

嘉義縣布袋鎮永安國民小學 114 學年度

表 13-2 特殊教育學生巡迴班數學領域四 B 組課程教學進度總表

設計者： 許金英 老師

一、教材來源：□自編 ■編選-參考教材 康軒版教科書

二、本領域每週學習節數：■外加 1 節 □抽離節

三、教學對象：學障四年級 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。	n-II-1 理解數的十進位的位值結構，並能據以延伸認識更大與更小的數。 →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 一億以內的數： 位值單位「萬」、「十萬」、「百萬」、「千萬」。建立應用大數時之計算習慣，如「30 萬 1200」與「21 萬 300」的加減法。 →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 能藉由定位板建立應用大數時之計算習慣，如「30 萬 1200」與「21 萬 300」的加減法。(簡、分)	1. 能認識一億以內的數、概數，並能做加減乘除、整數四則運算，解決生活中常見的應用問題。 2. 能認識分數與小數的相關概念並做計算，解決生活中常見的應用問題。 3. 能認識正方形、長方形的周長、面積，並能以符號表示公式。 4. 能報讀生活中的長條圖與折線圖。 5. 能認識時間單位的度量衡換算和計算。 6. 運用學習策略發展良好的學習習慣、培養積極的學習態度。	1. <u>口頭評量</u> :能回答老師提問的問題。 2. <u>實作評量</u> :能操作附件、實體教具或虛擬教具。 3. <u>紙筆評量</u> :能依老師指派進度完成學習單。 4. <u>檔案評量</u> :蒐集學生平時之學習單，診斷錯誤類型及進步情形。
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。	n-II-2 熟練較大位數之加、減、乘計算或估算，並能應用於日常解題。 →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，能做計算與估算，並能應用於日常解題。 →理解除法的意義，能做計算。(減)	N-4-2 較多位數之乘除計算： 處理乘數與除數為多位數之乘除直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。 →N-4-2-1 提供輔助格能處理乘數與除數為二位數之乘除一位數的直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。(簡、分) →N-4-2-2 提供輔助格能處理乘數與除數為三位數之乘除一位數的直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。(簡、分) →N-4-2-3 提供輔助格能處理乘數與除數為		
數-E-B2 具備報讀、製作基本統計圖表之能力。				

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。	n-II-6 理解同分母分數的加、減、整數倍的意義、計算與應用。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與加減的意義。 →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-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與加減的計算。(分) n-II-9 理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位與換算，培養量感與估測能力，並能做計算和應用解題。認識體積。 →理解面積的常用單位，並能做計算。(減) s-II-理解正方形和長方形的面積與周長公式與應用。 →理解正方形和長方形的面積與周長公式與應用。 r-II-5 理解以文字表示之數學公式。	四位數之乘除一位數的直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。(簡、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。 →透過的定義卡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-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、加、減的意義。簡單分數與小數的互換。 →由操作活動中理解等值分數的意義。透過圖示輔助，能做簡單異分母分數的比較、加、減的意義。簡單分數與小數的互換。(簡) N-4-11 面積：「平方公尺」。實測、量感、估測與計算。 →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。簡單複合圖形。 →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		
--	---	---	--	--

