

嘉義縣新港鄉文昌國民小學 114 學年度

表 13-2 特殊教育學生巡迴輔導 數學領域 四年級 A 組課程教學進度總表

設計者：莊居鉛

一、教材來源：□自編 ■編選-參考教材(南一版四年級數學教材)

二、本領域每週學習節數：■外加 2 節 □抽離

三、教學對象：學障 4 年級 1 人、自閉症 4 年級 1 人，共 2 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-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。 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-B2 具備報讀、製作	一、數與量(n) 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與估算之基礎。(簡化)	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，但不進位、不借位。(簡化)	1. 能透過位值概念，延伸整數的認識到「億」之位名。 2. 能熟練較大位數的乘法、除法的直式計算。 3. 能認識角度的概念。 4. 能做整數四則混合計算(兩步驟)。 5. 能認識同分母分數、等值分數的意義，並進行計算與應用。 6. 能以複名數解決量(長度、容量、重量、時間)的計算問題。 7. 能認識二位小數，並做加、減與整數倍的計算。 8. 能報讀生活中常用的長條圖及折線圖。 9. 能在具體情境中，對大數在指定位數取概數，並做加、減之估算。 10. 能理解長方形和正方形的面積公式與周長公式。 11. 能認識體積及體積單位「立方公分」。	1. 紙筆評量： 能完成課堂學習單，正確率 80% 2. 口頭評量： 能用口頭回答問題，正確率 80% 3. 實作評量： ①能使用量角器正確測量角度。 ②能做疊合圖形了解全等性質的概念。 ③實際進行觀察窗戶並找出「垂直」與「平行」的情形。 ④實際用 1 立方公分排出體積並能點數。
	n-II-2 熟練較大位數之加、減、乘計算，並能應用於日常解題。(減量)	N-4-2 將較大位數的數字變小。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。(簡化)		
	n-II-3 理解除法的意義，能做計算，並能應用於日常解題。(減量)			
	n-II-5 在老師圖解說明下，解決兩步驟應用問題。(簡化)	N-4-3 解題：兩步驟應用問題(乘除，連除)。乘與除、連除之應用解題。教師圖解說明題意。(簡化)		
	n-II-6 理解同分母分數的加、減、整數倍的意義、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。(簡化、減量)	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)。同分母分數的比較、加、減與整數倍。(簡化、減量) N-4-6 等值分數：由操作活動中		

基本統計圖表之能力。		理解等值分數的意義。簡單異分母分數的比較、加、減的意義。 (簡化、減量)		
	n-II-7 理解小數的意義與位值結構，並能應用定位板上做加、減、一位整數倍的直式計算與應用。(簡化)	N-4-7 二位小數：位值單位「百分位」。在定位板上進行位值單位換算、比較、計算與解題。用直式計算二位小數的加、減與一位整數倍。(簡化)		
	n-II-8 能在數線標示整數、分數、小數。(簡化、減量)	N-4-8 數線與分數、小數：連結分小數長度量的經驗。含報讀與標示。(簡化、減量)		
	n-II-9 理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位與換算、計算。認識體積。(簡化)	N-4-9 長度：「公里」。生活實例之應用。含其他長度單位的換算與計算。在定位板輔助下進行換算，並用計算機輔助計算。 (替代) 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」。指定角度作圖。(簡化) N-4-11 面積：「平方公尺」。實測與計算。(簡化) 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。(不調整)		
	n-II-10 以時間尺輔助，理解時間的加減運算，並應用日常的時間加減問題。(簡化)	N-4-13 解題：日常生活的時間加減問題。以時間尺輔助，理解24小時制。(簡化、減量)		

	s-II-1 理解正方形和長方形的面積與周長公式。(簡化)	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。(簡化、減量)		
	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。(不調整)	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；並在老師示範下，跟著作平行線。(簡化) 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。(不調整) S-4-8 四邊形：以邊與角的特徵\ (含平行)認識特殊四邊形並能作圖。如正方形、長方形。平行四邊形、菱形、梯形能在老師示範下，跟著作圖。(簡化)		
	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。(不調整)	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。(簡化、減量)		
	r-II-3 能試著寫出兩步驟問題的併式，也可寫出兩步驟的個別式子來計算，與理解四則混合計算之約定。(簡化)	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。含四則混合計算的約定。學習逐次減項計算。(簡化、替代)		

	d-II-1報讀與製作一維表、二維表格與長條圖，報讀折線圖。(不調整)	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。(不調整)		
--	-------------------------------------	--	--	--

