

嘉義縣義竹鄉南興國民小學 111 學年度特殊教育學生巡迴輔導班數學領域 4B 組課程調整教學進度總表 設計者：陳世鴻

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 ■抽離 1 節

三、教學對象：身體病弱 4 年級 1 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-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-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。 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	n-II-1 定位板下提示理解億以內數的位值結構，並做各種運算。(簡、替)	N-4-1 一億以內的數：透過位值積木操作認識位值單位「萬」、「十萬」、「百萬」、「千萬」。(減、簡)	1. 能認識大數位值(億)的簡單概念與計算。 2. 能運用工具做整數的四則的簡單計算與應用。 3. 能認識分數的相關概念並做簡單計算。 4. 能做二位小數的加、減、整數倍的乘法與除法運算。 5. 能做長度、角度、時間的單位的計算與換算。 6. 能認識面積與體積的公式並做簡單計算。 7. 能認識平面圖形的相關概念。 8. 能理解數列與圖表的關係並認識統計圖表的相關概念。	1. 紙筆評量 完成學習單，正確率達 80%。 2. 實作評量。 ①使用尺具做平行與垂直的量測。 ②在數線上標示分數和小數。 ③繪製全等平面圖形。 3. 口頭評量 ①根據圖示或題意正確回答問題。 ②報讀指定圖表內容。 4. 評量調整： ①試題調整，另行出題。 ②允許使用公式表/乘法表/單位表及計算機
	n-II-2 熟練較大位數之加、減、乘計算或輔以計算機計算解決具體情境中的題目。(簡、替)	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計算。(簡)		
	n-II-3 運用計算機做除法的計算。(簡、替)	N-4-4 解題：對大數取概數。含運用概數做估算。近似符號「 \approx 」的使用。(減、簡)		
	n-II-4 圖示提示下運用計算機做四則估算之日常應用問題。(減、替)	R-4-1 兩步驟問題：四則混合計算的約定(由左往右算、先乘除後加減、括號先算)。(減、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。(減、簡) R-4-4 簡單數量模式與推理(簡)		

<p>經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。</p> <p>數-E-B2 具備報讀、製作基本統計圖表之能力。</p>	<p>r-II-4 熟練兩步驟計算中加減應用與簡單乘除計算的應用。(減、簡)</p>	<p>N-4-3 圖示下解題：具體情境中兩步驟應用問題。(減、替)</p>		<p>等工具。</p> <p>③延長考試時間</p>
	<p>n-II-6 能理解同分母分數的加、減計算。圖示下認識等值分數的意義，並在進行簡單異分母分數之比較、加減。(簡、減)</p>	<p>N-4-5 同分母分數：認識真分數、假分數、帶分數。提示下熟練假分數和帶分數之變換，與同分母分數的比較、加、減。(減、簡)</p> <p>N-4-6 等值分數：具體操作活動中理解等值分數的意義。簡單異分母分數的比較、加、減。(減、簡)</p> <p>N-5-6 整數相除之分數表示：從分裝和平分的觀點，表示分數。(減、簡)</p>		
	<p>n-II-7 定位板提示下熟練小數的位值結構，並能做加、減、整數倍的直式計算。(簡、替)</p>	<p>N-4-7 二位小數：認識位值單位「百分位」。用直式計算二位小數的加、減與整數倍。(減、簡)</p>		
	<p>n-II-8 在數線標示整數、分數、小數並做比較與加減。(簡)</p>	<p>N-4-8 數線與分數、小數：透過數線認識小數，簡單的小數比較與計算。(減、簡)</p>		
	<p>n-II-9 理解長度、角度、面積的常用單位與換算，並能運用計算機做簡單計算。實物操作下認識體積。(減、簡、替)</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</p>		

		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 視覺提示下運用計算機熟練時間的加減運算。 (減、替)	N-4-13 解題：圖示下簡單日常生活的時間加減問題。 (減、簡)	
	s-II-1 視覺提示下熟練正方形和長方形的面積與周長的計算方法。 (減、簡、替) s-II-2 具體操作下認識平面圖形全等的意義。 (簡、替)	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。 (簡) S-4-5 垂直與平行：以具體操作為主。 (簡) 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)	
	s-II-3 具體操作下瞭解平面圖形的構成要素，並認識常見三角形、常見四邊形與圓。 (簡)	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)	

	s-II-4 在活動中，認識幾何概念的應用，如旋轉角、展開圖。(減)	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」。(簡、減)		
	d-II-1 製作簡易一維表格、二維表格與長條圖，報讀折線圖。(簡)	D-4-1 製作長條圖：報讀生活中的簡單的長條圖與折線圖。(簡)		

