與評鑑，提供具建設性的意見。</li> <li>☆ 能仔細聆聽同學報告，並給予回饋。</li> </ul>
議題融入 實質內涵	<p>閱讀素養教育</p> <p>閱J1 發展多元文本的閱讀策略。</p> <p>閱J4 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。</p> <p>閱J7 小心求證資訊來源，判讀文本知識的正確性。</p> <p>閱J9 樂於參與閱讀相關的學習活動，並與他人交流。</p>			
評量規劃	<p>上學期-科普專題口頭報告50%、合作學習20%、學習單20%、課程互動10%</p> <p>下學期-科普專題口頭報告50%、合作學習20%、學習單20%、課程互動10%</p>			
教學設施 設備需求	筆電、單槍投影、書籍			
教材來源	自編教材		師資來源	國文領域教師 自然領域教師
備註				