	→不調。	用公式。可併入其他教學活動(如 S-4-3)。 →。以文字表示數學公式：透過線段圖具體表徵，理解以文字和運算符號聯合表示的數學公式，並提供公式提示卡應用。可併入其他教學活動(如 S-4-3)。(簡)		
	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。 →不調。 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。 →不調。	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。 →兩步驟問題併式：併式是代數學習的重要基礎。藉由顏色標註提示，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。(簡)		
	n-II-7 理解小數的意義與位值結構，並能做加、減、整數倍的直式計算與應用。 →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、計算與解題。用直式計算二位小數的加、減與整數倍。 →二位小數：位值單位「百分位」。位值單位換算。比較、計算。能用位值板直式計算二位小數的加、減與整數倍。(簡、減)		
	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。 →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。配合其他領域課程，學習製作長條圖。 →報讀生活中的長條圖與折線圖(減)。		
	n-II-4 解決四則估算之日常應用問題。 →解決四則估算之計算題。(簡)	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。 →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-10 理解時間的加減運算，並應用於日常的時間加減問題。 →理解時間的加減運算。(減)	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。 →時間加減運算。跨時、跨午、跨日、24 小時制。含時間單位換算。(簡)		
	特學 1-I-5 提示下維持專注。 特學 1-I-7 透過練習增加學習印象。 特學 2-I-1 遵守學習規範。 特學 3-I-3 在指導下進行學習活動或運用學習工具。 特學 4-I-1 在提醒下依時限完成作業或考試。	特學 A-I-2 提示系統。 特學 A-I-4 增加學習印象的方法。 特學 B-I-1 學習規範和行為。 特學 C-I-2 學習活動或工具的示範。 特學 D-I-1 考試或作業的指導語。		

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 1-3 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。	1. 透過定位板記錄，進行一億以內數的認讀、數數、數序、聽寫。 2. 透過定位板記錄，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. 透過定位板記錄，比較兩數的大小，並用 $>$ 、 $<$ 的符號，表示兩數的大小關係。
第 4-6 週	整數的乘法	1. 熟練四位數乘以一位數的乘法直式計算。 2. 熟練一位數、二位數乘以二位數的乘法直式計算。 3. 熟練三位數、四位數乘以二位數的乘法直式計算。	1. 利用乘法輔助格，讓學生理解四位數乘以一位數的乘法直式計算步驟。 2. 利用乘法輔助格，讓學生理解一位數、二位數乘以二位數的乘法直式計算步驟。 3. 利用乘法輔助格，讓學生理解三位數、四位數乘以二位數的乘法直式計算步驟。
第 7-9 週	整數的除法	1. 能熟練二位數除以一一位數的除法直式計算。 2. 能熟練三位數除以二位數的除法直式計算。 3. 能熟練四位數除以二位數的除法直式計算。	1. 利用除法輔助格，能做二位數除以一一位數的除法直式計算，並利用除數 $\times$ 商或商 $\times$ 除數加上餘數驗算。 2. 利用除法輔助格，能做三位數除以一一位數的除法直式計算，並利用除數 $\times$ 商或商 $\times$ 除數加上餘數驗算。 3. 利用除法輔助格，能做四位數除以一一位數的除法直式計算，並利用除數 $\times$ 商或商

			x 除數加上餘數驗算。
第 10-12 週	小數	1. 能在測量的情境中，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. 能解決二位小數的加法直式計算。 4. 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，並能透過小數定位板認識二位小數的記法和讀法。 2. 能利用小數定位板，進行二位小數的換算。 3. 利用小數定位版，提醒學生位值和小數點都要對齊，解決二位小數不進位、進位、缺位的直式計算。 4. 利用小數定位版，提醒學生位值和小數點都要對齊，解決二位小數不退位、退位、缺位的直式計算。與學生共同約定，整數小數點後是否補 0。
第 13-15 週	整數四則	1. 了解整數四則混合計算時，併式的約定。 2. 理解連乘、連除的計算。	1. 教師引導學生將兩步驟算式寫成一個式子，並能用逐次減項的方法記錄解題過程。 2. 藉由顏色標註提示，只有加減或乘除的計算-由左而右。 3. 藉由顏色標註提示，有括號先算。 4. 藉由顏色標註提示，先乘除後加減。
第 16-18 週	分數	1. 能分辨真、假分數與帶分數。 2. 熟練假分數與帶分數的互換。 3. 在具體情境中，能解決同分母分數的加法問題。 4. 在具體情境中，能解決同分母分數的減法問題。 5. 在具體情境中，能解決分數的整數倍問題。	1. 利用分數圖卡具體表徵，介紹真分數、假分數和帶分數的名稱，讓學生進行分數的分類活動。需特別留意學生是否了解分子等於分母是假分數。 2. 利用分數圖卡具體表徵，能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。 3. 同分母分數的加法，提醒可以都先換成假分數再計算，最後相加結果可換成帶分數(或整數)。 4. 同分母分數的減法，提醒可以都先換成假分數再計算，最後相減結果可換成帶分數(或整數)。 5. 計算真分數或假分數的整數倍時，只要把分子乘以整數即可，相乘的結果可化成帶分數；計算帶分數的整數倍時，先將帶分數化成假分數，再做計算。
第 19-21 週	統計表圖	能報讀生活中資料的統計圖。	1. 認識橫軸和縱軸的資料。 2. 報讀生活中常見的長條圖。 3. 報讀生活中常見的折線圖。

