

嘉義縣民雄鄉松山國民小學 114 學年度

表 13-2 特殊教育學生巡迴輔導班數學領域 4A 組課程教學進度總表

設計者：郭閔君

一、教材來源：☐自編 ☒編選-參考教材：翰林版數學第七、八冊

二、本領域每週學習節數：☒外加 ☐抽離 1 節

三、教學對象：情緒障礙 4 年級 1 人 ※授課說明：本校四年級學生只有一名，故一人一組上課

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-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。 數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。 數-E-C1 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。 特學-E-A2 運用學習策略發展探索問題的思考能力，並透過體驗與實踐處理日常生活問	n-II-1 以定位板輔助，理解一億以內數的位值結構，並據以作為各種運算之基礎。(簡、減)	N-4-1 一億以內的數：位值單位「萬」、「十萬」、「百萬」、「千萬」。建立應用大數時之計算習慣，並用定位板對齊。(簡)	1. 能認識一億以內的整數，正確進行加減乘除直式計算，並應用於日常生活情境中解決實際問題。(對應：數-E-A2、特學-E-A2) 2. 能熟練四則運算與兩步驟解題，理解乘除互逆關係，並能清楚表達計算與解題的思考過程。(對應：數-E-B1、數-E-C1) 3. 能理解真分數、假分數、帶分數與小數的意義，並正確進行同分母分數與二位小數的加減計算。(對應：數-E-A2、數-E-B1) 4. 能進行長度、角度、面積、容量、重量、體積與時間等單位的實測、估測、換算與應用。(對應：數-E-B1、特學-E-A2)	1. 紙筆評量： (1)完成課堂學習單，正確率達 80%。 (2)獨立完成回家作業，正確率達 80% 2. 口頭評量： 上課中回答問題。 3. 實作評量： 能實際測量及畫圖、觀察圖形 4. 觀察： (1)觀察學生上課參與情形 (2)資訊融入、線上互動評量的學習情況。
	n-II-2 三位數加、減乘計算。並能應用於日常解題。(簡、減)	N-4-2 三位數乘除計算：處理乘數與除數為多位數之乘除直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。(簡、減)		
	n-II-3 理解除法的意義，能做計算，並應用於日常解題。(簡、減)	N-4-3 解題：生活常見問題的兩步驟應用問題(乘除，連除)。乘與除、連除之應用解題。(減)		
	n-II-5 能在語意說明、圖解提示下，解決兩步驟應用問題。(簡)	N-4-4 解題：對大數取概數。具體生活情境。四捨五入法、無條件進入、無條件捨去。含運用概數做估算。(無調整)		
	n-II-4 解決四則估算之日常應用問題。(無調整)	N-4-5 同分母分數：一般同分母分數教學(包括「真分數」、「假分數」、「帶分數」名詞引入)。假分數和帶分數之變換。同分母分數的比較、加、減。(減)		
	n-II-6 理解同分母分數的加、減計算與應用。認識等值分數的意義，並應用於認識簡單異分母分數之比較與加減的意義。(減)	N-4-6 等值分數：由操作活動中理		

