

114 學年度嘉義縣大古國民中學特殊教育資源班第一二學期語文領域-國語文 8B 組教學計畫表 設計者：侯柔安（表十二之二）

一、教材來源：□自編 ■編選-參考教材:翰林 二、本領域每週學習節數：□外加 ■抽離 4 節

三、教學對象：學障 8 年級 1 人、智能障礙 8 年級 5 人、自閉症 1 人，共 7 人

四、核心素養、學年目標、評量方式

領域核心素養	調整後領綱學習表現	調整後領綱學習內容	學年目標	評量方式
自主行動 國-J-A1 透過國語文的學習，認識生涯及生命的典範，建立正向價值觀，提高語文自學的興趣。 B 溝通互動 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。 C 社會參與 國-J-C1 閱讀各類文本，從中培養道德觀、責任感、同理心，並能觀察生活環境，主動關懷社會，增進對公共議	(一) 聆聽 1-IV-1 以同理心，聆聽各項發言，並加以記錄、歸納。 → 簡化 :在教師引導下，以同理心，聆聽各項發言，並加以記錄和歸納。 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。 → 簡化 :能熟悉應用科技資訊，增進聆聽能力，加強互動學習效果。 (二)口語表達 2-IV-2 有效把握聽聞內容的邏輯，做出提問或回饋。 → 簡化 :能在教師引導下把握聽聞內容邏輯，做出與課程內容相關提問或回饋。 2-IV-4 靈活運用科技與資	Bb-IV-1 自我及人際交流的感受。 → 不調整 。 Ab-IV-1 4,000 個常用字的字形、字音和字義。 → 減量 :3,800 個常用字的字形、字音和字義。 Ab-IV-2 3,500 個常用字的使用。 → 減量 :3,300 個常用字的使用。 Ab-IV-4 6,500 個常用語詞的認念。 → 減量 :6,000 個常用詞語的認念(逐年增加) Ab-IV-5 5,000 個常用語詞的使用。 → 減量 :4,000 常用詞語的使用(逐年增加) Bc-IV-3 數據、圖表、圖片、工	1. 在教師引導下，以同理心，聆聽他人對於抒情文本的各項發言及人際交流的感受之發言。並加以記錄和歸納。 2. 能認識至少 3,800 字，正確書寫 3,300 字，使用 4,000 個常用詞語，並認念 6,000 個常用詞語。 3. 能熟悉運用科技資訊閱讀數據、圖表、圖片等輔助說明，增進聆聽能力，加強互動效果。 4. 能在教師引導下運用資訊科技工具，蒐集資訊，編輯作品，表達內容，寫作自傳、簡報以發表個人見解。 5. 能在教師引導下理解	多元評量 1. 口頭評量：上課問答 2. 紙筆測驗：平時測驗、段考評量。 3. 實作評量：科技資訊文書操作演練及成果 4. 檔案評量：學習單

題的興趣。	訊，豐富表達內容。 →簡化:能運用科技與資訊，表達內容。 (四) 識字與寫字 4-IV-1 認識國字至少 4,500 字，使用 3,500 字。 →簡化、減量：認識至少 3800 字，使用 3300 字。 4-IV-6 能夠寫出正確美觀的硬筆字 →簡化:能寫出正確的硬筆字。 (五) 閱讀 5-IV-3 理解各類文本內容、形式和寫作特色 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 →簡化:能運用科技工具，蒐集資訊，組織材料。 →簡化:能在教師引導下理解各類文本內容、形式和寫作特色。	具列等輔助說明。 →減量:數據、圖表、圖片等輔助說明。 Be-IV-1 在生活應用方面，以自傳、簡報、新聞稿等格式與寫作方法為主。 →簡化、減量:在生活方面，以自我介紹、簡報格式寫作方法為主。 Ad-IV-3 韻文：如古體詩、樂府詩、近體詩、詞、曲等。 →減量:韻文:樂府詩、銘文。 Ad-IV-4 非韻文：如古文、古典小說、語錄體、寓言等。 →減量:非韻文:如古典散文。 Ac-IV-2 敘事、有無、判斷、表態等句型。 →不調整 特學 D-III-5 適合的作息時間表。 特學A-IV-1 多元的學習環境或訊息。 特學A-IV-2 多元的記憶和組織方法。	文本文句意義、段落、篇章主旨、寓意，指出寫作目的與觀點。 6. 能在教師引導下運用閱讀策略理解文本(包含白話文、古文:韻文和非韻文)的形式和寫作特色。 7. 能教師引導下，依據四大句型特性，分類句子。 8. 能建立學習計畫安排複習時間。(學習策略) 9. 能透過筆記再現學習重點(學習策略)	
--------------	---	--	--	--

	5-IV-2 理解各類文本的句子、段落與主要概念，指出寫作的目的與觀點。 →簡化:能在教師引導下理解文本句子、段落與主要概念，指出寫作目的與觀點 5-IV-3 理解各類文本內容、形式和寫作特色 →簡化:能在教師引導下理解各類文本內容、形式和寫作特色 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。 →簡化、減量、分解:能在教師引導下應用閱讀策略增進學習效能。 (六) 寫作 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。 →簡化:能在教師引導下運用資訊科技編輯作品，發表個人見解。 特學 4-IV-5 依據需求調整			
--	--	--	--	--

	學習或作息時間。 特學 1-IV-3 重新組織及歸納學習內容。			
--	------------------------------------	--	--	--

五、本學期課程內涵：

第一學期

教學進度	單元名稱	學習目標	教學重點
第 1-2 週	第一課:田園之秋選	1. 能認念課文中指定生字詞。 2. 能正確運用課文注釋詞彙。 3. 能書寫課文中指定生字詞。 4. 能正確理解對方說話的意思並記錄重點(螢光筆畫記、手寫筆記、打字筆記)。 5. 能認識基礎修辭:譬喻、誇飾。 6. 能理解多元文本的寫作特色及文本主旨:散文。 7. 能在引導下上網找尋生活氣象資訊。	1. 認讀課文指定生字詞及獨立書寫 2. 注釋詞彙的理解及生活中的運用 3. 作筆記的技巧:認識作筆記的工具適切用法。 4. 認識課文中基礎修辭:譬喻、誇飾 (1)譬喻:用形象相似的事物來比喻主要的事物，關鍵字:好像、像、好似、如同。 (2)誇飾:把句子描述得非常誇張，關鍵:語氣誇張且現實生活中不太可能發生 5. 文句理解與文章結構: (1)搭配影片，引導重點段落文意理解 (2)課文的描述句歸納到【烏雲→閃電→下雨→放晴】的結構裡。 (3)散文的寫作特色:沒有押韻、字數中等、結構開放沒有限制。 6. 使用平板電腦查詢氣象局一週天氣預報以及氣象新聞練習氣象判讀。
第 3-4 週	第二課:古詩選	1. 能認念課文中指定生字詞。 2. 能書寫課文中指定生字詞。 3. 能正確理解對方說話的意思並記錄重點(螢光筆畫記、手寫筆記、打字筆記)。 4. 能理解多元文本的寫作特色及寓意:古詩。 5. 能在引導下使用 google classroom 閱讀課文重點，進行作業繳交。	1. 認讀課文指定生字詞及獨立書寫 2. 作筆記的技巧:保持乾淨的排版和整齊的書寫。 3. 閱讀理解 (1)翻譯與原文配對:閱讀古詩翻譯後，練習將翻譯與正確句子配對。 (2)理解詩詞的主旨:理解深閨婦人在家等待思念丈夫的憂傷、認識慈烏的孝順形象及詩詞勸勉世人孝順父母的背後意涵。 4. 認識古詩的特色:押韻、句數不限、語言純樸。 5. 運用學校帳號進入資源班 google classroom 進行課程活動。

