

嘉義縣布袋鎮 布袋國民小學 114 學年度特殊教育學生資源班數學領域 D 組課程教學進度總表 (表 13-2)

設計者： 陳聖愛

- 一、教材來源：□自編 ■編選-參考教材四年級南一版
 二、本領域每週學習節數：□外加■抽離 4 節
 三、教學對象：學習障礙 4 年級 4 人、智能障礙 4 年級 1 人共 5 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
A 自主行動： 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。 B 溝通互動： 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、製作基本統計圖表之能力。 C 社會參與： 數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。 特學 E-A1 運用學習策略發展良好的學習習慣，促進身心健全發展，並認識個人特質，發展生命潛能。	【數與量】 n-II-1 理解一億以內數的位值概念，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」。(簡、減)	1. 能認識大數位值(億)的相關概念。 2. 能做整數、分數、小數、時間、四則的計算與應用。 3. 能認識量的單位並解決計算與應用。 4. 能認識面積、體積的公式並計算與應用。 5. 能認識平面圖形的相關概念。 6. 能認識統計圖表的相關概念。 7. 能提升專注力、學習動機、會重點標記。 8. 培養良好的學習態度，遵守課堂規範及跟從師長的指導示範	1. 紙筆評量 完成學習單，正確率達 80%。 2. 口頭評量 (1)根據圖示或題意正確回答老師的問題 (2)口頭發表生活經驗與觀察的結果。 (3)正確背誦面積和周長公式。 3. 回家作業：完成回家學習單，正確率達 80%。 4. 評量調整 (1)全抽離組，由資源班提供平時、定期成績。 (2)替代：操作學具、使用計算機、九九乘法表 (3)考卷標註注音與提供報讀 (4)分段評量
	n-II-3 圖示理解除法的意義，能做被除數為一位數除法計算，並能應用於日常解題。(減、簡)	N-4-2 較大位數之乘除計算：處理乘數與除數為多位數之乘除直式計算。(簡、減)		
	n-II-4 解決四則運算之日常應用問題。(簡、減)	N-4-4 四則運算解題：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。(簡、減)		
	n-II-6 理解同分母分數的加、減計算應用簡單異分母分數之加減。(減、簡)	N-4-5 同分母分數：一般同分母分數教學。假分數和帶分數之變換。同分母分數的比較、加、減。(簡、減、分) N-4-6 等值分數：由操作活動中理解等值分數的意義。簡單分數與小數的互換。(簡、減)		
	n-II-7 理解小數的意義與位值結構，並在大量提示下能做加、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。用直式計算二位		

	整數倍的直式計算與應用。 (簡)	小數的加、減與整數倍。(簡、減)		
	n-II-8 能在數線標示整數、分數、小數並做比較與加減。 (簡、減)	N-4-8 數線與分數、小數：以標記和 簡單的比較與計算，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，培養量感並能做計算和應用解題。 (減)	N-4-9 長度：「公里」。含其他長度單位的換算與計算。(簡、減) N-4-10 角度：「度」(同 S-4-1)。量角器的操作。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、減) N-4-11 面積：「平方公尺」。計算。(簡、減) N-4-12 體積與「立方公分」：以具體操作為主。(簡、減)		
	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。(簡、減)	N-4-13 解題：日常生活的時間加減 問題。含時間單位換算。(簡、減)		
	【空間與形狀】 s-II-1 理解正方形和長方形的面積與周長公式與應用。	S-4-3 正方形與長方形的面積與周 長：能理解其公式與應用。(簡、減、分)		
	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)	S-4-7 三角形：以邊與角的特徵認識 特殊三角形。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。(減) S-4-8 四邊形:以邊與角的特徵(含平行)認識特殊四邊形。如正方形、長方形、平行四邊形、菱形、梯形。(減)		
	【關係】 r-II-4 認識兩步驟計算中加減與部分乘除計算的規則並能應用。(減)	R-4-2 四則計算規律(I):兩步驟計算規則。加減混合計算。在四則混合計算中運用數的運算性質。(減)		
	【資料與不確定性】 d-II-1 報讀與製作一維表格、二維表格與長條圖,報讀折線圖,並據以做簡單推論。(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。(減)		
	學習策略 特學 1-II-3 延長專注時間。 特學 1-II-4 找出並練習標記學習內容的重點。 特學 2-II-3 發現增進自我學習動機的方式。 特學 2-I-1 遵守學習規範。 特學 2-I-2 願意接受指正,改善不適當的學習行為。	學習策略 特學 A-II-2 適當的專注時間。 特學 A-II-3 學習內容的重點。 特學 B-II-3 適合鼓勵或增強學習的方式。 特學 B-I-1 學習規範和行為。		