題。		解等值分數的意義。簡單異分母分數的比較、加、減的意義。(減)	5. 能辨識生活中常見的平面圖形(如三角形、四邊形),並正確計算其周長與面積,發展幾何理解與應用能力。(對應:數-E-A2、數-E-B1) 6. 能觀察、分析並解讀長條圖與折線圖,透過口語或書寫進行條理清楚的說明與表達。(對應: 數-E-C1、特學-E-A2)	
	n-II-7 理解小數的意義與位值結構,並能做加、減的直式計算與應用。(減)	N-4-7 二位小數:位值單位「百分位」。位值單位換算。比較、計算與解生活問題。用直式計算二位小數的加、減。(減)		
	n-II-8 能在數線標示整數、分數、小數並做比較,理解整數、分數、小數都是數。(簡、減)	N-4-8 數線與分數、小數:連結分小數長度量的經驗。以標記和簡單的比較,建立整數、分數、小數一體的認識。(簡、減)		
	n-II-9 理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位與換算,培養量感與估測能力,並能做計算和應用解題。認識體積。(無調整)	N-4-10 角度:「度」(同 S-4-1)。量角器的操作。實測、估測與計算。以角的合成認識 180 度到 360 度之間的角度。「平角」、「周角」。(減) N-4-11 面積:「平方公尺」。實測與計算。(簡) N-4-10 角度:「度」(同 S-4-1)。量角器的操作。實測、與計算。以角的合成認識 180 度到 360 度之間的角度。「平角」、「周角」。(減) N-4-11 面積:「平方公尺」。實測、量感、估測與計算。 N-4-11 面積:「平方公尺」。實測與計算。(簡) N-4-12 體積與「立方公分»:以具體操作為主。體積認識基於 1 立方公分之正方體。(無調整) S-4-4 體積:以具體操作為主。在活		

		動中認識體積的意義與比較。認識 1 立方公分之正方體，能理解並計數正方體堆疊的體積。(無調整)		
	n-II-10 理解時間的加減運算，並應用於日常的時間加減問題。(無調整)	N-4-13 解題：日常生活的時間加減問題。理解 24 小時制。時間單位換算。(簡、減)		
	s-II-4 在活動中，認識幾何概念的應用，如旋轉角、展開圖與空間形體。(無調整)	S-4-2 解題：旋轉角。以具體操作為主，並結合計算。以鐘面為模型討論從始邊轉到終邊所轉的角度。旋轉有兩個方向：「順時針」、「逆時針」。「平角」、「周角」。(無調整)		
	s-II-1 理解正方形和長方形的面積與周長公式與應用。(無調整)	S-4-3 正方形與長方形的面積與周長：理解邊長與周長或面積的關係，並能理解其公式與應用。(簡、減)		
	s-II-3 透過平面圖形的構成要素，認識常見三角形、常見四邊形與圓。(無調整)	S-4-5 垂直與平行：以具體操作為主。直角是 90 度。直角常用記號。垂直於一線的兩線相互平行。平行線間距離處處相等。作垂直線；作平行線。(無調整)		
	s-II-2 認識平面圖形全等的意義。(無調整)	S-4-7 三角形：以邊與角的特徵認識特殊三角形並能作圖。如正三角形、等腰三角形、直角三角形、銳角三角形、鈍角三角形。(無調整)		
	s-II-3 透過平面圖形的構成要素，認識常見三角形、常見四邊形與圓。(無調整)	S-4-8 四邊形：以邊與角的特徵(含平行)認識特殊四邊。如正方形、長方形。平行四邊形、菱形、梯形。(簡、減)		

	s-II-2 認識平面圖形全等的意義。 (無調整)	S-4-6 平面圖形的全等：以具體操作為主。形狀大小一樣的兩圖形全等。能用平移、旋轉、翻轉做全等疊合。全等圖形之對應角相等、對應邊相等。(無調整)		
	r-II-3 理解兩步驟問題的併式，也可寫出兩步驟的個別算式來計算。 (簡、減)	R-4-1兩步驟問題併式：能寫出併式解題，也可寫出兩步驟的個別式子來解題。(簡、減)		
	r-II-4 認識兩步驟計算中加減與部分乘除計算的規則，並在老師畫圖，分析題意協助下解決生活問題。 (簡)	R-4-2 四則計算規律 (I)：兩步驟計算規則。加減混合計算、乘除混合計算。在四則混合計算中運用數的運算性質。(無調整)		
	r-II-5 在圖示表徵與生活實例引導下，理解以文字表示之數學公式。 (簡)	R-4-3 以文字表示數學公式：理解以文字和運算符號聯合表示的數學公式，並能應用公式。解題時，先將公式寫下，再帶入數字。(簡)		
	d-II-1 報讀與製作簡單一維表格、二維表格與長條圖，報讀折線圖。 (簡、減)	D-4-1 報讀長條圖與折線圖以及製作長條圖：報讀與說明生活中的長條圖與折線圖。配合其他領域課程，學習製作長條圖。(無調整)		
	學習策略 特學 1-I-7 透過練習增加學習印象。 特學 2-I-3 保持對學習的興趣。 特學 3-I-3 在指導下進行學習活動或運用學習工具。 特學 4-I-2 在協助下檢核學習項目或學習活動完成狀況。	學習策略 特學 A-III-3 學習內容的記憶方法。 特學 B-I-2 學習興趣和意願。 特學 C-I-2 學習活動或工具的示範。 特學 D-I-2 可檢核的學習項目或學習活動。		

