

嘉義縣朴子市竹村國民小學 114 學年度

表 13-2 特殊教育學生資源班數學領域第五組課程教學進度總表

設計者：李淑靜

一、教材來源：□自編 ■編選-參考教材翰林、康軒、南一版五、六年級教科書、題庫

二、本領域每週學習節數：□外加 ■抽離 4 節

三、教學對象：智障 6 年級 2 人、學障 6 年級 1 人，共 3 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-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。 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	n-III-1以具體操作、圖像表徵物、定位板、使用學習策略協助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。(簡、替、特學)		1.能認識十進位並透過具體操作及使用計算機解決整數四則、比、時間與速率、數量與規律關係、加減關係、乘除關係的應用問題。	1.紙筆評量：完成學習單，正確率達 80%。
	n-III-2在具體情境中，使用學習策略、計算機解決兩步驟以上之常見應用問題。(減、替、特學)		2.能進行 50 以內數的最大公因數與最小公倍數的計算與解題。	2.實作評量：實際操作教具、學具進行計算與應用解題。
	n-III-3能透過操作認識50以內因數、倍數、質數、最大公因數、最小公倍數的意義、使用十乘法表、計算機及學習策略協助計算與應用。(簡、替、特學)	N-6-1、N-6-2以乘法、除法理解50以內數的最大公因數與最小公倍數：因數、倍數、公因數、公倍數、最大公因數、最小公倍數的意義。2、3、5的質因數判別法。在提示策略下以質因數分解法、短除法做50以內的質因數分解。(重)	3.能透過具體操作解決分數、小數乘除的關係計算與應用問題。	3.口頭評量：正確回答老師提問的題意、列式、解題問題，正確率達 80%。
	n-III-4能透過操作、學習策略理解約分、擴分、通分的意義，並使用計算機協助異分母分數的加減。(簡、替、特學)		4.能透過具體操作解決周長、面積、體積的應用問題。	4.回家作業：完成回家學習單，正確率達 80%。
			5.能透過具體操作解決幾何形體、與製作圓形圖的問題。	5.評量調整
			6.能使用學習策略、運用生活管理、社會技巧增進日常生活應用解題與人際互動。	(1)全抽離組，由資源班提供平時、

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，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。 數-E-B2 具備報讀、製作基本統計圖表之能力。 數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。	n-III-5以具體操作、圖像表徵物、圖示、學習策略協助理解整數相除的分數表示的意義。(簡、替、特學)		定期成績。 (2) 替代：操作學具、使用計算機、十十乘法表 (3) 延長時間 (4) 分段評量
	n-III-6能透過操作及使用學習策略協助理解分數乘法和除法的意義、使用計算機計算與應用。(簡、替、特學)	N-6-3以具體操作、圖像表徵物、圖示、在提示策略下進行分數的除法(重、分)： N-6-3(1)分數除以整數、整數除以分數、分數除以分數的意義。 N-6-3(2)將問題轉化為乘以單位分數、乘以其倒數。	
	n-III-7以具體操作、圖像表徵物、圖示、學習策略理解小數乘法和除法的意義，並使用計算機做直式計算與應用。(簡、減、替)	N-6-4以具體操作、圖像表徵物、圖示、在提示策略下、使用計算機進行整數、小數的除法： (分) N-6-4(1)整數除以整數(商為小數)、小數除以整數的計算與日常生活應用。 N-6-4(2)整數除以小數、小數除以小數的計算與日常生活應用。	
	n-III-9以具體操作、圖像表徵物、圖示、學習策略理解比例關係的意義，並能據以觀察—表述—使用計算機計算與解題，如比率、百分率、折成、比例尺、速度、基準量等。(簡、減、替、特學)	N-6-6、N-6-7、N-6-8、S-6-2以具體操作、圖像表徵物、圖示、在提示策略下、使用計算機進行比與比值、速度、基準量與比較量、地圖比例尺的生活應用解題。(替)	
	n-III-12、s-III-3、s-III-4以具體操作、圖像表徵物、圖示、學習策略理解體積、簡單立體形體的性質，並做角柱(含正方體、長方體)與圓柱的體積應用。(重、替、	S-6-4體積與容積。以具體操作、圖像表徵物、圖示、在體積公式提示策略下理解容量—容積和體積間的關係。使用計算機進行體積的計算並能應用於柱體體積。角柱(含正方體和	