第 5-6 週	第三課:下雨天，真好	1. 能認念課文中指定生字詞。 2. 能正確運用指定課文注釋詞彙於生活中。 3. 能書寫課文中指定生字詞。 4. 能正確理解對方說話的意思並以筆記法記錄重點(螢光筆畫記、手寫筆記、打字筆記)。 5. 能認識基礎修辭:感官摹寫。 6. 能理解多元文本的寫作特色及文本主旨:懷舊抒情散文。 7. 能在引導下閱讀投影片內容，進行答題。	1. 認讀課文指定生字詞及獨立書寫 2. 注釋詞彙的理解及生活中的運用 3. 運用學習單作筆記的技巧檢驗(康乃爾筆記法) 4. 認識懷舊散文的寫作特色：回憶以前的時光，例如童年。 5. 認識課文中基礎修辭:轉化修辭 (1)擬人法：以物擬人，把物當成人來描述。使物具有人的動作、行為、情感等。 (2)擬物法：以人擬物，把人當成物來描述。 (3)形象化：擬虛為實，把抽象的事理當成具體的事物來描述。 5. 文句理解與文章結構： (1)搭配影片，引導重點段落文意理解 (2)文章主旨：作者兒時在雨天裡享受到的各種樂趣與家人情感的連結。
第 7 週	語文練習 (一):詞性	1. 能認識基礎詞性:名詞、動詞、形容詞、副詞、代名詞。 2. 能運用考試技巧，如關鍵字劃記、刪去法，進行作答。 3. 能在教師引導下掃描 Qrcode 於 wordwall 進行線上答題。	1. 認識基礎詞性 2. 詞性學習單練習 3. 詞性自製桌遊運用。 4. 練習掃描 Qrcode 於 wordwall 上回答詞彙詞性問題。 5. 考試技巧練習。
第 8-9 週	第四課:愛蓮說	1. 能認念課文中指定生字詞。 2. 能書寫課文中指定生字詞。 3. 能正確理解對方說話的意思並以筆記法記錄重點(螢光筆畫記、手寫筆記、打字筆記)。 4. 能理解多元文本的寫作特色及文本主旨:古典散文。 5. 能在引導下製作愛蓮說的文件和投影片並搭配圖片。	1. 認讀課文指定生字詞及獨立書寫 2. 運用學習單作筆記的技巧檢驗(心智圖) 3. 閱讀理解 (1)翻譯與原文配對:閱讀古詩翻譯後，練習將翻譯與正確句子配對。 (2)理解詩詞的主旨與象徵：體認儒家「君子」的道德情操，激發敦品勵學的志氣，而花卉象徵分別為-蓮花:君子、菊花:隱士、牡丹:追求富貴之人 (3)課文本重點句與生活情境關聯理解:「出淤泥而不染、濯清廉而不妖」的生活情境運用。 4. 到學校穿堂蓮花池拍攝蓮花照片，製作課文 PPT 並配圖。
第 10-11 週	第五課:生命中的碎珠	1. 能認念課文中指定生字詞。 2. 能正確運用課文注釋詞彙。 3. 能書寫課文中指定生字詞。 4. 能理解多元文本的寫作特色及文本主	1. 認讀課文指定生字詞及獨立書寫 2. 注釋詞彙的理解及生活中的運用 3. 運用學習單作筆記的技巧檢驗(康乃爾筆記法) 4. 認識論說文寫作特色:講故事也講道理

		旨:論說文。 5.能正確理解對方說話的意思並以筆記法記錄重點(螢光筆畫記、手寫筆記、打字筆記)。 6.能運用學習計畫表，規劃每日及每週的學習與休息時間。	5.文句理解與文章結構: (1)搭配影片，引導重點段落文意理解 (2)分析文本段落，找出舉例敘事和道理的段落。 (3)全文主旨：建立善用零碎時間充實自我的觀念。 6.學習策略：每日回家複習時間安排
第 12-13 週	第六課:鳥	1.能認念課文中指定生字詞。 2.能正確運用課文注釋詞彙。 3.能書寫課文中指定生字詞。 4.能正確理解對方說話的意思並以筆記法記錄重點(螢光筆畫記、手寫筆記、打字筆記)。 5.能認識基礎修辭:轉化、映襯。 6.能理解多元文本的寫作特色及文本主旨。	1.認讀課文指定生字詞及獨立書寫 2.注釋詞彙的理解及生活中的運用 3.運用學習單作筆記的技巧檢驗(康乃爾筆記法) 4.複習及認識基礎修辭:轉化、映襯 (1)轉化：改變描述事務的性質。 (2)映襯:用相反或不同的概念比較強化語氣。 5.文句理解與文章結構: (1)文章主旨:鳥類在大自然生活的更好，萬事萬物應順應自然，達到環境保育。 (2)文章結構:找出大自然和人為影響的生態以及生活體驗。
第 14 週	語法(下)句子	1.能認識四大句型。 2.能運用考試技巧，如關鍵字劃記、刪去法，進行作答。 3.能在教師引導下使用 google 表單進行線上答題。	1.認識四大句型 2.四大句型學習單練習 3.句型判別自製桌遊運用。 4.考試技巧練習

第 15-16 週	第七課:張釋之執法	1. 能認念課文中指定生字詞。 2. 能書寫課文中指定生字詞。 3. 能正確理解對方說話的意思並以筆記法記錄重點(螢光筆畫記、手寫筆記、打字筆記)。 4. 能理解多元文本的寫作特色及文本主旨:史記。 5. 使用瀏覽器查詢法律相關新聞。	1. 認讀課文指定生字詞及獨立書寫 2. 運用學習單作筆記的技巧檢驗(組織圖) 3. 閱讀理解 (1)翻譯與原文配對:閱讀古詩翻譯後,練習將翻譯與正確句子配對。 (2)認識史記和司馬遷 (3)故事脈絡說明 (4)課文本重點句與生活情境關聯理解:「法者,天子所與天下公共也」的法律生活情境運用。 (5)使用瀏覽器查詢並閱讀討論法律議題相關新聞。
第 17-18 週	第八課:找尋失落的水源	1. 能認念課文中指定生字詞。 2. 能正確運用課文注釋詞彙。 3. 能書寫課文中指定生字詞。 4. 能理解多元文本的寫作特色及文本主旨:原住民文學。 5. 能正確理解對方說話的意思並以筆記法記錄重點(螢光筆畫記、手寫筆記、打字筆記)。	1. 認讀課文指定生字詞及獨立書寫 2. 注釋詞彙的理解及生活中的運用 3. 運用學習單作筆記的技巧檢驗(組織圖) 4. 認識作者亞榮隆·撒可努及其作品簡略。 5. 了解原住民文學及其特色,介紹原住民族代表作家。 6. 認識排灣族文化,懂得尊重並欣賞其差異,開拓多元文化視野。 7. 了解原住民族與自然相處的生活哲學:得謙卑、分享、尊重自然,與自然共存共榮。
第 19 週	第九課:一棵開花的樹	1. 能認念課文中指定生字詞。 2. 能正確運用課文注釋詞彙。 3. 能書寫課文中指定生字詞。 4. 能理解多元文本的寫作特色及文本主旨:新詩。 5. 能正確理解對方說話的意思並以筆記法記錄重點(螢光筆畫記、手寫筆記、打字筆記) 6. 能認識基礎修辭:排比	1. 認讀課文指定生字詞及獨立書寫 2. 注釋詞彙的理解及生活中的運用 3. 運用學習單作筆記的技巧檢驗(心智圖) 4. 認識新詩寫作特色:不須押韻,句數比散文少,格式自由。 5. 認識基礎修辭:排比 (1)說明:句子相似並且接二連三整齊排列在一起,關鍵:句子比較分析 6. 文句理解與文章結構: (1)理解詩句描述與情緒連結【祈求渴望→慎重期待→心碎】
第 20 週	第十課:畫的悲哀	1. 能認念課文中指定生字詞。 2. 能正確運用課文注釋詞彙。 3. 能書寫課文中指定生字詞。	1. 認讀課文指定生字詞及獨立書寫 2. 注釋詞彙的理解及生活中的運用 3. 運用學習單作筆記的技巧檢驗(康乃爾筆記法)

		4. 能理解多元文本的寫作特色及文本主旨:翻譯小說。 5. 能正確理解對方說話的意思並以筆記法記錄重點(螢光筆畫記、手寫筆記、打字筆記)	4. 認識日本翻譯小說和作者 5. 閱讀理解: (1)文章結構分析:小說的對話特性 (2)體會作者失去朋友的悲傷情緒
--	--	---	---

第二學期

教學進度	單元名稱	學習目標	教學重點
第 1-2 週	第一課：余光中詩選	1. 能認念課文中指定生字詞。 2. 能正確運用課文注釋詞彙。 3. 能書寫課文中指定生字詞。 4. 能理解多元文本的寫作特色及文本主旨:新詩。 5. 能正確理解對方說話的意思並以筆記法記錄重點(螢光筆畫記、手寫筆記、打字筆記)	1. 認讀課文指定生字詞及獨立書寫 2. 注釋詞彙的理解及生活中的運用 3. 運用學習單作筆記的技巧檢驗(心智圖) 4. 認識新詩寫作特色:不須押韻，句數比散文少，格式自由。 5. 文句理解與文章結構: (1)理解詩句描述與情緒連結 (2)全文要旨:愛護家鄉，環境保護。
第 3-4 週	第二課：木蘭詩	1. 能認念課文中指定生字詞。 2. 能正確運用課文注釋詞彙。 3. 能書寫課文中指定生字詞。 4. 能理解多元文本的寫作特色及文本主旨:樂府詩。 5. 能正確理解對方說話的意思並以筆記法記錄重點(螢光筆畫記、手寫筆記、打字筆記) 6. 能使 google map 找尋地景。	1. 認讀課文指定生字詞及獨立書寫 2. 運用學習單作筆記的技巧檢驗(組織圖) 3. 認識樂府詩的特色 4. 閱讀理解 (1)翻譯與原文配對:閱讀樂府詩翻譯後，練習將翻譯與正確句子配對。 (2)理解詩詞的主旨:了解木蘭代父從軍的勇敢和堅毅，體認性別不能影響成就。 5. 透過 google map 閱覽木蘭可能所在的地區的現今風貌。

