

臺南市立建興國民中學 112 學年度第一學期九年級彈性學習素養導向國際數理課程計畫 (普通班 / 藝才班 / 體育班 / 特教班選修課程)

學習主題名稱	雙語數理讀寫	實施年級 (班級組別)	九年級	教學節數	每週外加(1)節，本學期共(21)節																																				
彈性學習課程 四類規範	<p>3. 特殊需求領域課程 身障類：<input type="checkbox"/>生活管理<input type="checkbox"/>社會技巧<input type="checkbox"/>學習策略<input type="checkbox"/>職業教育<input type="checkbox"/>溝通訓練<input type="checkbox"/>點字<input type="checkbox"/>定向行動<input type="checkbox"/>功能性動作訓練<input type="checkbox"/>輔助科技運用 資優類：<input checked="" type="checkbox"/>創造力<input type="checkbox"/>領導才能<input checked="" type="checkbox"/>情意發展<input checked="" type="checkbox"/>獨立發展 其他類：<input type="checkbox"/>藝術才能班及體育班專門課程</p> <p>4. <input type="checkbox"/>其他類課程 <input type="checkbox"/>本土語文/新住民語文<input type="checkbox"/>服務學習<input type="checkbox"/>戶外教育<input type="checkbox"/>班際或校際交流<input type="checkbox"/>自治活動<input type="checkbox"/>班級輔導<input type="checkbox"/>學生自主學習<input type="checkbox"/>領域補救教學</p>																																								
設計理念	透過英語數學及自然試題文本，展現資優學生數學及自然科學素養，進而熟悉全外文環境及強化參加科學議題相關之國際競賽時所需的溝通與交流能力，長期建立資優學生自主學習與合作學習的習慣與態度，落實 2030 台灣成為雙語國家的願景。																																								
本教育階段 總綱核心素養 或校訂素養	<p>J-A1 具備良好的身心發展知能與態度，並展現自我潛能、探索人性、自我價值與生命意義、積極實踐。</p> <p>J-A2 具備理解情境全貌，並做獨立思考與分析的知能，運用適當的策略處理解決生活及生命議題。</p> <p>J-A3 具備善用資源以擬定計畫，有效執行，並發揮主動學習與創新求變的素養。</p> <p>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。</p> <p>J-B2 具備善用科技、資訊與媒體以增進學習的素養，並察覺、思辨人與科技、資訊、媒體的互動關係。</p> <p>J-C1 培養道德思辨與實踐能力，具備民主素養、法治觀念與環境意識，並主動參與公益團體活動，關懷生命倫理議題與生態環境。</p> <p>J-C3 具備敏察和接納多元文化的涵養，關心本土與國際事務，並尊重與欣賞差異。</p>																																								
課程目標	<ol style="list-style-type: none"> 學習運用科技資源，進行英語線上學習 訓練閱讀英語科學文本，培養資訊統整及數據分析的能力 口說能力能統整，做成討論 培養思辨能力，主動關心公共議題 																																								
配合融入之領域 或議題	<table border="0"> <tr> <td><input type="checkbox"/>國語文</td> <td><input checked="" type="checkbox"/>英語文</td> <td><input type="checkbox"/>英語文融入參考指引</td> <td><input type="checkbox"/>本土語</td> <td><input type="checkbox"/>性別平等教育</td> <td><input type="checkbox"/>人權教育</td> <td><input checked="" type="checkbox"/>環境教育</td> <td><input checked="" type="checkbox"/>海洋教育</td> <td><input type="checkbox"/>品德教育</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/>數學</td> <td><input type="checkbox"/>社會</td> <td><input checked="" type="checkbox"/>自然科學</td> <td><input type="checkbox"/>藝術</td> <td><input type="checkbox"/>生命教育</td> <td><input type="checkbox"/>法治教育</td> <td><input checked="" type="checkbox"/>科技教育</td> <td><input checked="" type="checkbox"/>資訊教育</td> <td><input checked="" type="checkbox"/>能源教育</td> </tr> <tr> <td><input type="checkbox"/>健康與體育</td> <td><input type="checkbox"/>生活課程</td> <td><input type="checkbox"/>科技</td> <td><input type="checkbox"/>科技融入參考指引</td> <td><input type="checkbox"/>安全教育</td> <td><input type="checkbox"/>防災教育</td> <td><input checked="" type="checkbox"/>閱讀素養</td> <td><input checked="" type="checkbox"/>多元文化教育</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td><input checked="" type="checkbox"/>生涯規劃教育</td> <td><input type="checkbox"/>家庭教育</td> <td><input type="checkbox"/>原住民教育</td> <td><input type="checkbox"/>戶外教育</td> <td><input checked="" type="checkbox"/>國際教育</td> </tr> </table>					<input type="checkbox"/> 國語文	<input checked="" 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"/> 性別平等教育	<input type="checkbox"/> 人權教育	<input checked="" type="checkbox"/> 環境教育	<input checked="" type="checkbox"/> 海洋教育	<input type="checkbox"/> 品德教育	<input checked="" 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"/> 生命教育	<input type="checkbox"/> 法治教育	<input checked="" type="checkbox"/> 科技教育	<input checked="" type="checkbox"/> 資訊教育	<input checked="" type="checkbox"/> 能源教育	<input type="checkbox"/> 健康與體育	<input type="checkbox"/> 生活課程	<input type="checkbox"/> 科技	<input type="checkbox"/> 科技融入參考指引	<input type="checkbox"/> 安全教育	<input type="checkbox"/> 防災教育	<input checked="" type="checkbox"/> 閱讀素養	<input checked="" type="checkbox"/> 多元文化教育						<input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> 國際教育
<input type="checkbox"/> 國語文	<input checked="" 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"/> 性別平等教育	<input type="checkbox"/> 人權教育	<input checked="" type="checkbox"/> 環境教育	<input checked="" type="checkbox"/> 海洋教育	<input type="checkbox"/> 品德教育																																	
<input checked="" 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"/> 生命教育	<input type="checkbox"/> 法治教育	<input checked="" type="checkbox"/> 科技教育	<input checked="" type="checkbox"/> 資訊教育	<input checked="" type="checkbox"/> 能源教育																																	
<input type="checkbox"/> 健康與體育	<input type="checkbox"/> 生活課程	<input type="checkbox"/> 科技	<input type="checkbox"/> 科技融入參考指引	<input type="checkbox"/> 安全教育	<input type="checkbox"/> 防災教育	<input checked="" type="checkbox"/> 閱讀素養	<input checked="" type="checkbox"/> 多元文化教育																																		
				<input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> 國際教育																																	
表現任務	能夠引導學生利用英語網站自我學習，以英語表達學習歷程及成果。藉由英語科學文本及相關環保議題，進行問題解答，並以英語解釋及表達自我想法。																																								
課程架構脈絡																																									

