

嘉義縣布袋鎮好美國民小學 113 學年度特殊教育學生巡迴輔導班數學領域 4A 組課程教學進度總表(表 10-3)

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 2 節

三、教學對象：學習障礙四年級 2 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
<p>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。</p> <p>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。</p> <p>數-E-B2 具備報讀、製作基本統計圖表之能力。</p>	<p>n-II-1 定位板下提示理解億以內數的位值結構，並據以作為各種運算之基礎。</p> <p>n-II-2 步驟提示下熟練較大位數之加減乘計算解決日常生活應用問題。(簡)</p> <p>n-II-3 透過圖示引導，理解除法的意義，能做計算，並能應用於日常解題。(簡)</p> <p>n-II-4 步驟提示下解決四則運算之日常應用問題。(簡)</p> <p>n-II-5 在具體情境中，圖示解決兩步驟應用問題。(簡、替)</p> <p>n-II-6 圖示下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-II-7 圖示下理解小數的意義與位值結構，並能做加、減、整數倍的直式計算與應用。(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-4-1 一億以內的數：透過位值積木操作認識位值「萬」、「十萬」、「百萬」、「萬」。</p> <p>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。</p> <p>N-4-3 圖示下解題：具體情境中兩步驟應用問題。(簡)</p> <p>N-4-4 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。含運用概數做估算。近似符號「\approx」的使用。</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、替)</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。簡單分數與小數的互換。</p> <p>N-4-7 二位小數：位值單位「百分</p>	<p>1. 能認識大數位值(億)的相關概念與計算。</p> <p>2. 能具備基本四則運算能力並解決日常生活情境中的簡單問題。</p> <p>3. 能認識分數的相關概念並做四則計算與應用。</p> <p>4. 能做二位小數的加、減、整數倍的乘法與除法運算。</p> <p>5. 能認識日常使用之長度、角度、時間的單位的計算與換算。</p> <p>6. 能認識面積與體積的公式並計算與應用。</p> <p>7. 能認識日常經驗中的平面形體的相關概念。</p> <p>8. 能理解數列與圖表的關係並具備報讀與製作基本統計圖表的能力。</p>	<p>1. 紙筆評量： ①完成學習單，正確率達 80%。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>

	<p>n-II-9 理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位與進行換算，培養量感並能做計算與應用解題。(減、簡)</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。</p> <p>r-II-2 認識一維及二維之數量模式，並能說明與簡單推理。</p> <p>r-II-3 理解兩步驟問題的併式計算與四則混合計算之約定。</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。(簡)</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-II-2 認識平面圖形全等的意義。</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>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>位」。位值單位換算。比較、計算與解題。用直式計算二位小數的加、減與整數倍。</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。(簡)</p> <p>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。</p> <p>N-4-10 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。</p> <p>N-4-11 面積：「平方公尺」。計算。</p> <p>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。</p> <p>N-4-13 解題：日常生活的時間加減問題。跨時、跨午、跨日、24小時制。含時間單位換算。</p> <p>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)。</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、乘除混合計算。(簡)</p>		
--	---	---	--	--

R-4-3 以文字和運算符號聯合表示的數學公式，並能應用公式。

(簡)

R-4-4 簡單數量模式與推理。二維數字圖之推理。奇數與偶數，及其加、減、乘模式。(簡)

S-4-1 角度：「度」(同 N-4-10)。

S-4-2 解題：旋轉角。旋轉有兩個方向：「順時針」、「逆時針」。「平角」、「周角」。(簡、減)

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-4-4 體積：以具體操作為主。在活動中認識體積的意義與比較。認識 1 立方公分之正方體，能理解並計數正方體堆疊的體積。

S-4-5 垂直與平行：以具體操作為主。作垂直線；作平行線。

(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-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）認識特殊四邊形並能作圖。如正方形、長方形、平行四邊形、菱形、梯形。 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。（簡）		
特學-E-A2 運用學習策略發展探索問題的思考能力，並透過體驗與實踐處理日常生活問題。	特需融入-學習策略 特學 1-II-4 找出並練習標記學習內容的重點。	特需融入-學習策略 特學 A-II-3 學習內容的重點。		

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. 能解決四位數乘以一位數的乘法計算與解題。 2. 能解決二位數乘以二位數的乘法計算與解題。 3. 能解決三位數乘以二位數的乘法計算與解題。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 運用數字視覺提示、位值與計算口訣，進行四位數乘以一位數、一位數以二位數、二位數以二位數與三位數以二位數的直式計算。 2. 透過教師引導與利用圖式策略、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並畫出指定度數的角。 	<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。