第 5-6 週	第三課：運動家的風度	1. 能認念課文中指定生字詞。 2. 能正確運用課文注釋詞彙。 3. 能書寫課文中指定生字詞。 4. 能理解多元文本的寫作特色及文本主旨：論說文。 5. 能正確理解對方說話的意思並以筆記法記錄重點(螢光筆畫記、手寫筆記、打字筆記) 6. 能認識基礎修辭：引用。	1. 認讀課文指定生字詞及獨立書寫 2. 注釋詞彙的理解及生活中的運用 3. 運用學習單作筆記的技巧檢驗(康乃爾筆記法) 4. 認識論說文寫作特色：講故事也講道理 5. 文句理解與文章結構： (1) 搭配影片，引導重點段落文意理解 (2) 分析文本段落，找出舉例敘事和道理的段落。 (3) 上網找尋具有運動家風度的故事，在班上分享
第 7 週	語文常識(一)應用文——書信、便條(考試技巧)	1. 能在引導下以正確格式完成母親節的信。 2. 能運用考試技巧，進行作答：關鍵字畫記、推測上下文、刪去法。	1. 認識書信和便條的正確格式。 2. 寫一封給主要照顧者的母親節信件，並寄出。 3. 考試技巧練習：用尺規協助讀題，圈出題目關鍵字，找出自己看得懂的詞或句子，推測題目上下文，運用刪去法解題。
第 8-9 週	第四課：我所知道的康橋	1. 能認念課文中指定生字詞。 2. 能正確運用課文注釋詞彙。 3. 能書寫課文中指定生字詞。 4. 能理解多元文本的寫作特色及文本主旨：散文。 5. 能正確理解對方說話的意思並以筆記法記錄重點(螢光筆畫記、手寫筆記、打字筆記) 6. 能運用 google map 找尋康橋周邊景色。	1. 認讀課文指定生字詞及獨立書寫 2. 注釋詞彙的理解及生活中的運用 3. 運用學習單作筆記的技巧檢驗 4. 認識寫景散文寫作特色：大量描寫風景。 5. 文句理解與文章結構： (1) 搭配影片，引導重點段落文意理解 (2) 全文主旨：樂於親近大自然的生活態度。 6. 運用 GOOGLE MAP 找到和課文敘述相近的康橋景色。
第 10-11 週	第五課：陋室銘	1. 能認念課文中指定生字詞。 2. 能書寫課文中指定生字詞。 3. 能正確理解對方說話的意思並以筆記法記錄重點(螢光筆畫記、手寫筆記、打字筆記)。 4. 能理解多元文本的寫作特色及寓意：駢體銘文。 5. 能在教師引導下以電腦完成一篇簡單自我介紹文件。	1. 認讀課文指定生字詞及獨立書寫 2. 運用學習單作筆記的技巧檢驗(組織圖) 3. 認識駢體銘文特色： (1) 駢文：押韻、字數詞性相對 (2) 銘文：刻在金屬器的文字 4. 閱讀理解 (1) 認識作者劉禹錫 (2) 翻譯與原文配對：閱讀古詩翻譯後，練習將翻譯與正確句子配對。 (3) 課文本重點句與生活情境關聯理解：「斯是陋室，惟吾德馨」的

			生活情境運用。 4. 用 WORD 和表格設計完成一份自我介紹。(組織圖)
第 12-13 週	第六課：森林裡最優美的一天	1. 能認念課文中指定生字詞。 2. 能理解多元文本的寫作特色及文本主旨：自然文學以及台灣自然資源保護的重要性。 3. 能書寫課文中指定生字詞。 4. 能正確理解對方說話的意思並記錄重點(螢光筆畫記、手寫筆記、打字筆記)。	1. 認讀課文指定生字詞及獨立書寫 2. 注釋詞彙的理解及生活中的運用 3. 認識臺灣自然植物和文學的連結，理解生態保護的重要 4. 認識課文中基礎修辭：感官摹寫 (1)視覺摹寫 (2)聽覺摹寫 (3)觸覺摹寫 (4)味覺摹寫 (5)嗅覺摹寫 5. 運用學習單作筆記的技巧檢驗(康乃爾筆記法)
第 14 週	語文常識(二)應用文——題辭、柬帖 (考試技巧)	1. 能認識不同場合適用的常見題辭。 2. 能認識常見柬帖正確格式：婚嫁、慶賀、喪葬。 3. 能運用考試技巧，進行作答：關鍵字畫記、推測上下文、刪去法。	1. 認識常見題辭的意義 2. 認識常用題辭的正確情境 3. 自製桌遊練習題辭運用 4. 考試技巧練習：用尺規協助讀題，圈出題目關鍵字，找出自己看得懂的詞或句子，推測題目上下文，運用刪去法解題。
第 15-16 週	第七課：飛魚	1. 能認念課文中指定生字詞。 2. 能正確運用課文注釋詞彙。 3. 能書寫課文中指定生字詞。 4. 能理解多元文本的寫作特色及文本主旨：論說文。 5. 能正確理解對方說話的意思並記錄重點(螢光筆畫記、手寫筆記、打字筆記) 6. 能認識基礎修辭。	1. 認讀課文指定生字詞及獨立書寫 2. 注釋詞彙的理解及生活中的運用 3. 認識臺灣海域和保育議題以及海洋文學家 4. 文句理解與文章結構：認識文章中海洋文學特色。 5. 運用學習單作筆記的技巧檢驗(康乃爾筆記法)

第 17-18 週	第八課:空城計	1. 能認念課文中指定生字詞。 2. 能正確運用課文注釋詞彙。 3. 能書寫課文中指定生字詞。 4. 能理解多元文本的寫作特色及文本主旨:章回小說。 5. 能正確理解對方說話的意思並以筆記法記錄重點(螢光筆畫記、手寫筆記、打字筆記)	1. 認讀課文指定生字詞及獨立書寫 2. 運用學習單作筆記的技巧檢驗(心智圖) 3. 認識章回小說特色 4. 閱讀理解 (1) 認識中國四大奇書:《水滸傳》、《三國演義》、《金瓶梅》、《西遊記》 (2) 翻譯與原文配對:閱讀古詩翻譯後,練習將翻譯與正確句子配對。 (3)課文筆記表格:比較蜀軍和魏軍的兵力差異,整理出孔明的機會對策
第 19 週	第九課:管好舌頭	1. 能認念課文中指定生字詞。 2. 能正確運用課文注釋詞彙。 3. 能書寫課文中指定生字詞。 4. 能理解多元文本的寫作特色及文本主旨:論說文。 5. 能正確理解對方說話的意思並以筆記法記錄重點(螢光筆畫記、手寫筆記、打字筆記) 6. 能運用正確的溝通禮貌進行對話。	1. 認讀課文指定生字詞及獨立書寫 2. 運用學習單作筆記的技巧檢驗(心智圖) 3. 文句理解與文章結構: (1)搭配影片,引導重點段落文意理解 (2)課文主旨:舌頭既然有「造福」、「造禍」雙面的功能,那麼如何管束舌頭不「造禍」,並把它發揮在適當的場所來「造福」。 (3)上網找到禍從口出的新聞,於課堂上分享。 4. 認識法律小常識:造謠和謾罵他人的下場。 (1)公然侮辱罪的罰則和司法判決書案例 (2)加重誹謗罪的罰則和司法判決案例 5. 正向語言的示範和演練。
第 20 週	科幻極短篇選	1. 能認念課文中指定生字詞。 2. 能正確運用課文注釋詞彙。 3. 能書寫課文中指定生字詞。 4. 能理解多元文本的寫作特色及文本主旨:現代科幻小說。 5. 能正確理解對方說話的意思並記錄重點(螢光筆畫記、手寫筆記、打字筆記)。	1. 認讀課文指定生字詞及獨立書寫 2. 運用學習單作筆記的技巧檢驗 3. 認識現代科幻小說特色 4. 閱讀理解 (1)運用心智圖,找出人事時地物,以及小說探討的科技和人性的議題。