C6-1 彈性學習課程計畫(第三、四類)

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	自編自選教材 或學習單
第一週 8/27~9/2	1	課程規劃簡介 線上自學課程 註冊	n-IV-1 理解因數、倍數、質數、最大公因數、最小公倍數的意義及熟練其計算，並能運用到日常生活的情境解決問題。 n-IV-4 理解比、比例式、正比、反比和連比的意義和推理，並能運用到日常生活的情境解決問題。	Khan Academy 自選課程與練習(一)	體驗 Khan Academy Free Online Courses, Lessons & Practice 能了解課程規劃策略與學習模式	分組	略	略
第二週 9/3~9/9	1	數感英語讀寫課程(一)	n-IV-7 辨識數列的規律性，以數學符號表徵生活中的數量關係與規律，認識等差數列與等比數列，並能依首項與公差或公比計算其他各項。 s-IV-1 理解常用幾何形體的定義、符號、性質，並應用於幾何問題的解題。 s-IV-2 理解角的各種性質、三角形與凸多邊形的內角和外角的意義、三角形的外角和、與凸多邊形的內角和，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。 s-IV-7 理解畢氏定理與其逆敘述，並能	英文數學試題討論 解析	能理解英文文本之數學試題題意並展現國中八年級具備之數學數養解決日常生活中的情境問題。	合作解題	紙筆評量 口頭發表	自選教材
第三週 9/10~9/16	1	數感英語讀寫課程(二)	各種性質、三角形與凸多邊形的內角和外角的意義、三角形的外角和、與凸多邊形的內角和，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。 s-IV-7 理解畢氏定理與其逆敘述，並能	英文數學試題討論 解析	能理解英文文本之數學試題題意並展現國中八年級具備之數學數養解決日常生活中的情境問	合作解題	紙筆評量 口頭發表	自選教材

