

嘉義縣布袋鎮永安國民小學 113 學年度特殊教育學生巡迴班**數學**領域 4A 外加組課程教學進度總表(表 10-3)

設計者：王儷臻

一、教材來源：自編 編選-參考教材康軒版四年級數學

二、本領域每週學習節數：外加 1 節 抽離\_\_\_\_節

三、教學對象：學障 4 年級 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
<b>A 自主行動：</b> 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>B 溝通互動：</b> 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	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)的相關概念並唸出或解決生活情境中大數位值(億)問題。 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. 願意以小組合作方式學習面積、體積的計算與應用並能在小組中發表自己的想法、聆聽組員的解法。 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。	一、課程之評量方式採課程本位評量方式評量，以紙筆、問答、觀察和實作為主。 1. 紙筆評量：完成學習單，正確率達 80%。 2. 口頭評量：根據圖示或題意正確回答教師的問題。 3. 回家作業：回家作業，正確率達 80%。
	n-II-3 理解除法的意義，能做計算，並解決應用問題。(簡、減)	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、減的意義、計算與應用。認識等值分數的意義。(簡、減)	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)		

<p>具備報讀、製作基本統計圖表之能力。</p> <p><b>C 社會參與：</b> 數-E-C2</p> <p>樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。</p>	<p>n-II-7 理解小數的意義與位值，並能做加、減、整數倍的直式計算。(簡、減)</p>	<p>N-4-7 二位小數：位值單位「百分位」。位值單位換算。比較、計算。用直式計算二位小數的加、減與整數倍。(簡、減)</p>		<p>二、評量調整需求服務：延長時間。</p> <p>三、評量時可使用九九乘法表等參考工具。</p> <p>四、資源班成績與原班成績各佔 30%與 70%。</p>
	<p>n-II-8 能在數線標示整數、分數、小數並做比較與加減。(簡、減)</p>	<p>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)</p>		
	<p>n-II-9 理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位與換算，並能做計算和應用解題。認識體積。(簡、減)</p>	<p>N-4-9 長度：「公里」。含其他長度單位的換算與計算。(簡、減)</p> <p>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)</p> <p>N-4-11 面積：「平方公尺」。計算。(簡、減)</p> <p>N-4-12 體積與「立方公分」：以具體操作為主。(簡、減)</p>		
	<p>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)</p>	<p>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)</p>		
	<p>s-II-1 理解正方形和長方形的面積與周長公式與應用。</p>	<p>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)</p>		
	<p>s-II-2 認識平面圖形全等的意義。</p>	<p>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。全等圖形之對應角相等、對應邊相等。(簡)</p>		

	<p>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。</p>	<p>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)</p> <p>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)</p>		
	<p>s-II-4 在活動中，認識幾何概念的應用，如旋轉角、展開圖。(減)</p>	<p>S-4-2 解題：旋轉角。以具體操作為主。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」。(減)</p>		
	<p>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。</p>	<p>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)</p>		
	<p>r-II-5 理解以文字表示之數學公式。</p>	<p>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。</p>		
	<p>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。</p>	<p>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)</p>		
	<p>特需-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。</p>	<p>特學A-II-2 適當的專注時間。 特學A-II-3 學習內容的重點。</p>		
	<p>特學2-II-3 發現增進自我學習動機的方式。</p>	<p>特學B-II-3 適合鼓勵或增強學習的方式。</p>		

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	一億以內的數	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能進行一位億以內各數的說、讀、聽、寫。</li> <li>2. 能認識一億以內各數的位名與位值。</li> <li>3. 能進行一億以內各數的大小比較。</li> <li>4. 能延長學習的專注時間。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>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；<b>並唸出或解決生活情境中大數位值(億)問題。</b></li> <li>2. 透過定位板的操作，認識一億以內各數的位名與位值。</li> <li>3. 在具體情境中，藉由比較兩數量的多少，指出兩數的大小。</li> <li>4. 在教師的引導並自我暗示下，能延長專注時間。</li> </ol>
第 3-4 週	乘法	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能解決四位數乘以一位數的乘法問題。</li> <li>2. 能解決三位數乘以二位數的乘法問題。</li> <li>3. 能解決二位數乘以三位數的乘法問題。</li> <li>4. 能找出並練習標記學習內容的重點。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>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。</li> <li>3. 透過定位板，理解、熟練二位數乘以三位數直式計算，解決乘法問題。</li> <li>4. 在教師的引導下，找出學習內容的重點。</li> </ol>
第 5-6 週	角度	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能使用量角器。</li> <li>2. 能認識鈍角、銳角、平角和周角。</li> <li>3. 能進行角度的計算。</li> <li>4. 發現增進自我學習動機的方式。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 透過實際操作，以量角器報讀角的大小。</li> <li>2. 透過三角板的直角，能認識鈍角、銳角、平角和周角。</li> <li>3. 利用量角器正確的量出角度，並進行角度的計算。</li> <li>4. 在教師的引導下，找出增強學習動機的方式。</li> </ol>
第 7-8 週	除法	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能解決四位數除以一位數的除法問題。</li> <li>2. 能解決二位數除以二位數的除法問題。</li> <li>3. 能解決三位數除以二位數的除法問題。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 透過分具體物活動，熟練四位數除以一位數的除法問題。</li> <li>2. 透過分具體物活動，熟練二位數除以二位數的除法問題。</li> <li>3. 透過分具體物活動，熟練三位數除以二位數的除法問題。</li> </ol>
第 9-10 週	三角形	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能認識並繪製基本三角形。</li> <li>2. 能認識平面圖形全等的意義。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 透過操作，認識基本三角形的簡單性質。</li> <li>2. 能使用直尺和三角板繪製三角形。</li> <li>3. 理解平面圖形的性質、在全等操作下皆不變。</li> </ol>
第 11-12 週	分數	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能認識真分數、假分數與帶分數。</li> <li>2. 能熟練假分數與帶分數的互換。</li> <li>3. 能將簡單分數標記在數線上。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 透過分類活動，能認識真分數、假分數與帶分數，並話明其意義。</li> <li>2. 熟練假分數與帶分數的互換，並理解其分子除以分母的商與餘數的關係。</li> <li>3. 透過數線，了解簡單分數的順序，並能在數線上標記簡</li> </ol>