備註：請分別列出第一學期及第二學期八個學習領域（語文、數學、社會、自然科學、藝術、綜合活動、科技及健康與體育領域之教學計畫表。

114 學年度嘉義縣大古國民中學特殊教育資源班第一二學期數學領域 8A 組教學計畫表 設計者：侯柔安（表十一之二）

一、教材來源：□自編 ■編選-參考教材南一版 二、本領域每週學習節數：□外加 ■抽離 4 節

三、教學對象：學障 8 年級 3 人、情障 8 年級 1 人共人

四、核心素養、學年目標、評量方式

領域核心素養	調整後領綱學習表現	調整後領綱學習內容	學年目標	評量方式
數-J-A2 具備有理數、根式、坐標系之運作能力，並能以符號代表數或幾何物件，執行運算與推論，在生活情境或可理解的想像情境中，分析本質以解決問題。	簡化、減量、分解 a-IV-5 能運用乘法公式。 認識多項式及相關名詞 能在引導下進行多項式的加減乘法運算。	不調整 A-8-1 二次式的乘法公式： $(a+b)^2=a^2+2ab+b^2$ ； $(a-b)^2=a^2-2ab+b^2$ ； $(a+b)(a-b)=a^2-b^2$ ； $(a+b)(c+d)=ac+ad+bc+bd$ 。	1. 能認識乘法公式及多項式，並在協助下進行多項式的解題運算。 2. 能了解二次方根及畢氏定理的意義，並能在引導下運用於數學解題。 3. 能在引導下運用多元解題方式解一元二次方程式。 4. 能將統計資料進行整理、繪製成圖表且解釋資料意義與比較差異 5. 能認識等差數列及等差級數，並能在引導下應用於數學解題。 6. 能在協助下辨識等比數列的規律，並運用首項與公比計算各項及一般項。 7. 能理解常數函數和一次函數的意義，且描繪其圖形。 8. 能理解三角形的性質，能在協助下計算凸多邊形內角和以及外角和。 9. 能運用尺規作圖。 10. 能理解三角形的邊角關係與全等	多元評量 1. 口頭評量：課堂問答、公式背誦。 2. 紙筆測驗：試卷練習。 3. 實作評量：幾何圖形卡片製作， 4. 檔案評量：學習單及筆記整理。
數-J-B1 具備處理代數與幾何中數學關係的能力，並用以描述情境中的現象。能在經驗範圍內，以數學語言表述平面與空間的基本關係和性質。能以基本的統計量與機率，描述生活中不確定性的程度。	簡化、減量 n-IV-5 能進行根式的四則運算。 簡化、減量 s-IV-7 理解畢氏定理與其逆敘述，並能於數學解題練習運算 簡化、減量 a-IV-6 在引導下理解一元二次方程式及其解的意義，能以因式分解求解。	減量 A-8-2 多項式的意義：一元多項式的定義與相關名詞（多項式、項數、係數、常數項、一次項、二次項、最高次項）。 簡化、減量 A-8-3 多項式的運算：多項式加法與減法；多項式乘法。 減量 N-8-1 二次方根：二次方根的意義；根式的四則運算。		
數-J-C1 具備從證據討論與反思事情的態度，提出合理的論述，並能和他人進行理性溝通與合作。	減量 d-IV-1			

數-J-C2 樂於與他人良好互動與溝通以解決問題，並欣賞問題的多元解法。	能理解常用統計圖表，並能運用簡單統計量分析資料的特性。 簡化、減量、分解 n-IV-7 能辨識數列的規律性，認識等差數列。 能辨識數列的規律性，認識等比數列。 能在引導下利用首項、公差計算出其他各項。 能在引導下利用首項、公比計算出其他各項。 簡化、減量 n-IV-8 能在引導下使用公式求等差級數的和。 減量、分解 f-IV-1 理解常數函數和一次函數的意義。 能描繪常數函數和一次函數的圖形。 簡化、減量 s-IV-2 理解三角形與凸多邊形的內角和	簡化、減量 S-8-6 畢氏定理：畢氏定理在生活上的應用；能運用畢氏定理算出直角三角形邊長。 不調整 A-8-4 因式分解：因式的意義（限制在二次多項式的一次因式）；二次多項式的因式分解意義。 減量 A-8-5 因式分解的方法：提公因式法；利用十字交乘法因式分解。 簡化 A-8-6 一元二次方程式的意義：一元二次方程式及其解，於具體情境中能在協助下列出一元二次方程式。 減量 A-8-7 一元二次方程式的解法與應用：利用因式分解、公式解一元二次方程式。 不調整	的意義。 11. 能在協助和討論中依據題目提供三角形邊角關係線索，簡要推論並論述全等三角形之證明。 12. 能理解平行四邊形與特殊四邊形的幾何性質與相關問題。	
--	---	---	--	--

	外角的意義、能在引導下計算三角形的外角和、與凸多邊形的內角和。 不調整 s-IV-13 理解直尺、圓規操作過程的敘述，並應用於尺規作圖。 減量 s-IV-4 理解平面圖形全等的意義，知道圖形經平移、旋轉、鏡射後仍保持全等。 減量 s-IV-9 理解三角形的邊角關係，利用邊角對應相等，判斷兩個三角形的全等。 減量 s-IV-3 理解兩條直線的垂直和平行的意義，以及各種性質，並能應用於解決幾何的問題。 簡化 s-IV-8 在引導下理解特殊三角形（如正	D-8-1 統計資料處理：累積次數、相對次數、累積相對次數折線圖。 不調整 N-8-3 認識數列：生活中常見的數列及其規律性（包括圖形的規律性）。 不調整 N-8-4 等差數列：等差數列；給定首項、公差計算等差數列的一般項。 不調整 N-8-5 等差級數求和：等差級數求和公式；生活中相關的問題。 不調整 N-8-6 等比數列：等比數列；給定首項、公比計算等比數列的一般項。 不調整 F-8-1 一次函數：透過對應關係認識函數（不要出現$f(x)$的抽象型式）、常數函數（$y = c$）、一次函數（$y = ax + b$）。		
--	--	---	--	--

	三角形、等腰三角形、直角三角形)、特殊四邊形(如正方形、矩形、平行四邊形、菱形、箏形、梯形)和正多邊形的幾何性質及相關問題。	不調整 F-8-2 一次函數的圖形：常數函數的圖形；一次函數的圖形。 減量 S-8-2 凸多邊形的內角和：內角與外角的意義；凸多邊形的內角和公式；正n邊形的每個內角度數。 減量 S-8-12 尺規作圖：複製已知的線段、角；能以尺規作出指定的中垂線、角平分線、垂直線。 不調整 S-8-4 全等圖形：全等圖形的意義(兩個圖形經過平移、旋轉或翻轉可以完全疊合)；兩個多邊形全等則其對應邊和對應角相等(反之亦然)。 不調整 S-8-5 三角形的全等性質：三角形的全等判定(SAS、SSS、ASA、AAS、RHS)；全等符號($\cong$)。		
--	---	--	--	--

		不調整 S-8-8 三角形的基本性質：等腰三角形兩底角相等；非等腰三角形大角對大邊，大邊對大角；三角形兩邊和大於第三邊；外角等於其內對角和。 不調整 S-8-1 角：角的種類；兩個角的關係（互餘、互補、對頂角、同位角、內錯角、同側內角）；角平分線的意義。 不調整 S-8-3 平行：平行的意義與符號；平行的意義與符號；平行線截角性質；兩平行線截角性質；兩平行線截角性質；兩間的距離處相等。 不調整 S-8-9 平行四邊形的基本性質：關於平行四邊形的內角、邊、對角線等的幾何性質。 不調整 S-8-10 正方形、長方形、箏形的基本性		
--	--	--	--	--

		質：長方形的對角線等長且互相平分；菱形對角線互相垂直平分；等形的其中一條對角線垂直平分另一條對角線。 不調整 S-8-11 梯形的基本性質：等腰梯形的兩底角相等；等腰梯形為線對稱圖形；梯形兩腰中點的連線段長等於兩底長和的一半，且平行於上下底。		
--	--	---	--	--

五、本學期課程內涵：

第一學期

教學進度	單元名稱	學習目標	教學重點
第 1-2 周	1-1 乘法公式	1. 能認識乘法公式並進行運算。 2. 能在協助下練習多元的乘法公式解題方法。	1. 認識乘法公式並運用： 和的平方公式： $(a+b)^2=a^2+2ab+b^2$ ； 差的平方公式： $(a-b)^2=a^2-2ab+b^2$ ； 平方差公式 $(a+b)(a-b)=a^2-b^2$ ； 分配律 $(a+b)(c+d)=ac+ad+bc+bd$ 。 2. 課程重點整理，學生演練題目，步驟化分析引導，類題演練。
第 3-4 周	1-2 多項式的加法與減法	1. 能由實例指出多項式的項及其係數，以及多項式的次數。 2. 能做多項式的加減法運算。	1. 認識多項式及相關名詞：多項式、項數、係數、常數項、一次項、二次項、最高次項。 2. 能進行多項式的加減法運算：相同名詞種類可運算在一起，其餘不可。 3. 課程重點整理，學生演練題目，步驟化分析引導，類題演練。
第 5-6 周	1-3 多項式的乘法與除法	1. 能做多項式的乘法運算。 2. 能在協助下練習多元的多項式解題方法(直式運算及橫式列式法)。	1. 能進行多項式的乘法運算。 2. 課程重點整理，學生演練題目，步驟化分析引導，類題演練。