C6-1 彈性學習課程計畫(第三、四類)

			應用於數學解題與日常生活問題。		題。			
第四週 9/17~9/23	1	科學英語讀寫課程(一)	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确性。	Biodiversity	能理解生物多樣性與生態平衡的概念	合作解題	紙筆評量 口頭發表	自選教材
第五週 9/24~9/30	1	科學英語讀寫課程(二)	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。	Buses	能理解運動定律與慣性現象	合作解題	紙筆評量 口頭發表	自選教材
第六週 10/1~10/7 (第一次定期考)	1	第一次段考	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。	檢討第一次定期考內容		自主學習與討論 單字測驗	紙筆測驗	略
第七週 10/8~10/14	1	數感英語讀寫課程(三)	po-IV-1 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，進行各種有計畫的觀察，進而能察覺問題。	英文數學試題討論 解析	能理解英文文本之數學試題題意並展現國中八年級具備之數學數養解決日常生活中的情境問題。	合作解題	紙筆評量 口頭發表	自選教材
第八週 10/15~10/21	1	數感英語讀寫課程(四)	po-IV-2 能辨別適合科學探究或適合以科學方式尋求解決的問題(或假說)，並能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出適宜探究之問題。	英文數學試題討論 解析	能有紀律地上網自學全美語之外師基礎物理課程，並延伸到其他空白時間作自主學習。	合作解題	紙筆評量 口頭發表	自選教材
			pc-IV-2 能利用口語、影像(例如攝影、錄影)、					

C6-1 彈性學習課程計畫(第三、四類)

			<p>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。</p> <p>ah-IV-1</p>					
<p>第九週 10/22~10/28</p>	1	科學英語讀寫課程(三)	<p>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。</p> <p>1-a-3-1-1</p> <p>能形成可多元探討的專題進行學習(閱讀)</p> <p>1-a-3-1-2</p> <p>能組織不同領域的知識來形成問題解決的多元策</p>	Cloning	<p>能有紀律地上網自學全美語之外師物理課程，並延伸到其他空白時間作自主學習。</p> <p>能理解複製生物技術與科學倫理問題</p>	合作解題	紙筆評量 口頭發表	自選教材
<p>第十週 10/29~11/4</p>	1	科學英語讀寫課程(四)	<p>略</p> <p>1-a-3-1-3</p> <p>能將組織專題學習的內容建構為有邏輯順序的階</p>	Daylight	能理解日週運動與光影現象	合作解題	紙筆評量 口頭發表	自選教材
<p>第十一週 11/5~11/11</p>	1	數感英語讀寫課程(五)	<p>習的內容建構為有邏輯順序的階</p>	英文數學試題討論解析	能理解英文文本之數學	合作解題	紙筆評量 口頭發表	自選教材

C6-1 彈性學習課程計畫(第三、四類)