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. 能說出、寫出並認讀出一億以內的數。 2. 能分解數值做位值單位的換算。 3. 能用 $>$ 和 $<$ 的符號表示一億以內數量的大小關係。	1. 教師透過具體物操作或網路動畫教導，讓學生學習一億以內數的讀做、寫做。 2. 利用定位板進行一億以內數比較，並用 $>$ 和 $<$ 的符號表示。
第 3-4 週	二、乘法	1. 能熟練四位數乘以一位數直式計算。 2. 能熟練三位數乘以二位數直式計算。	1. 以生活布題，配合定位板，熟練四位數乘以一位數的直式計算。 2. 以生活布題，配合定位板，熟練三位數乘以二位數的直式計算。
第 5-6 週	三、角度	1. 能正確操作量角器並實際測量小於或等於 180 度的角度。 2. 能分辨直角、銳角和鈍角。 3. 能分辨平角(180 度)和周角(360 度)。	1. 學生實際操作量角器量測角度。 2. 教師拿出三角板，介紹三角板上的「直角」及認識直角記號。並拿出比直角小的角疊合直角定義為「銳角」，再拿出比直角大的角疊合直角定義為「鈍角」。最後建立觀念。
第 7-8 週	四、除法	1. 能熟練四位數除一位數直式計算。 2. 能熟練二位數除以二位數直式計算。 3. 能熟練三位數除以二位數直式計算。	1. 以生活布題，配合定位板，熟練四位數除一位數的直式計算。 2. 以生活布題，配合定位板，熟練二位數除以二位數的直式計算。 3. 以生活布題，配合定位板，熟練三位數除以二位數的直式計算。
第 9-10 週	五、三角形	1. 能透過操作認識三角形(正三角形、等腰三角形、鈍角和銳角三角形)。 2. 在提示下能認識三角形平面圖形全等的意義。	1. 透過實際形體，來觀察正三角形、等腰三角形、鈍角和銳角三角形的構成要素。

			2. 透過實體操作，圖形透過疊合，瞭解平面圖形全等的意義。
第 11-12 週	六、分數	1. 能辨識真分數、假分數與帶分數。 2. 能在協助下能根據分子除以分母的商與餘數的關係做假分數與帶分數的轉換。	1. 透過分數盤操作與畫圖講解，加深真分數、假分數與帶分數的概念。 2. 以生活布題(一盒有 10 顆蛋)，來理解假分數與帶分數的轉換。
第 13-14 週	七、數量關係	1. 將簡單分數標記在數線上。 2. 能觀察並說出圖卡排列的規律。 3. 能觀察並說出奇數和偶數的加、減、乘規律	1. 透過數線了解帶分數的順序並在數線上標記簡單分數的位置。 2. 透過觀察圖形旋轉或翻轉的變化，察覺規律，並知道下一個圖形。 3. 透過奇偶數相加後的變化察覺出數字加、減、乘的規律。
第 15-16 週	八、整數四則	1. 能在口頭提示下運用「由左向右逐步進行」的原則解決整數四則運算。 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」原則解決整數四則運算	1. 以畫圖或生活情境例題講解題意，分段解題 2. 以生活布題，數字簡化並透過圖示化的方式讓學生了解四則運算原則。
第 17-18 週	九、小數	1. 能說出、寫出並認讀出二位小數。 2. 能比較二位小數的大小。 3. 能熟練二位小數加法的直式計算。 4. 能熟練二位小數減法的直式計算。	1. 透過定位板認讀出二位小數並觀察位值關係 2. 利用定位板進行二位小數比較，並用 $>$ 和 $<$ 的符號表示。 3. 以生活布題，配合定位板，熟練二位小數的加、減直式計算。
第 19-21 週	十、長度	1. 能知道 1 公里=1000 公尺。 2. 能分辨長度單位「公里」和「公尺」的關係。 3. 能用直式做「公里」和「公尺」的加減計算。	1. 教師透過具體物操作與生活實例講解，加深長度的概念。 2. 透過網路動畫教導，讓學生知道 1 公里=1000 公尺。 3. 利用「公里」和「公尺」換算板，換算單位並進行大小比較。 4. 配合「公里」和「公尺」定位板來計算。