第 7 周	2-1 平方根與近似值	1. 能理解平方根的意義。 2. 能運用公式及計算機輔助進行近似值驗算。	1. 認識平方根。 2. 認識近似值的運算公式及運算過程。 3. 練習運用計算機進行近似值驗算。
第 8-9 周	2-2 根式的運算	1. 能理解平方根的加、減、乘、除規則並進行運算。 2. 能在協助下運用短除法或指數律等方法輔助平方根運算。	1. 平方根的四則運算。 2. 課程重點整理，學生演練題目，步驟化分析引導，類題演練。
第 10-11 周	2-3 畢氏定理	1. 能運用畢式定理計算直角三角形的邊長。 2. 能在協助下運用短除法或指數律等方法輔助平方根運算。	1. 能理解畢氏定理（商高定理）： $a^2 + b^2 = c^2$ ； $\sqrt{a^2 + b^2} = c$ 。 2. 課程重點整理，學生演練題目，步驟化分析引導，類題演練。 3. 練習說出自己解題困難，向老師或同儕求救，並向他人表達感謝。
第 12 周	3-1 提公因式法與乘法公式因式分解	1. 能說出因式、倍式的意義。 2. 能在引導下從一個多項式的各項中提出公因式。 3. 能用分組提出公因式的方法作因式分解。	1. 能理解因式、倍式的意義。 2. 能提出公因式作因式分解。 3. 課程重點整理，學生演練題目，步驟化分析引導，類題演練。
第 13-14 周	3-2 利用十字交乘法因式分解	1. 能用十字交乘法作首項係數為 1 的二次三項式的因式分解。 2. 能用十字交乘法作一般二次三項式的因式分解。	1. 能用十字交乘法作因式分解。 2. 課程重點整理，學生演練題目，對於不熟悉觀念再釐清，類題演練。 3. 課程重點整理，學生演練題目，步驟化分析引導，類題演練。
第 15-16 周	4-1 因式分解法解一元二次方程式	1. 能由實例知道一元二次方程式及其解（根）的意義。 2. 能在協助下根據問題中的數量關係列出一元二次方程式。 3. 能以提公因式因式分解法解一元二次方程式。	1. 說明一元二次方程式的定義：一元→一個未知數、二次→平方。 2. 說明一元二次方程式解的意義與判別一元二次方程式的解。 3. 能在協助下列出一元二次方程式。 4. 能以提出公因式因式分解法求一元二次方程式的解。 5. 課程重點整理，學生演練題目，步驟化分析引導，類題演練。
第 17-18 周	4-2 配方法與一元二次方程式的公式解	1. 能利用配方法與公式解的提示架構進行一元二次方程式。	1. 判別式的介紹。 2. 配方法的介紹。 3. 利用公式解，分別依判別式大於 0、等於或小於 0，求一元二次方程式的解。 4. 課程重點整理，學生演練題目，步驟化分析引導，類題演練。

第 19 周	4-3 一元二次方程式的應用	1. 能在引導下於題目找出解題關鍵。 2. 能在協助下做出最有效率的公式選擇。 3. 能在引導下運用最適合的公式解題。 4. 能在協助下嘗試不同的一元二次方程式解提公式及方法(提公因式、乘法公式、十字交乘法、配方法、公式解)。	1. 運用題目練習應用問題題義重點畫記。 2. 不同算式及適合的公式配對。 3. 不同的一元二次方程式解提公式練習 (提公因式、乘法公式、十字交乘法、配方法、公式解)。
第 20 周	5-1 相對與累積次數分配圖表課程複習	1. 能完成相對次數分配表並畫出其折線圖。 2. 能完成累積次數分配表並畫出其折線圖。 3. 能由累積相對次數分配折線圖作出資料的判讀。	1. 完成相對次數分配表並畫出其折線圖。 2. 由已知的次數分配表製作成累積次數分配表。 3. 能判讀生活中的累積相對次數分配折線圖。 4. 課程重點整理，學生演練題目，步驟化分析引導，類題演練。

第二學期

教學進度	單元名稱	學習目標	教學重點
第 1-2 周	1-1 等差數列	1. 能觀察生活中的有序數列，理解其規則性，並記憶「數列、首項、第 n 項、末項」等名詞。 2. 能於題目文字敘述中找出對應的數列、首項 a_1 、第 n 項 a_n 、末項(最後一個)、公差(前後相減)。 3. 能利用首項、公差(或其中某兩項的值)計算出等差數列的每一項。	1. 認識「數列、首項 a_1 、第 n 項 a_n 、末項(最後一個)、公差(前後相減)」等名詞的定義。 2. 閱讀文字敘述題目，運用口訣列出等差數列，並進行公式進行運算： $a_n = a_1 + (n-1)d$ 。 3. 課程重點整理，學生演練題目，步驟化分析引導，類題演練。 4. 與同儕互相協助解題：步驟接力。
第 3-4 周	1-2 等差級數	1. 能觀察生活中的等比數列，理解其乘法規則性，並認識「數列、首項、第 n 項、末項」等名詞。 2. 能利用首項、公比(或其中某兩項的值)計算出等比數列的每一項。	1. 認識「數列、首項 a_1 、第 n 項 a_n 、末項(最後一個)、公比(前後相除)」等名詞的定義。 2. 能運用等差數列的公式進行運算： $a_n = a_1 \times r^{n-1}$ 。 3. 課程重點整理，學生演練題目，步驟化分析引導，類題演練。 4. 與同儕互相協助解題：步驟接力。
第 5 周	1-3 等比數列	1. 能認識級數與等差級數。 2. 能練習等差級數 n 項和的公式 $S_n = n(a_1 + a_n) \div 2$ 運算。	1. 認識級數與等差級數的定義。 2. 運用提示進行等差級數求和公式 $S_n = n(a_1 + a_n) \div 2$ 公式練習。 3. 與同儕互相協助解題：步驟接力。

第 6-7 周	2-1 一次函數及函數圖形與應用	1. 能了解一次函數、常數函數的意義。 2. 能在步驟提示下畫出線型函數之圖形，並了解線型函數包含一次函數與常數函數。	1. 認識一次函數的意義與一次項、常數項等名詞，並能求出一一次函數。 2. 逐步介紹一次函數與常數函數圖形的畫法並引導學生練習，並從圖形都是一直線理解這兩種函數都稱為線型函數。 3. 課程重點整理，學生演練題目，步驟化分析引導，類題演練。
第 8-9 周	3-1 內角與外角	1. 能記憶三角形的內角和定理：任意三角形內角和為 180 度。 2. 能認識三角形外角、外角和及外角定理。 3. 能在協助下運用多邊形的內角或外角公式解題。	1. 記憶任意三角形的內角和為 180 度，並應用於解題。 2. 運用三角形外角定理理解題：外角=180°-內角。 3. 能求出正 n 邊形的內角和： $180^\circ \times (n-2)$ 、外角和 360° 及每一個內角與外角。 4. 課程重點整理，學生演練題目，步驟化分析引導，類題演練。
第 10-11 周	3-2 基本尺規作圖	1. 能說出中垂線的特色：垂直平分。 2. 能了解數學尺規作圖的工具，並能用尺規作圖完成等線段與等角作圖。 3. 能用尺規作圖完成過線上或線外一點的垂線作圖。	1. 了解尺規作圖的定義與所需之工具。 2. 用尺規作圖複製一線段，並應用此作圖方法。 3. 用尺規作圖複製一已知角。 4. 用尺規作圖過直線上一點作垂線。 5. 用尺規作圖過直線外一點作垂線。 6. 課程重點整理，學生演練題目，步驟化分析引導，類題演練。
第 12-13 周	3-3 三角形全等	1. 能理解全等多邊形與全等、對應邊、對應角的意義。 2. 能理解全等三角形的意義與符號的記法。 3. 能利用全等三角形的性質解題。	1. 了解全等多邊形的意義，並認識何謂全等、對應邊、對應角等相關名詞。 2. 以全等的符號記錄兩個三角形的全等，並利用全等三角形的對應邊、對應角相等的性質解題。 3. 能運用三角形的全等性質求出圖形的邊長或是角度。 4. 課程重點整理，學生演練題目，步驟化分析引導，類題演練。
第 14 周	3-4 全等三角形的應用	1. 能理解中垂線基本性質：能平分一線段並垂直。 2. 能理解角平分線基本性質：能平分一個角。 3. 能用尺規作圖完成中垂線與角平分線作圖。	1. 介紹中垂線及角平分線的性質： (1) 中垂線：平分一線段並垂直。 (2) 角平分線：平分一個角。 2. 用尺規作圖作一已知線段的中垂線。 3. 用尺規作圖作一已知角的角平分線。 4. 課程重點整理，學生演練題目，步驟化分析引導，類題演練。
第 15 周	3-5 三角形的邊角關係	1. 能了解三角形兩邊和大於第三邊。 2. 能了解等腰三角形的性質。 3. 能了解三角形中，若有兩角不相等，則大邊對大角、大角對大邊。	1. 理解並記憶三角形的邊長關係：大角對大邊，小角對小邊。 2. 能理解三角形的邊角關係。 3. 能理解特殊三角形的邊角關係。 4. 課程重點整理，學生演練題目，步驟化分析引導，類題演練。