		<ol style="list-style-type: none"> 透過操作認識銳角、鈍角與直角。 能做簡單角度的加減計算。 	<ol style="list-style-type: none"> 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。 提供視覺提示口訣(1.0度直線對齊角的其中一邊 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) 銳角、鈍角、平角的判別簡單合成角(180度以內)的加減。
第7-8週	第四單元 整數的除法	<ol style="list-style-type: none"> 能熟練解決四位數除以一一位數的整數除法計算與解題。 能熟練解決二位數除以二位數的整數除法計算與解題。 能熟練解決三位數除以二位數的整數除法計算與解題。 	<ol style="list-style-type: none"> 運用數字視覺提示、位值與計算口訣，進行四位數除以一一位數、二位數除以二位數、三位數除以二位數的簡單直式計算(除數在30以內與被除數在100以內)。 透過教師引導與利用圖式策略、關鍵字句教導簡單列式解決乘法的生活應用問題。
第9-10週	第五單元 公里	<ol style="list-style-type: none"> 能認識長度單位「公里」 能進行「公里」、「公尺」為單位的長度換算與比較。 能解決以「公里」為單位的簡單日常生活加減問題。 	<ol style="list-style-type: none"> 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。 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)。 透過圖示解決實際的長度加減應用問題。
第11-12週	第六單元 三角形	<ol style="list-style-type: none"> 能分辨直角三角形、鈍角三角形和銳角三角形。 能認識等腰三角形、正三角形、等腰直角三角形的性質。 	<ol style="list-style-type: none"> 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。 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。 利用表格設計呈現各種三角形特質，讓學生重新複習

第 13-14 週	第七單元 小數	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能熟練二位小數的加法、減法直式計算。 2. 能解決二位小數的加減計算解題。 	<ol style="list-style-type: none"> 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，並運用舊經驗讓學生理解位值大小關係，以畫筆提供視覺提示逐位比較大小。 2. 複習舊經驗公尺與公分的關係，知道透過 1 公尺平分成 100 份，所以 1 公分=0.01 公尺。 3. 利用圖示與生活經驗方式，來解決生活經驗的應用問題
第 15-16 週	第八單元 整數四則計算	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能運用先算乘除再算加減的規則計算簡單問題。 2. 能運用有括號的式子要先算的規則計算簡單問題。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 提供計算口訣(括號先算→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 17-18 週	第九單元 分數	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能作假分數與帶分數的互換。 2. 能作簡單的整數相除計算並解決相關問題。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 透過分類活動，能認識真分數、假分數與帶分數。 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。 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。 4. 利用生活經驗的佈題搭配圖示，做簡化數字的同分母加減和整數倍計算解題。
第 19-22 週	第十單元 統計圖	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能報讀並製作長條圖。 2. 能報讀並製作折線圖。 	<ol style="list-style-type: none"> 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。 2. 透過畫筆提示，引導學生製作長條圖與折線圖的內容

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	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能熟練三、四位數乘以三位數的計算與解題。 2. 能熟練三、四位數除以三位數的計算與解題。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 練習計算三、四位數乘以三位數。 2. 在教師布題下解決三、四位數乘以三位數的解題。 3. 練習計算三、四位數除以三位數。 4. 教師布題下解決三、四位數除以三位數的解題。
第 3-4 週	第二單元 四邊形	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能認識平行四邊形和梯形的性質並在方格紙上畫出對應圖形。 2. 能認識平面圖形全等的特質，指出相對應的對應點、對應邊與對應角。 	<ol style="list-style-type: none"> 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。 2. 透過視覺步驟提示，引導學生畫出垂直與平行線 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。 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 概數	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能認識無條件捨去法，並能使用無條件捨去法取概數。 2. 能認識無條件進入法，並能使用無條件進入法取概數。 3. 能認識四捨五入法，並能使用四捨五入法取概數。 4. 能利用概數做簡單的加、減法的概算。 	<ol 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，引導學生觀察三種概數取法的區別，並學會取概數方法。 2. 運用圖示解題，並利用概數做計算。
第 7-8 週	第四單元 數量規律	<ol 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。 	<ol 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 9-10 週	第五單元 小數的乘法	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能熟練用直式做一/二位小數\times整數的乘法與應用問題。 2. 能進行小數用分數表示。 	<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。

		3. 能將簡單分數用小數表示。	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 周長與面積	1. 能計算長方形與正方形的周長。 2. 能計算長方形與正方形的面積。	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 13-14 週	第七單元 等值分數	1. 能進行簡單分數的大小比較。 2. 能將簡單分數換成小數。	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。 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 15-16 週	第八單元 簡化計算	1. 能運用簡化計算解決兩步驟的問題。	1. 透過觀察和實際操作，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. 透過觀察和實際操作，理解先乘再除與先除再乘的結果相同。
第 17-19 週	第九單元 時間的計算	1. 能做秒與分、分與時、時與日的換算。 2. 能做簡單時刻減時刻的計算問題。 3. 能做簡單時刻與時間量的計算問題（跨日）	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	1. 能做兩物件體積的直接/間接比較。 2. 能計算簡單複合形體的體積。	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。

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。