

嘉義縣布袋鎮景山國民小學 114 學年度特殊教育學生巡迴班數學領域 4A 組課程調整教學進度總表 設計者：蘇亦楣

一、教材來源：☒自編 ☒編選-參考教材四年級康軒版

二、本領域每週學習節數：☐☒外加 1 節

三、教學對象：EX-學障四年級 1 人，共 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-B2 具備報讀、製作基本統計圖表之能力。 數-E-C1 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。	n-Ⅱ-1 理解一億以內數的位值結構，並據以作為各種運算之基礎。 (減)	N-4-1-1 一億以內的數：位值單位「萬」、「十萬」、「百萬」、「千萬」。(分) N-4-1-2 建立應用大數時之計算習慣，如「30 萬 1200」與「21 萬 300」的加減法。(分)	1. 能建立一億以上數與量的概念，並能做加減乘除計算。 2. 能熟練加、減、乘、除計算問題。 3. 認識同分母分數、等值分數，並進行分數加、減、整數倍、簡單異分母分數比較的計算。 4. 認識常見圖形，並認識其面積和周長公式完成解題，認識面積的普遍單位(平方公分、平方公尺)。 5. 能解決列三位數以內兩步驟問題的併式與四則混合計算題。 6. 能認識二位小數的位值，並處理一、二位小數加、減、整數倍直式計算。	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老師的問題 ●口頭發表生活經驗與觀察的結果。 ●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-2 熟練較大位數之加、減、乘計算，並能應用於日常解題。(減) n-Ⅱ-3 理解除法的意義，能做計算，並能應用於日常解題。 (減)	N-4-2 較大位數之乘法計算：處理乘數為多位數之乘法直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。除一位數：除法直式計算。被除數為二、三位數。 (簡、減)	7. 能報讀生活中的長條圖與折線圖。 8. 能理解無條件進入法、無條件捨去法、四捨五入法的意義命	4. 月考調整 a. 評量時協助澄清題意及熟悉題型答題方法。 b. 巡迴班提供平時學習成績，比例採計 30%~70%，教師依據學生
	n-Ⅱ-4 解決四則估算之計算題。(簡)	N-4-4 解題：對大數取概數。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。(減)		
	n-Ⅱ-6-1 理解同分母分數的加、減、整數倍的意義、計算。 (減、分)	N-4-5 同分母分數：一般同分母分數教學(包括「真分數」、「假分數」、「帶分數」名詞引入)。假分數和帶分數之變換。同分母分數的比較、加、減與整數倍。		
	n-Ⅱ-6-2 認識等值分數的意			

義，並應用於認識簡單異分母分數之比較。(分)	N-4-6 等值分數：由操作活動中理解等值分數的意義。簡單異分母分數的比較。簡單分數與小數的互換。(減)	名、取法。 9. 能進行時間的換算和計算。 10. 能透過反覆練習，精熟基本運算能力。	的能力或學習內容選取適當百分比，此成績併入學期總成績之計算。 5. 檔案評量 蒐集學生平時之學習單 分析學生的學習歷程、進展與結果。
n-II-7 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。(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。用直式計算二位小數的加、減與整數倍。(減)		
n-II-9 <u>理解長度、角度、面積、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)</u> s-II-1 理解正方形和長方形的面積與周長公式與應用。 <u>【r-II-5】提示下理解以文字表示之簡單數學公式。(簡)</u>	N-4-11 面積：「平方公尺」。計算。(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，並能理解其公式與應用。(減) 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。可併入其他教學活動（如 S-4-3）。		
n-II-10 <u>理解時間的加減運算，並應用於日常的時間加減問題。(減)</u>	N-4-13 解題：時間加減運算。跨時、跨午、跨日、24 小時制。含時間單位換算。(簡)		
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。(無)	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、梯形(減)		

	<u>【r-II-3】理解兩步驟問題的併式計算之約定。(減)</u> <u>【r-II-4】認識兩步驟計算中加減與部分乘除計算的規則。(減)</u>	R-4-1 兩步驟問題併式：併式是代數學習的重要基礎。含四則混合計算的約定（由左往右算、先乘除後加減、括號先算）。學習逐次減項計算。 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。在四則混合計算中運用數的運算性質。		
	d-II-1 報讀一維表格、二維表格與長條圖，報讀折線圖。(減)	D-4-1 報讀生活中的長條圖與折線圖(減)。		
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。	特學 1-II-6 運用反覆練習策略，複習學習過的內容。 特學 1-II-13 透過討論或對話理解學習內容	特學A-II-5 反覆練習策略。 特學 A-II-8 學習內容的疑問和討論。		

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. 能進行一億以內各數的說、讀、聽、寫。 2. 能認識一億以內的位名與位值，並做數的換算。 3. 能進行一億以內各數的大小比較。 4. 熟練 大數的加減直式計算。	1. 透過具體的操作活動，進行一億以內數的認讀、數數、數序、聽寫 2. 能用位值板認識一億以內的位值，並進行幾個千萬、幾個百萬、幾個十萬、幾個萬、幾個千、幾個百、幾個十和幾個一的合成及分解 3. 能用位值板比較兩數的大小。 4. 運用直式進行大數的加法和減法計算並解決應用問題。
	整數的乘法	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. 能使用反覆練習策略，精熟直式乘法計算。	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. 教導反覆練習策略，以不同程度的練習題，循序漸進精熟乘法直式計算。
	角度	1. 認識量角器並知道角度單位「度」及報讀角的度數。 2. 能畫出指定的角並認識直角、銳角、鈍角和平角 3. 能解決圖形角的合成問題，並用算式記錄解	1. 透過布題進行 觀察和討論 ，認識量角器的結構和認識「1度」並測量角的大小和畫角。 2. 學生使用量角器進行角的測量，教師說明銳角、直角和鈍角的分類方式。 3. 學生能以實測方式解決圖形角的合成問題，並用算式記錄解