第 16-17 周	4-1 平行線	1. 能理解平行線的意義及符號的使用。 2. 能理解截線與截角的意義。 3. 能理解兩平行線的同位角相等、內錯角相等、同側內角互補之截角性質。	1. 了解平行線的定義與特性，並利用符號記錄平行線。 2. 了解截線與截角（同位角、內錯角、同側內角）的定義。 3. 了解兩平行線被一線所截時，它們的同位角相等、內錯角相等、同側內角互補，並應用此性質解題。 4. 課程重點整理，學生演練題目，步驟化分析引導，類題演練。
第 18-19 周	4-2 平行四邊形	1. 能理解平行四邊形的性質：等邊等長、對角相等、對角線互相平分。	1. 平行四邊形的任一對角線將平行四邊形分為兩個全等三角形、兩組對邊等長、兩組對角相等。 2. 課程重點整理，學生演練題目，步驟化分析引導，類題演練。
第 20 周	4-3 特殊的四邊形	1. 能理解箏形與菱形的判別。 2. 能理解長方形的對角線性質與長方形、正方形的判別。 3. 能認識等腰梯形，並理解其兩組底角分別相等與兩條對角線等長的性質	1. 知道箏形及菱形的對角線性質，並能以此判別（箏形/菱形）或解題。 2. 知道長方形及正方形的對角線性質，並能以此判別（長方形/正方形）或解題。 3. 認識梯形的相關名詞且了解等腰梯形的定義。 4. 課程重點整理，學生演練題目，步驟化分析引導，類題演練。 5. 運用幾何圖形、平行四邊形、特殊四邊形進行卡片製作

備註：請分別列出第一學期及第二學期各個學習領域（語文、數學、社會、自然科學、藝術、綜合活動、科技及健康與體育領域之教學計畫表。

114 學年度嘉義縣大吉國民中學特殊教育資源班第一二學期數學領域 8B 組教學計畫表 設計者：侯柔安（表十一之二）

一、教材來源：☐自編 ☒編選-參考教材南一版 二、本領域每週學習節數：☐外加 ☒抽離 4 節

三、教學對象：EX-智障 8 年級 5 人、學障 8 年級 1 人，自閉症 1 人

四、核心素養、學年目標、評量方式

領域核心素養	調整後領綱學習表現	調整後領綱學習內容	學年目標	評量方式
數-J-A2 具備有理數、根式、坐標系之運作能力，並能以符號代表數或幾何物件，執行運算與推論，在生活情境或可理解的想像情境中，分析本質以解決問題。	簡化、減量、分解 a-IV-5 能在引導和步驟提示下練習運用乘法公式。 能在引導下認識多項式及相關名詞 能在大量引導或計算機輔助下，進行多項式的加減乘法運算。	不調整 A-8-1 二次式的乘法公式： $(a+b)^2=a^2+2ab+b^2$ ； $(a-b)^2=a^2-2ab+b^2$ ； $(a+b)(a-b)=a^2-b^2$ ； $(a+b)(c+d)=ac+ad+bc+bd$ 。 減量 A-8-2 多項式的意義：一元多項式的定義與相關名詞（多項式、項數、係數、常數項、一次項、二次項、最高次項）。 簡化、減量 A-8-3 多項式的運算：多項式加法與減法；多項式乘法。 減量 N-8-1 二次方根：二次方根的意義；根式的四則運算。 簡化、減量	1. 能認識乘法公式及多項式，並在大量協助下進行多項式的解題運算。 2. 能了解二次方根及畢氏定理的意義，並能在大量協助下運用於數學解題。 3. 能在大量協助下，解讀並列出一元二次方程式，並運用因式分解進行求解。 4. 能在大量協助下將統計資料進行整理、繪製成圖表且解釋資料意義與比較差異 5. 能認識等差數列及等差級數，並能在大量協助下應用於數學解題。 6. 能在大量協助下辨識等比數列的規律，並運用首項與公比以計算機輔助計算各項及一般項。	多元評量 1. 口頭評量：課堂問答、公式背誦。 2. 紙筆測驗：試卷練習。 3. 實作評量：幾何圖形卡片製作， 4. 檔案評量：學習單及筆記整理。
數-J-B1 具備處理代數與幾何中數學關係的能力，並用以描述情境中的現象。能在經驗範圍內，以數學語言表述平面與空間的基本關係和性質。能以基本的統計量與機率，描述生活中不確定性的程度。	簡化、減量、分解 n-IV-5 能在引導下理解二次方根的意義、符號與根式的四則運算。 能在引導下使用計算機運用二次方根到日常生活的情境解決問題。 s-IV-7 能在引導下理解畢氏定理與其逆敘述 能在大量協助下或運用計算基輔助畢氏定理數學解題練習運算。			
數-J-C1 具備從證據討論與反思事情的態度，提出合理的論				

述，並能与他人進行理性溝通與合作。 數-J-C2 樂於與他人良好互動與溝通以解決問題，並欣賞問題的多元解法。	簡化、減量 a-IV-6 在大量協助下理解一元二次方程式及其解的意義並以因式分解求解。 簡化、減量 d-IV-1 能在教師協助下理解常用統計圖表，並能運用簡單統計量分析資料的特性。 簡化、減量、分解 n-IV-7 能辨識數列的規律性，認識等差數列。 能辨識數列的規律性，認識等比數列。 能在引導下利用首項、公差計算出其他各項。 能在引導下利用首項、公比計算出其他各項。 簡化、減量 n-IV-8 能在大量協助下，使用計算機求等差級數的和。 減量、分解	S-8-6 畢氏定理：畢氏定理在生活上的應用；能運用畢氏定理算出直角三角形邊長。 不調整 A-8-4 因式分解：因式的意義（限制在二次多項式的一次因式）；二次多項式的因式分解意義。 減量 A-8-5 因式分解的方法：提公因式法；利用十字交乘法因式分解。 簡化 A-8-6 一元二次方程式的意義：一元二次方程式及其解，於具體情境中能在協助下列出一元二次方程式。 減量 A-8-7 一元二次方程式的解法與應用：利用因式分解、公式解一元二次方程式。 不調整 D-8-1 統計資料處理：累積次數、相對次數、累積相對次數折線圖。	7. 能理解常數函數和一次函數的意義，且在大量協助下描繪其圖形。 8. 能理解三角形的性質，能在大量協助下計算凸多邊形內角和以及外角和。 9. 能在大量協助下進行尺規作圖的操作與理解作圖步驟。 10. 能理解三角形的邊角關係與全等的意義，並在大量協助下進行全等三角形的推論與簡要證明。 11. 能在大量協助下理解平行四邊形與特殊四邊形的幾何性質與簡單問題。	
---	--	---	---	--

	f-IV-1 能在大量協助下理解常數函數和一次函數的意義。 能在大量協助下描繪常數函數和一次函數的圖形。 簡化、減量、分解 s-IV-2 能在引導下理解三角形與凸多邊形的內角和外角的意義。 能在大量協助下，運用計算機計算三角形的外角和、與凸多邊形的內角和。 簡化、分解 s-IV-13 能在引導下理解直尺、圓規操作過程的敘述， 能在大量協助下將操作過程應用於尺規作圖。 減量 s-IV-4 理解平面圖形全等的意義，知道圖形經平移、旋轉、鏡射後仍保持全等。 減量 s-IV-9	不調整 N-8-3 認識數列：生活中常見的數列及其規律性（包括圖形的規律性）。 不調整 N-8-4 等差數列：等差數列；給定首項、公差計算等差數列的一般項。 不調整 N-8-5 等差級數求和：等差級數求和公式；生活中相關的問題。 不調整 N-8-6 等比數列：等比數列；給定首項、公比計算等比數列的一般項。 不調整 F-8-1 一次函數：透過對應關係認識函數（不要出現$f(x)$的抽象型式）、常數函數（$y = c$）、一次函數（$y = ax + b$）。 不調整 F-8-2 一次函數的圖形：常數函數的圖形；一次函數的圖形。		
--	--	--	--	--