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、多位數的乘與除	1. 能熟練乘數為三位數的乘法計算。 2. 能熟練多位數除以一一位數的除法計算。	1. 具體情境中，解決三、四位數乘以三位數，乘數缺位的直式乘法問題。 2. 具體情境中，解決三、四位數除以一一位數的直式除法問題。
第 3-4 週	二、四邊形	1. 能理解垂直與平行的意義。 2. 能辨識日常物品中屬於「垂直」與「平行」的情形 3. 能透過操作認識平行四邊形和梯形並了解對邊平行概念。	1. 透過生活中物品(例如:窗戶)，讓學生操作理解「垂直與「平行」的情形。 2. 透過實際形體，來觀察平行四邊形和梯形的構成要素並有幾雙對邊平行。
第 5-6 週	三、分數的加減和整數倍	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，進行同分母分數的大小比較。 2. 以畫圖或生活情境例題講解題意，並解題。 3. 以生活布題，數字簡化並透過圖示化的方式，來熟練同分母的加、減計算。
第 7-8 週	四、概數	1. 能理解概數的意義。 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。 3. 能應用無條件進入法、無條件捨去法及四捨五入法解決概數的問題。	1. 透過生活情境例題，加深概數的意義。 2. 以畫圖或生活情境例題講解題意，並解題。 3. 以口訣搭配標記進行取概數。 4. 以生活布題，配合定位板，無條件進入法、無條件捨去法和四捨五入法求出概數。
第 9-10 週	五、統計圖表	1. 能將生活中的資料繪製成長條圖並報讀。 2. 能將生活中的資料繪製成折線圖並報讀。	1. 透過生活情境例題，加深統計圖表的概念。 2. 以生活布題，能將統計資料整理成長條圖、折線圖。
第 11-12 週	六、小數乘以整數	1. 能用直式計算一位小數乘以一位整數，並解決生活中的問題。 2. 能用直式計算一位小數乘以二位整數，並解決生活中的問題。	1. 以生活布題，配合定位板，熟練一位小數乘以一位整數的直式計算。 2. 以生活布題，配合定位板，熟練一位小數乘以二位整數的直式計算。
第 13-14 週	七、周長和面積	1. 能透過操作知道長方形與正方形周長如何計算。 2. 能透過操作知道長方形與正方形面積如何計算。	1. 透過在正方形與長方形周長上顏色的方式，知道正方形周長是由 4 個一樣邊長組成，長

		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。	方形周長是由 2 個長和 2 個寬組成並透過加法推倒周長公式。 2. 透過在正方形與長方形面積上排 1 立方公分面積來實際操作了解面積與邊長的系，進而了解面積公式。
第 15-16 週	八、等值分數	1. 能知道分子和分母數值一樣= 1 的事實，辨識分數等值的概念 2. 能在提示下辨識當分數擴分或約分時，其值仍然相等。	1. 以生活布題(一盒有 10 顆蛋)，來理解分子和分母數值一樣= 1 等值的概念。 2. 利用長條分數板了解，1 個二分之一會等於 2 個四分之一得知分數會相等。
第 17-18 週	九、時間的加減	1. 能辨識「日」、「時」、「分」、「秒」等時間量與彼此的關係。 2. 能在提示下做日與時、時與分、分與秒的轉換與計算。	1. 以課本圖示讓學生了解 1 天是 24 小時。 2. 以時鐘讓學生了解 1 小時是 60 分鐘、1 分鐘是 60 秒。 3. 以生活布題，配合「日」、「時」定位板來計算。 4. 以生活布題，配合「時」、「分」定位板來計算。 5. 以生活布題，配合「分」、「秒」定位來計算板來計算。
第 19-21 週	十、立方公分	1. 能辨識 1 立方公分及實際體積大小。 2. 能辨識長度「公分」、面積「平方公分」與體積「立方公分」的關係。 3. 能以 1 立方公分為單位，點數物體的體積。	1. 透過正方形體積來講解 1 立方公分，是邊長為 1 公分的正方體。 2. 了解 1 立方公分，來進行點數物體的體積。

備註：

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。