			層概念 1-a-3-1-4 能將專題學習內容，改變組織型態重新以開放性的方式歸納 1-a-3-1-5		試題題意並展現國中八年級具備之數學數養解決日常生活中的情境問題。			
第十二週 11/12~11/18	1	科學英語讀寫課程(五)	能將專題學習的不同學習內容，重新整理抽離出共通性的概念	Semmelweis' Diary	能理解醫學統計數據所傳達的概念並加以論證	合作解題	紙筆評量 口頭發表	自選教材
第十三週 11/19~11/25 (第二次定期考)	1	第二次段考	1-a-3-2-1 能運用多元的表徵撰寫學習日誌，並提升對專題學習的內容理解層次	檢討第二次定期考內容			紙筆評量 口頭發表	略
第十四週 11/26~12/2	1	科學英語讀寫課程(六)	1-a-3-2-2 能運用前導組織知識連結新舊知識，建立專題的知識理解架構 1-a-3-2-4 能運用不同材料設計專題探討的實驗變因	Climate Change	能理解全球變遷與氣候變化	合作解題	紙筆評量 口頭發表	自選教材
第十五週 12/3~12/9	1	數感英語讀寫課程(六)	1-a-3-2-5 能運用 ICT 輔具	英文數學試題討論解析	能理解英文文本之數學試題題意並展現國中八年級具備之數學數養解決日常生活中的情境問題。	合作解題	紙筆評量 口頭發表	自選教材
第十六週 12/10~12/16	1	數感英語讀寫課程(七)		英文數學試題討論解析	能理解英文文本之數學	合作解題	紙筆評量 口頭發表	自選教材

C6-1 彈性學習課程計畫(第三、四類)

			<p>的多元提示系統 整理出問題解決的報告 3-a-3-2-7 能擷取有用的訊息 3-a-3-2-8</p>		<p>試題題意並展現國中八年級具備之數學數養解決日常生活情境問題。</p>			
第十七週 12/17~12/23	1	科學英語讀寫 課程合作 解題(七)	<p>能形成廣泛的(科學)解釋 3-a-3-2-9 能發展聯結與推</p>	Flies	<p>能了解昆蟲與動物感染的關係及問題解決方案</p>	合作解題	紙筆評量 口頭發表	自選教材
第十八週 12/24~12/30	1	科學英語讀寫 課程合作 解題(八)	<p>論 1-a-3-5-3 能自行監控小組專題學習計畫的執行(如:學習計畫的執行狀況) 1-a-3-5-5 能依據專題學習內容的難易程度,決定各階段探討的時間與執行次數</p>	Calf clones	<p>能有紀律地上網自學全美語之外師化學課程,並延伸到其他空白時間作自主學習。 能理解複製基因工程的相關概念與問題</p>	合作解題	紙筆評量 口頭發表	自選教材
第十九週 12/31~1/6	1	期末綜合評量	<p>1-a-3-5-7 能分析小組專題</p>	Khan Academy 線上自選課程學習心得發表			紙筆評量 口頭發表	略
第二十週 1/7~1/13	1	期末綜合評量	<p>學習計畫執行的歷程,擬定解決</p>	本學期所有學習內容			紙筆評量 口頭發表	略

C6-1 彈性學習課程計畫(第三、四類)

<p>第二十一週 1/14~1/20 (第三次定期 考)</p>	<p>1</p>	<p>第三次段考</p>	<p>學習問題的執行 步驟 1-a-3-5-11 能舉證支持或反 駁(科學)閱讀文 本所提及的論點 1-a-3-6-1 能建構完整而多 向度的專題概念 構圖 1-a-3-6-2 能針對專題學習 所擬定的研究問 題設計研究方法 (如：田野調 查、訪談、實驗 等) 1-a-3-6-3 能以嚴謹的研究 方法收集探討專 題的實徵資料 1-a-3-6-4 能解析專題結果 的資料意義，並 轉化為系統化知 識 1-a-3-6-5 能透過資訊軟體</p>	<p>檢討第三次定期考內容</p>	<p>紙筆評量 口頭發表</p>	
--	----------	--------------	---	-------------------	----------------------	--

C6-1 彈性學習課程計畫(第三、四類)

		分析專題結果所 隱含的意義(如 Excel、SPSS 等) 1-a-3-6-6 能針對閱讀材料 提出可探究的議 題		
--	--	--	--	--

◎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。

◎彈性學習課程之第4類規範(其他類課程)，如無特定「自編自選教材或學習單」，敘明「無」即可。

臺南市立建興國民中學 112 學年度第二學期九年級彈性學習素養導向國際數理課程計畫 (普通班 / 藝才班 / 體育班 / 特教班選修課程)