	理解三角形的邊角關係，在大量協助下利用邊角對應相等，判斷兩個三角形的全等。 減量 s-IV-3 理解兩條直線的垂直和平行的意義，以及各種性質，並能在大量協助下應用於解決幾何的問題。 簡化 s-IV-8 在引導下理解特殊三角形（如正三角形、等腰三角形、直角三角形）、特殊四邊形（如正方形、矩形、平行四邊形、菱形、箏形、梯形）和正多邊形的幾何性質及簡單問題。	減量 S-8-2 凸多邊形的內角和；內角與外角的意義；凸多邊形的內角和公式；正n邊形的每個內角度數。 減量 S-8-12 尺規作圖：複製已知的線段、角；能以尺規作出指定的中垂線、角平分線、垂直線。 不調整 S-8-4 全等圖形：全等圖形的意義（兩個圖形經過平移、旋轉或翻轉可以完全疊合）；兩個多邊形全等則其對應邊和對應角相等（反之亦然）。 不調整 S-8-5 三角形的全等性質：三角形的全等判定（SAS、SSS、ASA、AAS、RHS）；全等符號（$\cong$）。 不調整 S-8-8 三角形的基本性質：等腰三角形兩底角		
--	--	---	--	--

		相等；非等腰三角形大角對大邊，大邊對大角；三角形兩邊和大於第三邊；外角等於其內對角和。 不調整 S-8-1 角：角的種類；兩個角的關係（互餘、互補、對頂角、同位角、內錯角、同側內角）；角平分線的意義。 不調整 S-8-3 平行：平行的意義與符號；平行的意義與符號；平行線截角性質；兩平行線截角性質；兩平行線截角性質；兩間的距離處相等。 不調整 S-8-9 平行四邊形的基本性質：關於平行四邊形的內角、邊、對角線等的幾何性質。 不調整 S-8-10 正方形、長方形、箏形的基本性質：長方形的對角線等長且互相平分；菱形對角線互相垂直平分；箏形的其中一條對角線垂直平分另一條對角線。 不調整		
--	--	--	--	--

		S-8-11 梯形的基本性質：等腰梯形的兩底角相等；等腰梯形為線對稱圖形；梯形兩腰中點的連線段長等於兩底長和的一半，且平行於上下底。		
--	--	---	--	--

五、本學期課程內涵：

第一學期

教學進度	單元名稱	學習目標	教學重點
第 1-2 周	1-1 乘法公式	1. 能認識乘法公式並進行運算。 2. 能在協助下，運用計算機練習多元的乘法公式解題方法。	1. 介紹乘法公式運算過程並將未知數替換為數字計算答案(可用計算機輔助，簡單題目則嘗試自主運算)： 和的平方公式： $(a+b)^2=a^2+2ab+b^2$ ； 差的平方公式： $(a-b)^2=a^2-2ab+b^2$ ； 平方差公式 $(a+b)(a-b)=a^2-b^2$ ； 分配律 $(a+b)(c+d)=ac+ad+bc+bd$ 。 2. 課程重點整理，學生演練題目，步驟化分析引導，簡化題目數字，簡單類題演練。
第 3-4 周	1-2 多項式的加法與減法	1. 能指出多項式的項及其係數，以及多項式的次數。 2. 能用做多項式的加減法運算。 3. 能用計算機做多項式的加減法運算。	1. 介紹多項式及相關名詞：多項式、項數、係數、常數項、一次項、二次項、最高次項。 2. 多項式的加減法運算過程示範：相同名詞種類可運算在一起，其餘不可。(相同名詞種類用同一種顏色畫記底線) 3. 課程重點整理，學生演練題目，步驟化分析引導，簡化題目數字，簡單類題演練。

第 5-6 周	1-3 多項式的乘法與除法	1. 能在大量協助下做多項式的乘法運算。 2. 能在大量協助下以計算機進行多項式除法運算。 3. 能在協助下練習多元的多項式解題方法(直式運算及橫式列式法)。 4. 能用計算機做多元的多項式解題方法(低組)。	1. 多項式的乘法運算過程示範。(以箭頭弧線做運算輔助) 2. 多項式的除法運算過程示範。(以直式運算，計算機輔助) 3. 課程重點整理，學生演練題目，步驟化分析引導，簡化題目數字，簡單類題演練。
第 7 周	2-1 平方根與近似值	1. 能理解平方根的意義。 2. 能運用公式及計算機輔助進行近似值驗算。	1. 認識平方根。 2. 認識近似值的運算公式及運算過程。 3. 練習運用計算機進行近似值驗算。 4. 課程重點整理，學生演練題目，步驟化分析引導，簡化題目數字，簡單類題演練。
第 8-9 周	2-2 根式的運算	1. 能理解平方根的加、減、乘、除規則並在大量協助下進行運算。 2. 能在大量協助下運用計算機輔助平方根運算。	1. 平方根的四則運算。(先乘除後加減，根號裡面數字一樣才能運算，否則照抄) 2. 課程重點整理，學生演練題目，步驟化分析引導，簡化題目數字，簡單類題演練。
第 10-11 周	2-3 畢氏定理	1. 能在大量協助下運用畢式定理計算直角三角形的邊長。 2. 能在協助下運用計算機運算畢氏定理。 3. 能記憶常見直角三角形的三邊邊長。	1. 畢氏定理運算過程： $股^2 + 股^2 = 斜^2$ ； $\sqrt{股^2 + 股^2} = 斜$ 。 2. 介紹常見直角三角形三邊長：3:4:5、5:12:13、8:15:17、7:24:25 3. 課程重點整理，學生演練題目，步驟化分析引導，簡化題目數字，簡單類題演練。
第 12 周	3-1 提公因式法與乘法公式因式分解	1. 能在引導下說出因式、倍式的意義。 2. 能在引導下從一個多項式的各項中提出公因式。 3. 能在大量協助下找出公因式，以分組提出公因式的方法作因式分解。	1. 介紹因式、倍式的意義(因式×因式=倍式，因式是材料，被式是產品)。 2. 介紹提出公因式的方法作因式分解(把一樣的畫底線往前挪，剩下合併計算)。 3. 課程重點整理，學生演練題目，步驟化分析引導，簡化題目數字，簡單類題演練。
第 13-14 周	3-2 利用十字交乘法因式分解	1. 能在大量協助下用十字交乘法作首項係數為 1 的二次三項式的因式分解。 2. 能在大量協助下用十字交乘法作一般二次三項式的因式分解。	1. 十字交乘法作因式分解步驟練習。 2. 課程重點整理，學生演練題目，步驟化分析引導，簡化題目數字，簡單類題演練。

第 15-16 周	4-1 因式分解法解一元二次方程式	1. 能由實例知道一元二次方程式及其解（根）的寫法。 2. 能在大量協助下根據問題中的數量關係列出一元二次方程式。 3. 能在大量協助下以找出公因式，練習一元二次方程式的因式分解。	1. 說明一元二次方程式的定義：一元→一個未知數、二次→平方。 2. 說明一元二次方程式解的意義與判別一元二次方程式的解。 3. 能在協助下列出一元二次方程式。 4. 能以提出公因式因式分解法求一元二次方程式的解。 5. 課程重點整理，學生演練題目，步驟化分析引導，簡化題目數字，簡單類題演練。
第 17-18 周	4-2 配方法與一元二次方程式的公式解	1. 能在大量協助下運用配方法與公式解的提示架構以計算機輔助計算出一元二次方程式的解。	1. 判別式的介紹： (1) 判別式 >0 ，有相異根（有兩個不一樣的答案） (2) 判別式 $=0$ ，重根（有兩個一樣的答案） (3) 判別式 <0 ，無解（算不出答案） 2. 配方法的介紹與計算機輔助計算。 3. 利用公式解，分別依判別式大於0、等於或小於0，求一元二次方程式的解。 4. 課程重點整理，學生演練題目，步驟化分析引導，簡化題目數字，簡單類題演練。
第 19 周	4-3 一元二次方程式的應用	1. 能在引導下於題目中找出解題關鍵。 2. 能在引導下找出最有效率的公式選擇。 3. 能在大量協助下運用最適合的公式解題。 4. 能在協助下指出不同的一元二次方程式解提公式及方法(提公因式、乘法公式、十字交乘法、配方法、公式解)。	1. 運用題目練習應用問題題義重點畫記。 2. 不同算式及適合的公式配對。 3. 辨識不同的一元二次方程式解提公式練習 (提公因式、乘法公式、十字交乘法、配方法、公式解)。 4. 課程重點整理，學生演練題目，步驟化分析引導，簡化題目數字，簡單類題演練。
第 20 周	5-1 相對與累積次數分配圖表 課程複習	1. 能在大量協助下完成相對次數分配表並畫出其折線圖。 2. 能在大量協助下完成累積次數分配表並畫出其折線圖。 3. 能由累積相對次數分配折線圖作出資料的判讀。	1. 介紹相對次數分配的判讀表並逐步畫出其折線圖。 2. 由已知的次數分配表逐步製作成累積次數分配表。 3. 判讀生活中的累積相對次數分配折線圖。 4. 課程重點整理，學生演練題目，步驟化分析引導，簡化題目數字，簡單類題演練。