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 1-7 週	一億以內的數	1. 能進行一位億以內各數的說、讀、聽、寫。 2. 能認識一億以內各數的位名與位值。 3. 能進行一億以內各數的大小比較。 4. 能延長學習的專注時間。 5. 能遵守課堂規範	1. 在具體情境中，透過累加一千萬、一百萬、十萬、一萬的數數活動，說出和寫出 1 億以內各數的數詞序列。 2. 透過定位板的操作，認識一億以內各數的位名與位值。 3. 在具體情境中，藉由比較兩數量的多少，指出兩數的大小。 4. 在教師的引導並自我暗示下，能延長專注時間。
	乘法	1. 能解決四位數乘以一位數的乘法問題。 2. 能解決三位數乘以二位數的乘法問題。 3. 能解決二位數乘以三位數的乘法問題。 4. 能找出並練習標記學習內容的重點。	1. 透過定位板，理解、熟練四位數乘以一位數直式計算，解決乘法問題。 2. 透過定位板，理解、熟練三位數乘以三位數直式計算，解決乘法問題。 3. 透過定位板，理解、熟練二位數乘以三數直式計算，解決乘法問題。 4. 在教師的引導下，找出學習內容的重點。
	角度	1. 能使用量角器。 2. 能認識鈍角、銳角、平角和周角。 3. 能進行角度的計算。 4. 發現增進自我學習動機的方式。	1. 透過實際操作，以量角器報讀角的大小。 2. 透過三角板的直角，能認識鈍角、銳角、平角和周角。 3. 利用量角器正確的量出角度，並進行角度的計算。 4. 在教師的引導下，找出增強學習動機的方式。
第 8-17 週	除法	1. 能在具體情境中，以直式計算解決四位數乘以一位數的乘法問題。 2. 能在具體情境中，以直式計算解決二位數乘以二位數的乘法問題。 3. 能在具體情境中，以直式計算解決三位數乘以二位數的乘法問題。 4. 能在具體情境中，以直式計算解決一、二位數乘以三位數的乘法問題。 5. 能延長學習的專注時間。 6. 能遵守課堂規範	1. 藉由生活情境布題，利用視覺提示（顏色）、定位版，引導學生解決四位數乘以一位數的乘法直式計算。 2. 藉由生活情境布題，利用視覺提示（顏色）、定位版，引導學生解決數乘以二位數的乘法直式計算。 3. 藉由生活情境布題，利用視覺提示（顏色）、定位版，引導學生解決三位數乘以二位數的乘法直式計算。 4. 藉由生活情境布題，利用視覺提示（顏色）、定位版，引導學生解決一、二位數乘以三位數的乘法直式計算。 5. 在教師的引導並自我暗示下，能延長專注時間。
	三角形	1. 能認識並繪製基本三角形。	1. 透過操作，認識基本三角形的簡單性質。

		2. 能認識平面圖形全等的意義。 3. 能找出並練習標記學習內容的重點。	2. 能使用直尺和三角板繪製三角形。 3. 理解平面圖形的性質、在全等操作下皆不變。 4. 在教師的引導下，找出學習內容的重點。
	分數	1. 能透過說明影片、具體操作認識真分數、假分數、帶分數的意義 2. 能理解假分物與帶分數互換的規則並做計算。 3. 發現增進自我學習動機的方式。	1. 利用影片，引導學生觀察和討論真分數，並認識假分數和帶分數 2. 透過說明、影片，引導學生認識並能解決假分數與帶分數互換的問題，並理解其分子除以分母的商與餘數的關係。 3. 在教師的引導下，找出增強學習動機的方式。
	容量和重量的計算	1. 能解決公升和毫公升兩階單位的加減乘除的計算問題。 2. 能解決公斤和公克兩階單位的加減乘除的計算問題。 3. 能延長學習的專注時間。	1. 在具體情境中，能解決公升和毫公升兩階段單位的加減乘除計算問題。 2. 在具體情境中，能解決公斤和公克兩階段單位的加減乘除計算問題。 3. 在教師的引導並自我暗示下，能延長專注時間。
第 15-20 週	整數四則	1. 了解整數四則混合計算時，併式的約定。 2. 能在具體情境中，理解四則運算規定，解決加與減的兩步驟問題。 3. 能在具體情境中，理解四則運算規定，提示下解決加乘除的兩步驟問題。 4. 理解連乘、連除的計算，提示下解決連乘、連除問題。 5. 能找出並練習標記學習內容的重點。	1. 藉由生活情境布題，引導學生將兩步驟的算式寫成一個式子，透過觀察和討論，知道以括號來區分算式中的運算順序，並能用逐次減項的方法紀錄解題過程。 2. 藉由生活情境布題，引導學生以有括號的併式記錄加減混合問題。 3. 藉由生活情境布題，引導學生以兩步驟算式解決連乘、連除的兩步驟問題。 4. 在教師的引導下，找出學習內容的重點。
	小數	1. 能透過實際測量操作，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。	1. 透過平分色紙的情境，理解分數和小數的關係，並能透過定位板認識二位小數的記法和讀法。 2. 藉由生活情境布題，引導學生利用定位板，進行二位小數的換算。 3. 利用視覺提示（顏色或位值格線），解決二位小數不進位、進位、缺