學習主題名稱	雙語數理讀寫	實施年級 (班級組別)	九年級	教學節數	每週外加(1)節，本學期共(18)節
彈性學習課程 四類規範	3. ■特殊需求領域課程 身障類： <input type="checkbox"/> 生活管理 <input type="checkbox"/> 社會技巧 <input type="checkbox"/> 學習策略 <input type="checkbox"/> 職業教育 <input type="checkbox"/> 溝通訓練 <input type="checkbox"/> 點字 <input type="checkbox"/> 定向行動 <input type="checkbox"/> 功能性動作訓練 <input type="checkbox"/> 輔助科技運用 資優類： <input checked="" type="checkbox"/> 創造力 <input type="checkbox"/> 領導才能 <input checked="" type="checkbox"/> 情意發展 <input checked="" type="checkbox"/> 獨立發展 其他類： <input type="checkbox"/> 藝術才能班及體育班專門課程 4. <input type="checkbox"/>其他類課程 <input type="checkbox"/> 本土語文/新住民語文 <input type="checkbox"/> 服務學習 <input type="checkbox"/> 戶外教育 <input type="checkbox"/> 班際或校際交流 <input type="checkbox"/> 自治活動 <input type="checkbox"/> 班級輔導 <input type="checkbox"/> 學生自主學習 <input type="checkbox"/> 領域補救教學				
設計理念	透過英語數學及自然試題文本，展現資優學生數學及自然科學素養，進而熟悉全外文環境及強化參加科學議題相關之國際競賽時所需的溝通與交流能力，長期建立資優學生自主學習與合作學習的習慣與態度，落實 2030 台灣成為雙語國家的願景。				
本教育階段 總綱核心素養 或校訂素養	J-A1 具備良好的身心發展知能與態度，並展現自我潛能、探索人性、自我價值與生命意義、積極實踐。 J-A2 具備理解情境全貌，並做獨立思考與分析的知能，運用適當的策略處理解決生活及生命議題。 J-A3 具備善用資源以擬定計畫，有效執行，並發揮主動學習與創新求變的素養。 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。				

C6-1 彈性學習課程計畫(第三、四類)

	J-B2 具備善用科技、資訊與媒體以增進學習的素養，並察覺、思辨人與科技、資訊、媒體的互動關係。 J-C1 培養道德思辨與實踐能力，具備民主素養、法治觀念與環境意識，並主動參與公益團體活動，關懷生命倫理議題與生態環境。 J-C3 具備敏察和接納多元文化的涵養，關心本土與國際事務，並尊重與欣賞差異。
課程目標	1. 學習運用科技資源，進行英語線上學習 2. 訓練閱讀英語科學文本，培養資訊統整及數據分析的能力 3. 口說能力能統整，做成討論 4. 培養思辨能力，主動關心公共議題
配合融入之領域或議題	<input type="checkbox"/> 國語文 <input checked="" type="checkbox"/> 英語文 <input type="checkbox"/> 英語文融入參考指引 <input type="checkbox"/> 本土語 <input checked="" 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 type="checkbox"/> 科技 <input type="checkbox"/> 科技融入參考指引 <input type="checkbox"/> 性別平等教育 <input type="checkbox"/> 人權教育 <input checked="" type="checkbox"/> 環境教育 <input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> 資訊教育 <input checked="" type="checkbox"/> 能源教育 <input type="checkbox"/> 安全教育 <input type="checkbox"/> 防災教育 <input checked="" type="checkbox"/> 閱讀素養 <input checked="" type="checkbox"/> 多元文化教育 <input checked="" 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 checked="" type="checkbox"/> 國際教育
表現任務	能夠引導學生利用英語網站自我學習，以英語表達學習歷程及成果。藉由英語科學文本及相關環保議題，進行問題解答，並以英語解釋及表達自我想法