第二學期

教學進度	單元名稱	學習目標	教學重點
第 1-4 週	多位數的乘與除	- 熟練乘數是三位數的乘法直式計算。 - 熟練末位數是 0 的乘法直式計算。 - 熟練二位數除以二位數的除法直式計算。 - 熟練三位數除以二位數的除法直式計算。	- 利用乘法輔助格，讓學生理解乘數是三位數的乘法直式計算步驟。 - 利用乘法輔助格，讓學生理解末位數是 0 的乘法直式計算步驟。 - 利用除法輔助格，能做二位數除以二位數的除法直式計算。 - 利用除法輔助格，能做三位數除以二位數的除法直式計算。
第 5-7 週	概數	理解並應用無條件進入法、無條件捨去法及四捨五入法在指定位數取概數。	- 取概數到指定位數，指定位數之後不是全部為 0，都要進 1 到指定位數的方法，叫做無條件進入法。(指定位數給予視覺線索-顏色、位值) - 取概數到指定位數，指定位數之後不論是多少全部捨去的方法，叫做無條件捨去法。(指定位數給予視覺線索-顏色、位值) - 所取位數的下一位數，若是 0、1、2、3、4 就捨去，是 5、6、7、8、9 就進 1 的方法，叫做四捨五入法。(指定位數給予視覺線索-顏色、位值)
第 8-11 週	小數乘法	- 能用直式處理小數乘以一位整數的計算。 - 能用直式處理小數乘以二位整數的計算。	- 利用小數定位版，提醒學生被乘數和乘數必須向右對齊，解決一位小數乘以一位整數、二位小數乘以一位整數的直式計算；提醒最後在答案點上和被乘數一樣位數的小數點、小數點後末位的 0 可以省略。 - 利用小數定位版，提醒學生被乘數和乘數必須向右對齊，解決二位小數乘以二位整數、二位小數乘以二位整數的直式計算；提醒最後在答案點上和被乘數一樣位數的小數點、小數點後末位的 0 可以省略。
第 12-14 週	周長與面積	- 能理解正方形和長方形的周長公式。 - 能理解長方形和正方形的面積公式。	- 利用線段圖具體表徵，正方形周長=邊長 x4；長方形周長=長 x2+寬 x2=(長+寬)x2 - 透過平方公分板輔助，理解正方形面積=邊長 x 邊長；長方形面積=長 x 寬。
第 15-18 週	等值分數	- 能在具體平分的情境中，理解等值分數。 - 能在具體情境中，進行分數的大小比較。 - 能將簡單分數換成小數，解決生活上的問題。 - 能將小數換成分數，解決生活上的問題。	- 利用分數圖引導學生認識等值分數，並揭示等值分數就是分母、分子同乘以一整數。 - 能運用等值分數進行簡單異分母分數的大小比較。 - 能將分母是 10、100 的分數換成小數。 - 能將一、二位小數換成分數。
第 19-21 週	時間的計算	能了解時間量中二階單位之間的關係，並	日和時、時和分、分和秒時間換算時，給予視覺線索(一日=24 時，1 時=60

		進行時間的換算。	分，1 分=秒)。
		2. 能用直式處理時間量中二階單位之間的計算題。	2. 在時間量的加減計算時，要秒和秒計算，分和分計算，時和時計算，並注意一日=24 時，1 時=60 分，1 分=秒。

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。