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	第一單元 一億以內的數	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能認識一億以內各數的位名與位值並進行簡單說、讀、寫。 2. 能進行一億以內各數的大小比較。 	<ol style="list-style-type: none"> 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 億以內各數的簡單數詞序列。 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。
第 3-4 週	第二單元 整數的乘法	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能運用計算計算四位數乘以一位數的乘法計算問題。 2. 能運用計算計算二位數以二位數的乘法計算問題。 3. 能運用計算計算三位數以二位數的乘法計算問題。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 運用計算機，進行四位數乘以一位數、二位數以二位數與三位數以二位數的計算。 2. 透過教師引導與關鍵字句教導簡單列式解決乘法的生活應用問題。
第 5-6 週	第三單元 角度	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能使用量角器測量角的大小。 2. 能在口語提示下使用量角器畫出指定度數的角， 3. 透過操作認識銳角、鈍角與直角。 4. 能做簡單角度的加減計算。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 運用量角器認識量角器上的從 0-180 的刻度與構造。 2. 利用口訣(從 0 的刻度那邊開始數刻度)，練習判斷從內圈或外圈數刻度。 3. 提供視覺提示口訣(1.0 度直線對齊角的其中一邊

			<p>2. 從 0 度開始看 3. 判斷看內圈或外圈 4. 說出角度) , 協助找出角度做記號, 完成指定簡單角度 (30、60、90、120、160)</p> <p>4. 銳角、鈍角、平角的判別簡單合成角(180 度以內)的加減。</p>
第 7-8 週	第四單元 整數的除法	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能運用計算計算四位數除以一位數的整數除法計算問題。 2. 能運用計算計算二位數除以二位數的整數除法計算問題。 3. 能運用計算計算三位數除以二位數的整數除法計算問題。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 運用計算機, 進行四位數除以一位數、二位數除以二位數、三位數除以二位數的簡單除法計算。 2. 透過教師引導與關鍵字句教導簡單列式解決除法的生活應用問題。
第 9-10 週	第五單元 三角形	<ol style="list-style-type: none"> 1. 透過操作能分辨直角三角形、鈍角三角形和銳角三角形。 2. 能知道等腰三角形、正三角形、等腰直角三角形的性質。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 透過觀察比較直角、鈍角、銳角三角形的異同, 引導察覺有一個直角的三角形就是直角三角形、有一個角>90度就是鈍角三角形, 有一個角<90度就是銳角三角形。 2. 透過觀察比較等腰、正、等腰直角三角形的異同, 引導察覺有一個直角和兩腰相等的三角形就是等腰直角三角形、三個角$=60$度就是正三角形, 兩個腰相等的是等腰三角形。 3. 利用表格設計呈現各種三角形特質, 讓學生重新複習
第 11-13 週	第六單元 整數四則計算	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能知道先乘除後加減的規則, 做簡單計算。 2. 能知道有括號要先計算, 做簡單計算。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 提供計算口訣(括號先算\rightarrow先乘除後加減$>$由左至右計算)提示完成簡化數字的四則運算。 2. 熟練在加減混合的算式中, 要先算括號的部分, 如果沒有括號, 就由左而右一步一步算。 3. 熟練在乘除混合的算式中, 要先算括號的部分, 如果沒有括號, 就由左而右一步一步算。
	第七單元 公里	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識長度單位「公里」。 2. 在視覺提示下能進行簡單「公里」、「公尺」為單位 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 運用實際的生活經驗—實際跑體驗長度, 透過體驗活動認識公里比公尺的單位大。

		<p>的長度換算。</p> <p>3. 能比較長度（含複名數單位）的大小。</p> <p>4. 能解決以「公里」為單位的簡單日常生活加減問題。</p>	<p>2. 提供視覺提示做簡單公里與公尺換算與比較(如：5公里=5000公尺、6000公尺=6公里)。</p> <p>3. 透過圖示解決實際的長度加減應用問題。</p>
第 14-15 週	第八單元 分數	<p>1. 能認識真分數、假分數與帶分數。</p> <p>2. 能作簡單假分數與帶分數的互換。</p> <p>3. 能將簡單分數標記在數線上。</p>	<p>1. 透過分類活動，能認識真分數、假分數與帶分數。</p> <p>2. 簡單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。</p> <p>3. 透過數線，了解簡單分數的順序，並能在數線上標記簡單分數的位置。</p> <p>4. 能做簡化數字的同分母加減和整數倍計算</p>
第 18-19 週	第九單元 小數	<p>1. 能認識二位小數。</p> <p>2. 能運用計算機計算二位小數的加減問題。</p>	<p>1. 利用百格板操作，搭配圖示位值表提示進行二數小數的位名與讀寫，以畫筆提供視覺提示逐位比較大小。</p> <p>2. 運用計算機，進行二位小數的加減法計算問題。</p>
第 20-21 週	第十單元 統計圖	<p>1. 能報讀並製作簡易的長條圖。</p> <p>2. 能報讀並製作簡易的折線圖。</p>	<p>1. 透過圖表引導學生觀察長條圖與折線圖的組成條件，例如：標題、橫軸種類、縱軸刻度、縱軸單位等代表什麼意思。</p> <p>2. 透過畫筆提示，引導學生製作長條圖與折線圖的內容</p>