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	一、一億以內的數	1. 透過具體的操作活動，進行一億以內各數的說、讀、聽、寫。 2. 從具體情境中，認識一億以內各數的位名與位值，並做的換算。 3. 一億以內各數的大小比較。 4. 能計算大數的加減，並使用學習工具(計算機)檢核計算正確性。	1. 透過操作定位板，一步一步對應位值格子與數字，搭配老師帶讀與圖示，引導學生依序唸出萬、十萬、百萬、千萬、億，加強記憶與專注。 2. 透過抽數字卡搭配定位板遊戲，讓學生從最大位數開始比大小，比一比、排一排，再說出哪一個比較大，提升專注力與學習興趣。 3. 以圖片說明生活中大金額的例子（如一台車約一百萬、一間房子一千萬），幫助學生連結經驗，理解大數的實際意義。 4. 讓學生練習用直式加減大數，搭配步驟圖示與計算機，先自己算，再用工具檢查答案，老師在旁口頭提醒與協助修正，降低挫折感。
第 3-4 週	二、乘法	1. 能在生活情境中，理解並熟練四位數乘以一位數有關的乘法問題。 2. 能在生活情境中，理解並熟練三位數以內乘以二位數有關的乘法問題。 3. 能在生活情境中，理解並熟練二位數以內乘以三位數有關的乘法問題。 4. 能使用學習工具(計算機)檢核乘法計算正確性。	1. 透過使用對位表格與數字貼紙，搭配顏色區分位數，引導學生一步步完成直式乘法，從一位數乘到三位數，穩定計算流程並加強位值對齊。 2. 結合畫圖、貼圖與生活情境（如買便當、排椅子）說明題目內容，引導學生看圖說一說，再列式解題，幫助理解題意與提升參與度。 3. 計算後使用計算機進行驗算，搭配「我先算、再比對」的流程圖卡，幫助學生學會自我檢查並建立成功經驗，降低挫折與焦慮感。
第 5-6 週	三、角度	1. 認識旋轉角。 2. 使用量角器。 3. 認識鈍角、銳角、平角和周角。 4. 角度的計算。	1. 透過觀察照片或實物（如書本開合、剪刀、桌角），搭配指一指活動，引導學生辨認生活中的角，並以圖示方式複習角的大小。 2. 使用放大版量角器模型，認識刻度與中心點，搭配步驟圖卡與實物角卡，引導學生動手練習量出角度。 3. 透過舉例和圖示比一比（如時鐘指針開口、三角板內角），說明銳角、直角與鈍角的差異，引導學生貼分類卡並口語說明分類依據。 4. 利用顏色區分的圖例與拼圖型活動，引導學生在平角中，知道一個角後推算另一個角，並以操作板或拼圖角輔助完成計算。
第 7-8 週	四、假分數與帶分數	1. 認識真分數、假分數與帶分數，熟練假分數與帶分數的互換。 2. 能在具體平分的情境中，理解分數之「整數相除」的意涵。	1. 透過圖示與拼圖操作，引導學生認識真分數，並分辨假分數與帶分數的記法。 2. 介紹分數名稱後，用桌遊卡分類分數，提升理解與參與意願。 3. 用顏色與圖示示範分數轉換，讓學生依步驟練習互換。 4. 透過食物分配情境，說明平分與分數的關係，連結生活經驗。 5. 搭配圖像學習單與提示語，協助學生完成分數分類與轉換練習。
第 9-10 週	五、公里	1. 認識 1 公里的長度。 2. 認識公里、公尺間的關係和換算。 3. 公里和公尺的相關計算。	1. 透過生活地圖、學校周邊路線圖等素材，引導學生從實際情境中認識「公里」單位，並了解它在日常生活中的用途。 2. 透過圖示、操作尺卡與換算表，幫助學生複習公里、公尺、公分的關係，並分辨不同情境中該使用的單位，練習換算。 3. 設計生活化題目（如走路距離、車程、馬拉松比賽），引導學生運用加減乘除四則運算，解決與長度相關的實用問題。 4. 結合圖像學習單與提示，反覆練習公里與公尺的換算與應用，加強記憶。