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)	學習目標	學習活動	學習評量	自編自選教材 或學習單
第一週 2/11~2/17	1	開學準備週	n-IV-1 理解因數、倍數、質數、最大公因數、最小公倍數的意義及熟練其計算，並能運用到日常生活的情境解決問題。		能有紀律地上網自學全美語之外師	線上自學導引	紙筆評量 口頭發表	自編自選教材
第二週 2/18~2/24	1	數感英語讀寫課程(八)	n-IV-4 理解比、比例式、正比、反比和連比的意義和推理，並能運用到日常生活的情境解決問題。	英文數學試題討論解析	其他課程，並延伸到其他空白時間	合作解題	紙筆評量 口頭發表	自編自選教材
第三週 2/25~3/2	1	數感英語讀寫課程(八)	n-IV-7 辨識數列的規律性，以數學符號表徵生活中的數量關係與規律，認識等差數列與	英文數學試題討論解析	作自主學習。	合作解題	紙筆評量 口頭發表	自編自選教材
第四週 3/3~3/9	1	科學英語讀寫課程合作 解題(九)		Ozone		合作解題	紙筆評量 口頭發表	自編自選教材
第五週 3/10~3/16	1	科學英語讀寫課程合作		Corn	能運用各類符號表情達意的素養，	合作解題	紙筆評量 口頭發表	自編自選教材

C6-1 彈性學習課程計畫(第三、四類)

		解題(十)	<p>等比數列,並能依首項與公差或公比計算其他各項。</p> <p>s-IV-1 理解常用幾何形體的定義、符號、性質,並應用於幾何問題的解題。</p> <p>s-IV-2 理解角的各種性質、三角形與凸多邊形的內角和外角的意義、三角形的外角和、與凸多邊形的內角和,並能應用於解決幾何與日常生活的問題。</p> <p>s-IV-7 理解畢氏定理與其逆敘述,並能應用於數學解題與日常生活的問題。</p> <p>tr-IV-1</p>	能以同理心與人溝通互動,並理解數理等基本概念,應用於日常生活中。			
第六週 3/17~3/23	1	第一次段考	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确性。	檢討第一次定期考內容	自主學習與討論 單字測驗	紙筆評量 口頭發表	略
第七週 3/24~3/30 (第一次定期考)	1	數感英語讀寫課程(九)	tc-IV-1	英文數學試題討論解析	合作解題	紙筆評量 口頭發表	自編自選教材
第八週 3/31~4/6	1	科學英語讀寫課程合作 解題(十一)	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。	Fit for drinking	其他課程,並延伸到其他空白時間作自主學習。	紙筆評量 口頭發表	自編自選教材
第九週 4/7~4/13	1	科學英語讀寫課程合作 解題(十二)	po-IV-1	Tooth decay	合作解題	紙筆評量 口頭發表	自編自選教材
第十週 4/14~4/20	1	科學英語讀寫課程	能從學習活動、日常經	Stickleback	合作解題	紙筆評量	自編自選教材

C6-1 彈性學習課程計畫(第三、四類)

		程合作 解題(十三)	驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體中,進行各種有計畫的觀察,進而能察覺問題。	Behaviour	符號表情達意的素養,能以同理心與人溝通互動,並理解數理等基本概念,應用於日常生活中。		口頭發表	
第十一週 4/21~4/27	1	科學英語讀寫課程合作 解題(十四)	po-IV-2 能辨別適合科學探究或適合以科學方式尋求解決的問題(或假說),並能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等,提出適宜探究之問題。 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。	Tabacco Smoking	能善用科技、資訊與媒體以增進學習的素養,並察覺、思辨人與科技、資訊、媒體的互動關係。	合作解題	紙筆評量 口頭發表	自編自選教材
第十二週 4/28~5/4	1	準備成果發表會	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。	本學年所有 學習內容	討論發表會 呈現方式與 製作簡報或 海報	討論發表會呈現方式與分組	紙筆評量 口頭發表	自編自選教材
第十三週 5/5~5/11	1	準備成果發表會		檢討第二次定期考內容		自主學習與討論 單字測驗	紙筆評量 口頭發表	略
第十四週 5/12~5/18 (第二次定期考)	1	第二次段考	1-a-3-1-1 能形成可多元探	本學期所有 學習內容	討論發表會 呈現方式與 製作簡報或	討論發表會呈現方式與分組	紙筆評量 口頭發表	學習單

C6-1 彈性學習課程計畫(第三、四類)