		題。	題。
	整數的除法	1. 能在具體情境中，以直式計算解決四位數除以一位數的除法問題。 2. 能在具體情境中，以直式計算解決二位數除以二位數的除法問題。 3. 能在具體情境中，以直式計算解決三位數除以二位數的除法問題。 4. 使用反覆練習策略，精熟除法直式計算	1. 藉由生活情境布題，利用步驟提示、定位板，引導學生解決四位數除一位數的除直式計算；並利用除數乘以商或商乘以除數驗算。 2. 藉由生活情境布題，利用步驟提示、定位版，引導學生解決二位數除一位數的除直式計算；並利用除數乘以商或商乘以除數驗算。 3. 藉由生活情境布題，利用視覺提示（顏色）、定位版，引導學生理解三位數除以二位數的乘法直式計算步驟；並利用除數乘以商或商乘以除數驗算。 4. 指導反覆練習策略，設計循序漸進的練習題，引導精熟除法直式計算。

第 8-16 週	三角形	1. 能透過具體圖片操作，進行三角形的分類與命名。 2. 能透過動畫影片，提示下做出指定的三角形。 3. 能夠透過動畫影片、具體操作認識全等的意義。	1. 利用影片與動畫，並透過實作認識三角形的構成要素。 2. 利用影片與動畫指導以邊分類，認識正三角形、等腰三角形。 3. 以角分類，認識直角三角形、銳角三角形、鈍角三角形和等腰直角三角形。 4. 透過生活情境與影片布題，學生透過操作附件圖卡和討論，認識全等圖形與解決全等三角形的解題活動。 5. 指導反覆練習策略，設計循序漸進的練習題。
----------	-----	--	---

	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。 3. 能在具體情境中，利用定位板解決二位小數的加法直式計算。 4. 能在具體情境中，利用定位板解決能解決二位小數的減法直式計算。	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），熟練二位小數不進位、進位、缺位的直式計算。
	整數四則運算	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. 使用反覆練習策略，精熟四則運算的基本計算題。	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，教導、示範、步驟提示以有括號的併式記錄加減混合問題。 3. 藉由生活情境布題，教導、示範、步驟提示以兩步驟算式解決連乘、連除的兩步驟問題。 4. 教導、口語提示下使用反覆練習策略，利用循序漸進的練習題，精熟數字較小之四則運算。
第 17-21 週	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. 使用反覆練習策略，精熟分數互換的基本計算題。	2. 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 3. 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。 4. 教導、口語提示下使用反覆練習策略，利用循序漸進的練習題，精熟其分數互換的計算。

	統計圖表	1. 能報讀生活中資料的長條圖。 2. 能報讀生活中資料的折線圖。 5. 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。	1. 藉由生活情境布題，教導、示範、步驟提示認識和報讀長條圖 2. 藉由生活情境布題，教導、示範、步驟提示認識和報讀折線圖 3. 教導、示範、步驟提示理解理解長條圖、折線圖，口語提示引導理解題意做簡單的解題。
--	------	---	--

第二學期

教學進度	單元名稱	學習目標	教學重點
第 1-7 週	多位數乘與除	1. 能在具體情境中，以直式計算解決三位數除以三位數的除法問題。 2. 能在具體情境中，以直式計算決末幾位為0的除法問題 3. 使用反覆練習策略，精熟數字較小的乘與除計算題	1. 藉由生活情境布題，引導學生以定位版、提示步驟卡解決三位數除以三位數的直式計算除法問題 2. 藉由生活情境布題，引導學生以定位版、提示步驟卡解決末幾位為0的直式計算除法問題 3. 教導、口語提示下使用反覆練習策略，利用循序漸進的練習題，精熟數字較小之多位數乘與除的計算題。
	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。	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。

	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。 4. 能運用概數做加、減的估算。 5. 使用反覆練習策略，精熟估算計算。	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）
--	----	---	---

第 8-14 週	小數乘法	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. 使用反覆練習策略，精熟小數乘法計算。	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. 教導、口語提示下使用反覆練習策略，利用循序漸進的練習題，精熟小數乘法計算題。
	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. 使用反覆練習策略，精熟小數分數互換計算。	1. 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. 教導、口語提示下使用反覆練習策略，利用循序漸進的練習

			題，精熟分數計算題。
	周長與面積	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. 使用反覆練習策略，精熟不同圖形周長與面積計算和解題。	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. 教導、口語提示下使用反覆練習策略，利用循序漸進的練習題，精熟圖形題。
第 15-20 週	時間的計算	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. 使用反覆練習策略，精熟時間加減計算。	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，教導、示範、步驟提示並與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. 教導、口語提示下使用反覆練習策略，利用循序漸進的練習題，精熟時間相關的加減計算問題。
	立方公分	1. 能認識體積。 2. 經驗體積的保留概念。 3. 利用個別單位，進行體積的比較。 4. 認識體積單位「立方公分」，並進行體積的實測。 5. 使用反覆練習策略，精熟體積實測計算。	1. 藉由生活情境布題，學生點數積木數量比較形體的體積大小，進行體積的個別單位比較。 2. 教師以課本情境布題，學生透過測量白色積木，認識立方公分，並做體積的合成活動。 3. 教導、口語提示下使用反覆練習策略，利用圖示引導、循序漸進的練習題，精熟體積計算問題。