第 11-12 週	六、除法	1. 能熟練四位數除以一一位數的意義，解決除法直式計算問題。 2. 能理解並熟練二位數(三位數)除以二位數有關的除法問題。 3. 能透過應用題解題檢核表，檢核作答情形。	1. 透過積木、貼圖或小物操作，引導學生複習除法中「平分」與「分裝」的基本概念，幫助建立數量分配的直觀理解。 2. 搭配分步驟圖卡與板書示範，說明大數除法的計算流程，讓學生依提示語口訣操作，加強記憶與理解。 3. 使用圖像式「應用題解題檢核表」，引導學生依序完成：(1)讀題 (2)畫重點 (3)畫圖或列式 (4)計算與檢查，加強解題結構與自我檢核能力。 4. 透過畫圖活動或生活情境題（如分糖果、分隊伍），引導學生理解題意，搭配實物或圖卡說明除法的實際應用。
第 13-14 週	七、三角形與全等	1. 認識並繪製基本三角形。 2. 認識平面圖形全等的意義。	1. 觀察生活中常見的三角形物品（如風箏、三角錐圖樣），搭配圖卡與模型，引導學生認識角、邊、頂點的名稱與位置。 2. 運用圖示與布題活動，引導學生實際量邊比一比，認識等邊與等腰三角形的特徵，並練習口語分類。 3. 透過角度圖示與測量操作，引導學生認識直角、銳角與鈍角三角形的區別，建立基本角度分類概念。 4. 操作色紙剪出相同三角形，透過對應貼標與圖示說明，幫助學生理解全等三角形的對應角、對應邊與對應點，並嘗試進行基本解題練習。
第 14-16 週	八、兩步驟問題與併式	1. 能使用括號紀錄兩步驟併式計算的順序。 2. 能解決生活情境中加、減兩步驟問題，並做併式紀錄。 3. 能解決生活情境中加減與乘除混合兩步驟問題，並做併式紀錄。	1. 透過生活化題目（如買東西、找零錢），引導學生用括號標示先算的部分，練習先加後減或先減後加的兩步驟計算，並完成併式紀錄。 2. 以生活情境（如買東西分組）為題，引導學生解決乘法與加減的兩步驟問題，搭配流程圖與圖卡進行併式練習。 3. 透過分物情境題（如分糖果再加回、或除完再減少），讓學生練習除法與加減的兩步驟運算，並完成併式紀錄與核對。
第 17-18 週	九、二位小數	1. 能在測量的情境中，認識二位小數。 2. 能在操作具體物的情境中，進行二位小數的換算。 3. 能進行二位小數的大小比較。 4. 能解決二位小數的加法(減法)問題，並理解直式計算。	1. 透過觀察與討論分數圖片，引導學生由「幾個十分之一」的概念認識二位小數的意思。 2. 將小數寫在定位板上，搭配說一說、讀一讀、寫一寫及貼貼樂活動，練習二位小數的位名與表示。 3. 結合長度量測情境，將數值記在定位板上，搭配箭頭比較卡，引導學生進行小數大小比較。 4. 以買東西、量身高等生活題目，引導學生理解題意並進行小數加減運算練習。
第 18-21 週	十、統計圖表	1. 能報讀生活中資料的統計圖。 2. 能報讀折線圖。	1. 透過觀察課本中的橫軸與縱軸，搭配圖示與圈一圈活動，引導學生理解長條圖的基本意義與結構。 2. 認識生活中的長條圖（如天氣、點心喜好統計），並從圖中找出最多、最少與比較結果等資訊。 3. 介紹省略符號的圖示意義，搭配放大圖，引導學生練習報讀含有省略符號的長條圖。