		3. 能在具體情境中，利用定位版解決二位小數的加法直式計算。 4. 能在具體情境中，利用定位版解決能解決二位小數的減法直式計算。 5. 發現增進自我學習動機的方式。	位的直式計算。 4. 利用視覺提示（顏色或位值格線），解決二位小數不退位、退位、缺位的直式計算。 5. 在教師的引導下，找出增強學習動機的方式。
	長度	1. 能認識 1 公里的長度。 2. 能認識公里、公尺的關係和換算。 3. 能進行公里和公尺的相關計算。 4. 能延長學習的專注時間。	1. 透過操作，認識長度 1 公里是 1000 公尺。 2. 透過具體情境，能解決公里、公尺的換算。 3. 透過具體情境，能進行公里和公尺複名數的加減乘除計算。 4. 在教師的引導並自我暗示下，能延長專注時間。

第二學期

教學進度	單元名稱	學習目標	教學重點
第 1-7 週	統計圖表	1. 能報讀生活中資料的統計圖。 2. 能報讀較複雜的長條圖。 3. 能報讀折線圖。 4. 能延長學習的專注時間。 5. 能遵守課堂規範	1. 認識生活中常見的長條圖。 2. 報讀各種較複雜的長條圖。 3. 認識生活中常見的折線圖，並進行報讀。 4. 在教師的引導並自我暗示下，能延長專注時間。
	分數的加減和整數倍	1. 能進行同分母分數的大小比較。 2. 能解決同分母分數的加減法問題。 3. 能解決分數的整數倍問題。 4. 能找出並練習標記學習內容的重點。	1. 利用整數比較的經驗進行同分母分數的大小比較。 2. 在具體情境中，解決同分母分數的加減法問題，並用算式記錄解題過程和結果。 3. 在具體情境中，解決分數的整數倍問題，並用算式記錄解題過程和結果。 4. 在教師的引導下，找出學習內容的重點。
	概數	1. 能運用四捨五入法取概數到指定位數。 2. 能運用無條件進入法取概數到指定位數。 3. 能運用無條件捨去法取概數到指定位數	1. 藉由生活情境布題，引導學生認識無條件進入法，並做解題（指定位數給予視覺線索-顏色、位值） 2. 藉由生活情境布題，引導學生認識無條件捨去法，並做解題（指定位數給予視覺線索-顏色、位值） 3. 藉由生活情境布題，引導學生認識四捨五入法，並做解題。（指定位數給予視覺線索-顏色、位值） 4. 在教師的引導下，找出增強學習動機的方式。