第十五週 5/19~5/25	1	準備成果發表會	討的專題進行學習(閱讀)		海報		紙筆評量 口頭發表	
第十六週 5/26~6/1	1		1-a-3-1-2 能組織不同領域的知識來形成問題解決的多元策略				紙筆評量 口頭發表	
第十七週 6/2~6/8	1		略				紙筆評量 口頭發表	
第十八週 6/9~6/15	1		1-a-3-1-3 能將組織專題學習的內容建構為有邏輯順序的階層概念 1-a-3-1-4 能將專題學習內容，改變組織型態重新以開放性的方式歸納 1-a-3-1-5 能將專題學習的不同學習內容，重新整理抽離出共通性的概念 1-a-3-1-6 能整合專題學習的多元組織策略，將學習內容形成系統化的知識架構。				紙筆評量 口頭發表	

C6-1 彈性學習課程計畫(第三、四類)

		<p>1-a-3-2-2 能運用前導組織 知識連結新舊知 識，建立專題的 知識理解架構</p> <p>1-a-3-2-4 能運用不同材料 設計專題探討的 實驗變因</p> <p>1-a-3-2-6 能畫出專題探討 的概念構圖，延 伸相關解題策略</p> <p>3-a-3-2-7 能擷取有用的訊 息</p> <p>3-a-3-2-8 能形成廣泛的(科 學)解釋</p> <p>3-a-3-2-9 能發展聯結與推 論</p> <p>1-a-3-5-1 能擬定小組專題 學習目標與達成 水準</p> <p>1-a-3-5-2 能擬訂專題學習</p>					
--	--	--	--	--	--	--	--

C6-1 彈性學習課程計畫(第三、四類)

達成目標所需的
研究步驟、流程
和時間規劃

1-a-3-5-4

能依據專題計畫
的執行結果，預
測與評估專題學
習的成效

1-a-3-5-6

能依據小組專題
學習概況彈性調
整探討時間表

1-a-3-5-7

能分析小組專題
學習計畫執行的
歷程，擬定解決
學習問題的執行
步驟

1-a-3-5-8

能根據小組專題
學習歷程獲得經
驗與知識，修正
原先擬定的探討
計畫

1-a-3-5-9

能在討論中接納
他人的回饋與建
議，調整與修正

問題解決計畫
 1-a-3-5-11
 能舉證支持或反駁(科學)閱讀文本所提及的論點
 1-a-3-6-1
 能建構完整而多向度的專題概念構圖
 1-a-3-6-2
 能針對專題學習所擬定的研究問題設計研究方法(如：田野調查、訪談、實驗等)
 1-a-3-6-3
 能以嚴謹的研究方法收集探討專題的實徵資料
 1-a-3-6-4
 能解析專題結果的資料意義，並轉化為系統化知識
 1-a-3-6-5
 能透過資訊軟體分析專題結果所

C6-1 彈性學習課程計畫(第三、四類)

			隱含的意義（如 Excel、SPSS 等） 1-a-3-6-6 能針對閱讀材料 提出可探究的議 題					
--	--	--	---	--	--	--	--	--

◎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。

◎彈性學習課程之第4類規範(其他類課程)，如無特定「自編自選教材或學習單」，敘明「無」即可。

附件一 閱讀素養為核心之校本素養學習指標

組織與分析	1-a-3-1-1	能形成可多元探討的專題進行學習(閱讀)
	1-a-3-1-2	能組織不同領域的知識來形成問題解決的多元策略
	1-a-3-1-3	能將組織專題學習的內容建構為有邏輯順序的階層概念
	1-a-3-1-4	能將專題學習內容，改變組織型態重新以開放性的方式歸納
	1-a-3-1-5	能將專題學習的不同學習內容，重新整理抽離出共通性的概念
	1-a-3-1-6	能整合專題學習的多元組織策略，將學習內容形成系統化的知識架構。
閱讀理解策略	1-a-3-2-1	能運用多元的表徵撰寫學習日誌，並提升對專題學習的內容理解層次
	1-a-3-2-2	能運用前導組織知識連結新舊知識，建立專題的知識理解架構
	1-a-3-2-3	能開發 ICT 輔具（如 GSP）協助專題的探討
	1-a-3-2-4	能運用不同材料設計專題探討的實驗變因
	1-a-3-2-5	能運用 ICT 輔具的多元提示系統整理出問題解決的報告
	1-a-3-2-6	能畫出專題探討的概念構圖，延伸相關解題策略
	3-a-3-2-7	能擷取有用的訊息
	3-a-3-2-8	能形成廣泛的(科學)解釋
	3-a-3-2-9	能發展聯結與推論