第二學期

教學進度	單元名稱	學習目標	教學重點
第 1-2 週	一、概數	1. 理解概數的意義。 2. 理解並應用無條件進入法、無條件捨去法及四捨五入法在指定位數取概數。	1. 教師舉日常例子（如報價、估價），說明為何要取概數，幫助學生理解概數的用途與意義。 2. 透過位值表與顏色提示卡，引導學生學習四捨五入、無條件進入、無條件捨去等方法，並進行加減法估算練習。 3. 利用商品 DM 中的價格，搭配操作表格，反覆練習概數的取法，加強記憶與應用能力。
第 3-4 週	二、四則運算	2. 能在口頭提示下運用「括號內的運算先進行」的原則解決整數四則運算。 3. 能在口頭提示下運用「先乘除後加減」的原則解決整數四則運算。	1. 透過畫圖或生活情境題，引導學生分段讀題、畫圖、列式並解題，幫助理解題意與運算步驟。 2. 以生活情境布題，簡化數字並搭配圖示，幫助學生掌握四則運算的順序與基本原則。
第 5-6 週	三、垂直、平行與四邊形	1. 理解垂直與平行的意義。 2. 能運用「角」與「邊」等構成要素，辨認簡單平面圖形。 3. 由平行的概念，認識簡單平面圖形。 4. 能透過操作，認識四邊形的簡單性質。	1. 透過實際摺紙活動，發現直角的形狀，並在教師布題下觀察兩條直線垂直的情形。 2. 以生活場景圖片或影片，引導學生觀察並辨認兩條直線平行的樣子。 3. 使用三角板與直尺，練習畫出平行線與通過一點畫平行線的基本技巧。 4. 觀察與比較常見四邊形（正方形、長方形、平行四邊形、菱形、梯形）的邊與角，認識各圖形的特徵。 5. 透過圖像式學習單反覆練習四邊形分類與特徵判斷，加強理解與記憶。
第 7-8 週	四、分數（一）	1. 能熟練同分母分數加法計算。 2. 能熟練同分母分數減法計算。	1. 透過畫圖或分數盤操作，幫助學生比一比圖形大小，理解同分母分數的大小關係。 2. 以圖示或生活情境題，引導學生看圖說題意，畫圖或列式解決分數問題。 3. 用簡化數字與圖示情境題，引導學生反覆練習同分母分數的加減計算，提升熟練度。
第 9-10 週	五、形體的大小	1. 透過直接比較或以個別單位比較，認識物體的大小。 2. 透過操作活動，複製指定的正方體、長方體。	1. 透過觀察與觸摸生活物品，引導學生用感官猜測並描述物體的大或小。 2. 操作小積木，比較物體大小，並介紹 1 立方公分的體積概念。 3. 用堆疊與點數古式積木的方式，實作計算簡單物體的體積。 4. 在學習單練習中，觀察實體與平面圖的差異，理解體積在圖形上的呈現方式。
第 11-12 週	六、小數乘法	1. 能用直式處理小數乘以一位整數的計算，並解決生活中的問題。 2. 能用直式處理小數乘以二位整數的計算，並解決生活中的問題。 3. 能使用學習工具(計算機)檢核小數乘法計算正確性。	1. 透過口頭引導與操作練習，複習二位數整數的加減與乘法計算。 2. 示範小數乘法計算流程，搭配圖示說明步驟與小數點的位置移動規則。 3. 以生活情境題（如買水果、算長度）為題，解決一位、二位小數及兩步驟的加減與乘法問題。 4. 使用計算機協助檢查答案，讓學生自我比對計算結果，強化檢核與修正能力。
第 13-14 週	七、周長與面積	1. 能理解長方形和正方形的周長公式，並應用公式解決生活中的周長問題。 2. 能理解長方形和正方形的面積公式。 3. 了解平方公尺與平方公分的關係，進行平方公尺與平方公分的換算。	1. 透過操作教具與圖卡，引導學生觀察長方形與正方形的邊，歸納周長公式為「(長+寬) $\times$ 2」或「邊長 $\times$ 4」。 2. 在方格板上數格子，觀察長方形與正方形的格子數，理解並記住面積公式「長 $\times$ 寬」或「邊長 $\times$ 邊長」。 3. 結合圖示與實物，讓學生認識 1 平方公尺大小，實際量測教室空間並練習計算。 4. 透過圖像式學習單，反覆練習正方形與長方形的面積與周長，加強公式理解與應用。
第 15-16 週	八、分數（二）	1. 能在具體平分的情境中，理解等值分數。 2. 能在具體情境中，進行分數的大小比較。	1. 透過分數盤實際操作與觀察，讓學生將分數片疊合比對，加深對等值分數的理解，並練習分數大小的比較與判斷。 2. 使用手機 APP 進行分數與小數的互換練習，透過即時回饋與圖示轉換，幫助學生理解