		4. 能運用概數做加、減的估算。 5. 發現增進自我學習動機的方式。	
第 8-17 週	四邊形	1. 透過影片說明，能理解並畫出平面上兩線垂直與平行。 2. 透過影片說明，能認識四邊形的構成要素並辨認簡單平面圖形(含正方形、長方形、平行四邊形、梯形)。 3. 能認識生活情境中的四邊形，並以仿畫方式畫出正方形、長方形、梯形與平行四邊形。 4. 能延長學習的專注時間。 5. 能遵守課堂規範	1. 藉由實際操作摺紙的活動、觀察生活情境發現直角，引導學生透過觀察和討論，認識兩條直線垂直的情形。 2. 透過實際觀察、影片介紹，引導學生透過觀察和討論，認識兩條直線平行的情形。 3. 透過操作影片，引導學生學習繪製平行線、垂直線。 4. 透過實際觀察、影片介紹，引導學生透過討論和操作，認識各種四邊形(正方形、長方形、平行四邊形、梯形)。 5. 藉由影片、實際情境觀察、討論和操作，進行正方形、長方形、梯形與平行四邊形的繪製。 6. 在教師的引導並自我暗示下，能延長專注時間。
	小數乘以整數	1. 能在具體情境中，以直式計算解決一位小數的乘法問題(小數的整數倍)。 2. 能在具體情境中，以直式計算解決二位小數的乘法問題(小數的整數倍)。 3. 能找出並練習標記學習內容的重點。	1. 引導學生利用視覺線索(小數點位置用顏色標記，使積的小數位數和被乘數的小數位數相同)，做一位純小數乘以一位整數、一位帶小數乘以一位整數、二位純小數乘以一位整數、二位帶小數乘以一位整數的直式計算；提醒小數點後末位的 0 可以省略。 2. 引導學生利用視覺線索(小數點位置用顏色標記，使積的小數位數和被乘數的小數位數相同)，解決直式計算。 3. 在教師的引導下，找出學習內容的重點。
	周長和面積	1. 透過圖形影片說明，能認識並記住長方形和正方形的周長公式。 2. 能理解長方形和正方形的面積公式。 3. 能認識 1 平方公尺，並以平方公尺為單位進行實測。 4. 能在提示下，計算簡單複合圖形的面積。 5. 發現增進自我學習動機的方式。	1. 透過動畫展示，引導學生觀察和討論，認識長方形周長公式是「長 $\times$ 2 + 寬 $\times$ 2」或「(長+寬) $\times$ 2」；正方形周長公式是「邊長 $\times$ 4」。 2. 在口語與圖像化提示下，引導學生觀察和討論，認識長方形面積公式是「長 $\times$ 寬」；正方形面積公式是「邊長 $\times$ 邊長」。 3. 透過圖示和觀察實際物體，引導學生認識 1 平方公尺並讓學生進行測量與計算。 4. 透過圖示，引導學生觀察和討論，並能運用面積公式計算簡單複合圖形的面積。 5. 在教師的引導下，找出增強學習動機的方式。

	一億以上的數	1. 能認識一億以上各數的位名與位值。 2. 能認識一兆以上各數的位名與位值。 3. 能延長學習的專注時間。	1. 在具體情境中，認識「億位」、「十億位」到「千億位」。 2. 在具體情境中，認識「兆位」、「十兆位」到「千兆位」。 3. 在教師的引導並自我暗示下，能延長專注時間。
第 15-20 週	時間的加減	1. 能進行時間的換算。 2. 能運用時間進行加減法計算解決生活問題。 3. 解決兩時刻之間時間的加減問題。 4. 能找出並練習標記學習內容的重點。	1. 藉由生活情境布題，引導學生觀察和討論解決「日與時」、「時與分」、「分與秒」的換算。 2. 藉由生活情境布題，引導學生觀察和討論運用時間解決時間加減生活問題。 3. 藉由生活情境布題，引導學生觀察數線，解決兩時刻之間的時間量問題。 4. 在教師的引導下，找出學習內容的重點。
	等值分數	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，進行異分母分數的大小比較。 3. 能做簡單分數和小數互換，解決生活上的問題。 4. 發現增進自我學習動機的方式。	1. 學生能操作分數板，察覺與 1 等值的分數。 2. 藉由生活情境布題、分數板操作，引導學生觀察和討論，理解異分母間的等值的分數並進行比較。 3. 藉由生活情境布題、分數板操作，引導學生做簡單分數和小數互換，解決分數化為小數、小數化為分數的問題(分母為 2、5、10、100)。 4. 在教師的引導下，找出增強學習動機的方式。
	立方公分	1. 能認識物體的大小。 2. 能複製指定的正方體、長方體。 3. 能計算複合形體的體積。 4. 能延長學習的專注時間。	1. 透過直接比較或間接比較，認識物體的大小。 2. 以白色積木為個別單位，進行體積的複製。 3. 透過白色積木的堆疊，並且透過切割、分層的方法，算出複合形體的體積。 4. 在教師的引導並自我暗示下，能延長專注時間。

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。