第二學期

教學進度	單元名稱	學習目標	教學重點
------	------	------	------

第 1-2 周	1-1 等差數列	1. 能在引導下觀察生活中的有序數列。 2. 能理解等差數列的規則性，並記憶「數列、首項、第 n 項、末項」等名詞。 2. 能於題目文字敘述中找出對應的數列、首項 a_1 、第 n 項 a_n 、末項(最後一個)、公差(前後相減)。 3. 能利用首項、公差、項數 n 計算機輔助計算出等差數列的每一項。	1. 介紹「數列、首項 a_1 、第 n 項 a_n 、末項(最後一個)、公差(前後相減)」等名詞的定義。 2. 閱讀文字敘述題目，找出解題關鍵字，運用口訣列出等差數列，並進行公式進行運算： $a_n = a_1 + (n-1)d$ 。 3. 課程重點整理，學生演練題目，步驟化分析引導，簡化題目數字，簡單類題演練。
第 3-4 周	1-2 等差級數	1. 能觀察生活中的等比數列，理解其乘法規則性，並認識「數列、首項、第 n 項、末項」等名詞。 2. 能在大量協助下利用首項、公比、項數輔以計算機算出等比數列。	1. 介紹「數列、首項 a_1 、第 n 項 a_n 、末項(最後一個)、公比(前後相除)」等名詞的定義。 2. 逐步引導等差數列的公式，輔以計算機運算： $a_n = a_1 \times r^{n-1}$ 。(將 r^{n-1} 展開成 $r \times r \times r \times \dots$) 3. 課程重點整理，學生演練題目，步驟化分析引導，簡化題目數字，簡單類題演練。
第 5 周	1-3 等比數列	1. 能認識級數與等差級數。 2. 能在大量提示下運用計算機輔助練習等差級數 n 項和的公式 $S_n = n(a_1 + a_n) \div 2$ 運算。	1. 介紹等差級數的定義。 2. 示範並使用計算機輔助等差級數求和公式 $S_n = n(a_1 + a_n) \div 2$ 公式練習。 3. 與同儕老師互相協助解題：步驟接力。
第 6-7 周	2-1 一次函數及函數圖形與應用	1. 能了解一次函數、常數函數的意義。 2. 能在步驟示範下畫出線型函數之圖形，並了解線型函數包含一次函數與常數函數。	1. 介紹一次函數的意義與一次項、常數項等名詞 2. 逐步介紹一次函數與常數函數圖形的畫法並引導學生練習，並從圖形都是一直線理解這兩種函數都稱為線型函數。 3. 課程重點整理，學生演練題目，步驟化分析引導，簡化題目數字，簡單類題演練。
第 8-9 周	3-1 內角與外角	1. 能記憶三角形的內角和定理：任意三角形內角和為 180 度。 2. 能認識三角形外角、外角和及外角定理：外角和 360 度。 3. 能在大量協助下運用計算機輔助多邊形的內角或外角公式解題。	1. 介紹任意三角形的內角和為 180 度，外角和為 360 度。 2. 示範並運用三角形外角定理題：外角 = $180^\circ - \text{內角}$ 。 3. 求出正 n 邊形的內角和： $180^\circ \times (n-2)$ 、外角和 360° 及每一個內角與外角。(用計算機) 4. 課程重點整理，學生演練題目，步驟化分析引導，簡化題目數字，簡單類題演練。

第 10-11 周	3-2 基本尺規作圖	1. 能認識中垂線的特色：垂直平分。 2. 能了解數學尺規作圖工具的使用方法。 3. 能在示範步驟引導下使用尺規作圖完成等線段作圖。 4. 能在示範步驟引導下使用尺規作圖完成等角作圖。 5. 能在示範步驟引導下使用尺規作圖完成過線上或線外一點的垂線作圖。 6. 能在示範步驟引導下使用尺規作圖完成角平分線。	1. 了解尺規作圖的定義與所需之工具。 2. 教師逐步示範引導同學認識和練習尺規作圖： (1) 用尺規作圖複製一線段，並應用此作圖方法。 (2) 用尺規作圖複製一已知角。 (3) 用尺規作圖過直線上一點作垂線。 (4) 用尺規作圖做角平分線。 3. 課程重點整理，學生演練題目，步驟化分析引導，簡化題目數字，簡單類題演練。
第 12-13 周	3-3 三角形全等	1. 能理解全等多邊形與全等、對應邊、對應角的意義。 2. 能理解全等三角形的意義與符號的記法。 3. 能在大量協助下找出全等三角形的性質並解題。	1. 介紹全等多邊形的意義，並認識全等（全部相同）、對應邊（相同的邊）、對應角（相同的角）等相關名詞。 2. 介紹全等的符號記錄以及兩個三角形的全等寫法。 3. 引導學生找出三角形的全等性質，逐步引導求出圖形的邊長或是角度。 4. 課程重點整理，學生演練題目，步驟化分析引導，簡化題目數字，簡單類題演練。
第 14 周	3-4 全等三角形的應用	1. 能在大量協助下運用中垂線基本性質解題。 2. 能在大量協助下運用角平分線基本性質解題。 3. 能在大量協助下運用全等三角形的性質解題。	1. 介紹中垂線及角平分線的性質： (1) 中垂線：平分一線段並垂直，會切成兩段長度一樣的線段，且出現 90 度。 (2) 角平分線：平分一個角，一個角被切成兩個角，兩個小角會相等。 2. 全等三角形的性質相同，邊等長，角一樣大，對照找出對應角和對應邊。 3. 課程重點整理，學生演練題目，步驟化分析引導，簡化題目數字，簡單類題演練。

第 15 周	3-5 三角形的邊角關係	1. 能認識三角形兩邊和大於第三邊。 2. 能認識等腰三角形的性質。 3. 能認識三角形中，若有兩角不相等，則大邊對大角、大角對大邊。	1. 介紹並記憶三角形的邊長關係：大角對大邊，小角對小邊。 2. 介紹等腰三角形的性質（兩腰邊相等，兩腰的相鄰的角度相等） 3. 課程重點整理，學生演練題目，步驟化分析引導，簡化題目數字，簡單類題演練。
第 16-17 周	4-1 平行線	1. 能認識平行線的意義及符號的使用。 2. 能理解截線與截角的意義。 3. 能理解兩平行線的同位角相等、內錯角相等、同側內角互補之截角性質。 4. 能在大量協助下運用平行線的性質解題。	1. 介紹平行線的定義與特性：(1)兩線保持一定距離（垂直：高）；(2)無限延伸永不相交，並利用符號記錄平行線 $L_1//L_2$ 。 2. 介紹截線與截角的性質與運用方式（同位角相等、內錯角相等、同側內角互補 180 度、對頂角相等）的定義。 3. 課程重點整理，學生演練題目，步驟化分析引導，簡化題目數字，簡單類題演練。
第 18-19 周	4-2 平行四邊形	1. 能認識平行四邊形的性質：等邊等長、對角相等、對角線互相平分。	1. 介紹平行四邊形的任一對角線將平行四邊形分為兩個全等三角形、兩組對邊等長、兩組對角相等。 2. 課程重點整理，學生演練題目，步驟化分析引導，簡化題目數字，簡單類題演練。
第 20 周	4-3 特殊的四邊形	1. 能辨別箏形與菱形的特色。 2. 能認識長方形的對角線性質與長方形、正方形判別。 3. 能認識等腰梯形性質：兩組底角分別相等與兩條對角線等長的性質	1. 介紹箏形及菱形的對角線性質，並能以此判別(箏形/菱形)或解題。 2. 介紹長方形及正方形的對角線性質，並能以此判別(長方形/正方形)或解題。 3. 介紹梯形的相關名詞且了解等腰梯形的定義。 4. 課程重點整理，學生演練題目，步驟化分析引導，簡化題目數字，簡單類題演練。 5. 運用幾何圖形、平行四邊形、特殊四邊形進行感謝卡片製作

備註：請分別列出第一學期及第二學期各個學習領域（語文、數學、社會、自然科學、藝術、綜合活動、科技及健康與體育領域之教學計畫表。