			兩者的對應關係。 3. 結合畫圖或生活情境題（如分享比薩、量水杯），引導學生看圖說明、列式解題，練習分數與小數的應用。 4. 搭配圖像式學習單與提示語，引導學生反覆練習等值分數與大小比較題型，強化概念並提升解題穩定度。
第 17-18 週	九、時間的計算	1. 能了解時間量中二階單位之間的關係，並進行時間的換算。 2. 能解決時間量中二階單位之間的計算問題。 3. 能計算從某一時刻到另一時刻，中間經過的時間。 4. 能解決時刻與時間量的加減問題。	1. 透過操作時間積木、撥盤或時間單位對應卡，幫助學生理解日、時、分、秒等二階單位間的轉換關係。 2. 以生活情境布題（如作息時間表、活動排程），引導學生學習「日與時」、「時與分」、「分與秒」的換算與應用。 3. 搭配圖像式學習單與提示語，引導學生反覆練習時間單位間的換算，加強計算熟練度與概念穩定。 4. 以生活實例（如上下課時間、影片長度）為題，說明從某一時刻到另一時刻的經過時間，並練習畫圖與列式解題。 5. 介紹時刻與時間量的加減問題，運用數線圖輔助理解題意，並示範如何進行時間的直式計算，協助學生掌握解題步驟。
第 19-20 週	十、規律	1. 能利用已知的數，找出並推論數的規律。 2. 能觀察圖形的拼排，推論圖形的排列規律。	1. 以生活情境舉例（如樓層按鈕、數字號碼牌），透過觀察百數表的橫列與直行數字變化，引導學生發現數字規律與遞增方式。 2. 透過操作圖卡活動（如馬路格子、積木圖形），引導學生依照圖案規律排出下一項，並練習觀察—判斷—推理的步驟，建立規則推理能力。

備註：1. 能在提示下運用「由左向右逐步進行」的原則解決整數四則運算。

1. 請分別列出第一學期及第二學期學習領域（語文、數學、自然科學、綜合、藝術、健體、社會等領域）之教學計畫表。

2. 接受巡迴輔導學生領域課程亦使用本表格，請巡迴輔導教師填寫後交給受巡迴輔導學校併入該校課程計畫。