			單分數的位置。
第 13-14 週	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。	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。
第 15-16 週	整數四則	1. 能解決生活情境中整數四則的兩步驟問題。 2. 能理解整數四則混合計算時，併式的約定。	1. 透過生活情境，會將兩步驟的整數四則問題併成一個算式，並用逐次減項的方法計算。 2. 知道併式中只有乘除或加減計算時，由左而右逐進行計算；有括號裡的要先計算。
第 17-18 週	小數	1. 能認識二位小數。 2. 能進行二位小數的換算。 3. 能解決二位小數的加減問題。	1. 透過著色活動，定位板，能認識二位小數的記法和讀法。 2. 利用定位板，進行二位小數的換算。 3. 利用定位板，進行二位小數的加減法直式問題。
第 19-21 週	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。	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。

## 第二學期

教學進度	單元名稱	學習目標	教學重點
第 1-2 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。	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。 5. 願意以小組合作方式學習統計圖表並能在小組中發表自己的想法、聆聽組員的解法。
第 3-4 週	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。

第 5-6 週	概數	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能理解概數的意義。</li> <li>2. 能理解並應用概數的取法在指定位數取概數。</li> <li>3. 能應用概數的取法解決概數的問題。</li> <li>4. 發現增進自我學習動機的方式。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 透過情境理解生活中的概數，並進行概數取法的命名活動。</li> <li>2. 透過生活情境，能理解並應用概數的取法-無條件進入法、無條件捨去法、四捨五入法在指定位數取概數。</li> <li>3. 應用概數的取法-無條件進入法、無條件捨去法、四捨五入法解決概數的問題。</li> <li>4. 在教師的引導下，找出增強學習動機的方式。</li> </ol>
第 7-8 週	四邊形	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能理解垂直與平行的意義。</li> <li>2. 能認識簡單平面圖形。</li> <li>3. 能認識四邊形的簡單性質。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 透過生活中常見的建築物或具體物，以理解垂直與平行的意義。</li> <li>2. 能運用「角」與「邊」等構成要素，辨認簡單平面圖形。</li> <li>3. 透過操作，能理解長方形、正方形、菱形、平行四邊形、梯形的簡單性質。</li> </ol>
第 9-10 週	小數乘以整數	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能解決小數乘以一位整數的計算。</li> <li>2. 能解決小數乘以二位整數的計算。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 透定位板，能解決一位小數乘以一位整數的問題，並用直式計算解題。</li> <li>2. 透定位板，能解決二位小數乘以一位整數的問題，並用直式計算解題。</li> </ol>
第 11-12 週	周長和面積	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能理解正方形和長方形的周長公式。</li> <li>2. 能理解正方形和長方形的面積公式。</li> <li>3. 能進行平方公尺與平方公分的換算。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 透過教具操作，能用正方形、長方形的周長公式，算出正方形、長方形的周長。</li> <li>2. 透過教具操作，能用正方形、長方形的面積公式，算出正方形、長方形的面積。</li> <li>3. 能了解 1 平方公尺=10000 平方公分，進行平方公尺和平方公分的換算。</li> <li>4. 願意以小組合作方式學習面積、體積的計算與應用並能在小組中發表自己的想法、聆聽組員的解法。</li> </ol>
第 13-14 週	一億以上的數	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能認識一億以上各數的位名與位值。</li> <li>2. 能認識一兆以上各數的位名與位值。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 在具體情境中，認識「億位」、「十億位」到「千億位」。</li> <li>2. 在具體情境中，認識「兆位」、「十兆位」到「千兆位」。</li> </ol>
第 15-16 週	時間的加減	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能解決時間量中二階單位之間的計算問題。</li> <li>2. 能計算從某一時刻到另一時刻，中間經過的時間。</li> <li>3. 能解決時刻與時間量的加減問題。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 解決日和時、時和分、分和秒的換算問題。</li> <li>2. 能計算同一時刻內，兩刻中間經過的時間。</li> <li>3. 計算經過幾小時幾分鐘後的時刻。</li> </ol>
第 17-18 週	等值分數	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能理解等值分數。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 透過不同的等分割活動，認識等值分數</li> </ol>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>2. 能進行分數的大小比較。</li> <li>3. 能將簡單分數換成小數，解決生活上的問題。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2. 運用等值分數進行簡單異分母分數的大小比較。</li> <li>3. 透過具體的情境，能將一位小數和二位小數換成分數。。</li> </ul>
第 19-20 週	立方公分	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 能認識物體的大小。</li> <li>2. 能複製指定的正方體、長方體。</li> <li>3. 能計算複合形體的體積。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 透過直接比較或間接比較，認識物體的大小。</li> <li>2. 以白色積木為個別單位，進行體積的複製。</li> <li>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。</li> </ul>