第二學期

教學進度	單元名稱	學習目標	教學重點
第 1-2 週	第一單元 多位數的乘除	<p>1. 能計算三、四位數乘以三位數的問題。</p> <p>2. 能計算三、四位數除以三位數的問題。</p>	<p>1. 練習運用計算機計算三、四位數乘以三位數。</p> <p>2. 練習運用計算機計算三、四位數除以三位數。</p>
第 3-4 週	第二單元 四邊形	<p>1. 能理解垂直與平行的意義。</p> <p>2. 能認識簡單平面圖形。</p> <p>3. 能認識四邊形的簡單性質。</p>	<p>1. 透過實際觀察生活周遭環境(桌子、窗框、書本等事物)，比較垂直與平行的差別，引導學生察覺生活中平行與垂直的例子。</p> <p>2. 透過視覺步驟提示，引導學生畫出垂直與平行線</p> <p>3. 透過視覺步驟提示，引導學生在方格紙上畫出全等的正方形、長方形、梯形與平行四邊形。</p>

			4. 透過操作、實際觀察讓學生比較正方形、長方形、梯形與平行四邊形，並利用表格設計呈現各種四邊形特質，讓學生理解比較異同。
第 5-6 週	第三單元 簡化計算	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能理解「連加或連減的順序可交換」，並運用於簡化計算。 2. 能理解「三數相乘，順序改變不影響其積」和「先乘後除與先除後乘的結果相同」，並運用於簡化計算。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 透過觀察和計算機實際操作，理解連加/連減的算式，哪兩個數先相加，結果都一樣，所以把好算的數字先計算會比較快。 2. 透過觀察和計算機實際操作，理解連乘的算式，哪兩個數先相乘，結果都一樣。 3. 透過觀察和計算機實際操作，理解先乘再除與先除再乘的結果相同。
第 7-8 週	第四單元 周長與面積	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能理解周長和面積的意義。 2. 能在引導下計算長方形與正方形的周長。 3. 能在引導下計算長方形與正方形的面積。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 引導學生觀察與學習周長的概念。 2. 複習 1 平方公分的格子數目來計算面積的概念，引導學生理解長方形與正方形面積的算法。 3. 透過公式提示，引導學生算出長方形與正方形面積與周長。
第 9-10 週	第五單元 小數的乘法	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能運用計算機做一位小數\times整數的乘法。 2. 能運用計算機做二位小數\times整數的乘法。 3. 能進行小數用分數表示。 4. 能將簡單分數用小數表示(只做分母為 2、5、10)。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 透過運算口訣與數字視覺提示，運用計算機做小數\times整數的乘法。 2. 運用實際數線圖，讓學生重新複習 1 分為 10 等份與 100 等份的意義，引導學生觀察理解小數用分數表示的方法 3. 當分母不是 10 的分數換小數時，運用數字提示擴分策略，引導學生將分母變成 10，協助學生解決分母為 2 或 5 的簡單分數換小數的題型。
第 11-12 週	第六單元 等值分數	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能認識簡單等值分數。 2. 進行簡單分數的大小比較。 3. 能將簡單分數換成小數。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 透過吃披薩的經驗，認識平分的概念。 2. 透過畫圖與操作附件，讓學生觀察不同分數的圓形圖形的差別，並從中引導學生發現等值分數的意思，並找出分母為 20 以內的等值分數。

			<ul style="list-style-type: none"> 3. 利用數字提示擴分，運用計算機協助，引導學生進行分數的大小比較。 4. 運用計算機協助，引導學生進行分數換成小數。
第 13-14 週	第七單元 數量規律	<ul style="list-style-type: none"> 1. 能推理簡易幾何圖形模式的規律。 2. 能推理簡易數字模式的規律。 	<ul style="list-style-type: none"> 1. 透過操作，察覺圖案變化的規律，找出接下來的或是缺漏的圖案。 2. 透過操作、教師引導，發現表格中的數字變化規律。
第 15-16 週	第八單元 概數	<ul style="list-style-type: none"> 1. 能進行簡單估算。 2. 能利用概數做簡單的加、減法的概算。 	<ul style="list-style-type: none"> 1. 透過數字顏色區分提供視覺提示，與生活情境題，引導學生學會估算。 2. 運用計算機做簡單的概數計算問題。
第 17-19 週	第九單元 時間的計算	<ul style="list-style-type: none"> 1. 能認識日時分概念並做簡單換算。 2. 能簡單計算兩個時刻所經過的時間。 3. 能簡單計算時刻與時間量的加減問題。 	<ul style="list-style-type: none"> 1. 運用計算機解決日和時、時和分、分和秒的簡單換算問題。 2. 能計算同一時刻內，兩刻中間經過的時間。 3. 計算經過幾小時幾分鐘後的時刻。
第 20-21 週	第十單元 立方公分	<ul style="list-style-type: none"> 1. 能認識物體的大小。 2. 能複製推疊指定的正方體、長方體。 3. 能計算簡單複合形體的體積。 	<ul 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。

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。

註 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。

註 3：5-6 年級採用九年一貫課程者，領域核心素養無需填寫，領綱學習重點/調整後領綱學習重點請自行修改為能力指標/調整後的能力指標