

嘉義縣布袋鎮 布袋國民小學 113 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

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：EX-學習障礙 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
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。	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. 回家練習題 獨立完成回家練習題，正確率達 80%。
	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。	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。	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。		

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。	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。

		4. 能延長學習的專注時間。	
	乘法	<ol style="list-style-type: none"> 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。 	<ol style="list-style-type: none"> 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	<ol style="list-style-type: none"> 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。 	<ol style="list-style-type: none"> 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	<ol style="list-style-type: none"> 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。 	<ol style="list-style-type: none"> 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	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能認識並繪製基本三角形。 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。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 透過操作，認識基本三角形的簡單性質。 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	<ol style="list-style-type: none"> 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。 	<ol style="list-style-type: none"> 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	<ol style="list-style-type: none"> 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。 	<ol style="list-style-type: none"> 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	<ol style="list-style-type: none"> 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。 	<ol style="list-style-type: none"> 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	<ol style="list-style-type: none"> 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。 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。 	<ol style="list-style-type: none"> 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	<ol style="list-style-type: none"> 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。 	<ol style="list-style-type: none"> 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	<ol style="list-style-type: none"> 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。 	<ol style="list-style-type: none"> 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	<ol style="list-style-type: none"> 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。 	<ol style="list-style-type: none"> 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	<ol style="list-style-type: none"> 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 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。 	<ol style="list-style-type: none"> 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。
第 8-17 週	四邊形	<ol style="list-style-type: none"> 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、 	<ol style="list-style-type: none"> 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。

	<p>梯形)。</p> <p>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。</p> <p>4. 能延長學習的專注時間。</p>	<p>3. 透過操作影片，引導學生學習繪製平行線、垂直線。</p> <p>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)。</p> <p>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。</p> <p>6. 在教師的引導並自我暗示下，能延長專注時間。</p>
小數乘以整數	<p>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)。</p> <p>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)。</p> <p>3. 能找出並練習標記學習內容的重點。</p>	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>3. 在教師的引導下，找出學習內容的重點。</p>
周長和面積	<p>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。</p> <p>2. 能理解長方形和正方形的面積公式。</p> <p>3. 能認識1平方公尺，並以平方公尺為單位進行實測。</p> <p>4. 能在提示下，計算簡單複合圖形的面積。</p> <p>5. 發現增進自我學習動機的方式。</p>	<p>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\times2 + 寬\times2」或「(長+寬)\times2」；正方形周長公式是「邊長\times4」。</p> <p>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」。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>5. 在教師的引導下，找出增強學習動機的方式。</p>
一億以上的數	<p>1. 能認識一億以上各數的位名與位值。</p> <p>2. 能認識一兆以上各數的位名與位值。</p> <p>3. 能延長學習的專注時間。</p>	<p>1. 在具體情境中，認識「億位」、「十億位」到「千億位」。</p> <p>2. 在具體情境中，認識「兆位」、「十兆位」到「千兆位」。</p> <p>3. 在教師的引導並自我暗示下，能延長專注時間。</p>

第 15-20 週	時間的加減	<ol style="list-style-type: none"> 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。 	<ol style="list-style-type: none"> 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	<ol style="list-style-type: none"> 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。 	<ol style="list-style-type: none"> 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	<ol style="list-style-type: none"> 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。 	<ol style="list-style-type: none"> 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。