C6-1 彈性學習課程計畫(第三、四類)

積極學習動機與正向態度	<p>1-a-3-3-1 能強化專題探討歷程的挫折容忍力（如：我一定可以完成…我願意嘗試不同的解題方法）</p> <p>1-a-3-3-2 能堅持專題學習的目標</p> <p>1-a-3-3-3 能透過各種交流平台進行跨校網路專題學習</p> <p>1-a-3-3-4 能在專題學習中發揮個人的優勢能力</p> <p>1-a-3-3-5 能在專題學習中發現自己的特質（如：喜好、興趣與優勢能力等），擬訂生涯學習目標</p> <p>1-a-3-3-6 能在專題學習的成果運用到個人生涯準備之中（如：個人學習檔案），累積學習能量</p>
自我省思與認知	<p>1-a-3-4-1 能評估自身進行專題學習探討的能力與限制（如：現況能力分析或障礙所造成學習限制等）</p> <p>1-a-3-4-2 能運用自身的學習優勢架構新的研究方法學習新的專題學習</p> <p>1-a-3-4-3 能運用之前成功的學習經驗，評估與選擇適合的學習策略</p> <p>1-a-3-4-4 能在擬計畫書時評估小組所選擇的學習策略之可行性與限制性</p> <p>1-a-3-4-5 能選擇質與量的研究方法與策略，探討小組專題</p> <p>3-a-3-4-6 能執行小組設計的質與量研究方法進行專題學習</p> <p>3-a-3-4-7 能反思文本的內容</p> <p>3-a-3-4-8 能反思文本的型式</p> <p>3-a-3-4-9 能評估文本的內容</p> <p>3-a-3-4-10 能評估文本的型式</p>
監控調整與批判思考	<p>1-a-3-5-1 能擬定小組專題學習目標與達成水準</p> <p>1-a-3-5-2 能擬訂專題學習達成目標所需的研究步驟、流程和時間規劃</p> <p>1-a-3-5-3 能自行監控小組專題學習計畫的執行（如：學習計畫的執行狀況）</p> <p>1-a-3-5-4 能依據專題計畫的執行結果，預測與評估專題學習的成效</p> <p>1-a-3-5-5 能依據專題學習內容的難易程度，決定各階段探討的時間與執行次數</p> <p>1-a-3-5-6 能依據小組專題學習概況彈性調整探討時間表</p> <p>1-a-3-5-7 能分析小組專題學習計畫執行的歷程，擬定解決學習問題的執行</p>

C6-1 彈性學習課程計畫(第三、四類)

	步驟
	1-a-3-5-8 能根據小組專題學習歷程獲得經驗與知識，修正原先擬定的探討計畫
	1-a-3-5-9 能在討論中接納他人的回饋與建議，調整與修正問題解決計畫
	1-a-3-5-10 能依據專題執行的過程，評估研究設計的改變與修訂
	1-a-3-5-11 能舉證支持或反駁(科學)閱讀文本所提及的論點
建構解題策略	1-a-3-6-1 能建構完整而多向度的專題概念構圖
	1-a-3-6-2 能針對專題學習所擬定的研究問題設計研究方法(如：田野調查、訪談、實驗等)
	1-a-3-6-3 能以嚴謹的研究方法收集探討專題的實徵資料
	1-a-3-6-4 能解析專題結果的資料意義，並轉化為系統化知識
	1-a-3-6-5 能透過資訊軟體分析專題結果所隱含的意義(如 Excel、SPSS 等)
	1-a-3-6-6 能針對閱讀材料提出可探究的議題