	特學)	長方體)、圓柱。(替、減)		
	s-III-1、s-III-3、s-III-4以具體操作、圖像表徵物、圖示、學習策略理解三角形、四邊形的面積、簡單立體形體的性質、使用計算機進行計算，並能應用於角柱(含正方體和長方體)、圓柱的柱體表面積。(重、替、特學)	S-6-4面積與表面積：以具體操作、圖像表徵物、圖示、在面積公式提示策略下、使用計算機進行面積的計算並能應用於柱體表面積。三角形、四邊形、角柱(含正方體和長方體)、圓柱(重、替)		
	s-III-2、s-III-3以具體操作、圖像表徵物、圖示、學習策略認識圓周率的意義，理解圓與球的性質，並能使用計算機計算圓面積、圓周長、扇形面積與弧長。(重、替、特學)	S-6-3圓、扇形、球及圓、扇形的弧長與面積：以具體操作、圖像表徵物、圖示理解圓的性質。在圓面積公式提示策略與使用計算機下求扇形弧長與面積。圓心角、扇形是幾分之幾圓、圓周長、扇形弧長與面積(替)		
	s-III-6、s-III-7以具體操作、圖像表徵物、圖示、學習策略認識與理解平面圖形的縮放。(重、替、特學)	S-6-1放大與縮小：以具體操作活動、圖像表徵物、圖示、提示策略下。應用簡單平面圖形於「幾倍放大圖」、「幾倍縮小圖」。知道縮放時，對應角相等，對應邊成比例。(重)		
	r-III-1能使用學習策略協助理解各種計算規則(含分配律)，並使用計算機協助四則混合計算與應用問題。(簡、替、特學)	R-6-1數的四則計算規律：(1)整數、小數、分數都是數，享有一樣的「遇到括號要先算、先乘除後加減」的計算規律。(2)「乘法對加法或減法的分配律」。(3)加減或乘除互逆規律。(重)		

	r-III-3在提示策略下觀察情境或模式中的數量關係，並用文字或符號正確表述，協助推理與使用計算機及學習策略協助解題。(簡、替、特學) d-III-1報讀圓形圖，製作折線圖與圓形圖，並據以做簡單推論。(減)	R-6-2、R-6-3、R-6-4從具體情境或數量模式之活動出發，以具體操作、圖像表徵物、圖示、提示策略做觀察、推理、說明，學習以符號表示數學公式、以文字或符號列出數量關係式，並解決由問題中的數量關係列出恰當算式的日常生活應用問題。(重) D-6-1以圖像表徵物、圖示、使用電腦繪圖進行報讀與製作生活中的圓形圖。(減、替)		
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-III-1分辨訊息中的細節差異 特學1-III-7條列學習內容的重點 特學1-III-9表達學習內容的核心與重要概念。	特學A-III-4重點標記或圖示。		
特生-A-A2 藉由自我管理、自我倡導等策略以解決問題，並獲得較佳的生活適應與獨立自主能力。 特生-A-B2 透過各類科技、資訊或媒體，獲得家庭、學校與社區生活所需的相關知識與技能，以增加社會參與、資源運用機會，及提升自我倡導、自我實踐的能力。	特生1-sP-26表現規律的生活習慣與作息，從事適當的運動與休閒。 特生2-sA-2規劃日常生活的費用及收支管理事宜。 特生3-sP-4認識消費場所及完成消費行為。 特生4-sP-4能解決日常生活的問題。	特生E-sP-2金錢的概念。 特生E-sP-3塑膠貨幣與行動支付的認識與使用。 特生H-sA-1休閒活動內容與時間的規劃。		

特社-E-A1 具備辨識、表達與處理正負向情緒的能力，促進身心健全發展。 特社-E-B1 具備運用簡單的「聽、說、讀、寫」的語言技巧，和非語言的線索與人進行溝通。 特社-E-C2 具備理解他人感受並樂於與人互動的態度。	特社2-III-1以善意正向的觀點，看待與人相處的各種互動行為。 特社2-III-3使用適當的技巧與人談話，並禮貌的結束話題。			
--	---	--	--	--

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
第一-二週	最大公因數與最小公倍數	1.能融入學習策略理解 50 以內數的因數、公因數的意義、找出最大公因數。(對應特學 1-III-1、特學 1-III-7、特學 1-III-9、特學 A-III-4) 2.能融入學習策略理解 50 以內數的倍數、公倍數的意義，找出最小公倍數。(對應特學 1-III-1、特學 1-III-7、特學 1-III-9、特學 A-III-4) 3.能認識質因數，將 50 以內的合數做質因數分解 4.能融入學習策略利用短除法求最大公因數與最小公倍數。(對應特學 1-III-1、特學 1-III-7、特學 1-III-9、特學 A-III-4)	1.透過具體操作、圖像表徵物、圖示、乘除關係策略理解因數的概念、使用十十乘法表法理解公因數的意義。給定兩數，透過列出所有的公因數，找出最大公因數。 2.透過具體操作、圖像表徵物、圖示、乘除關係策略理解因數的概念、使用十十乘法表法理解倍數的概念，並理解公倍數的意義，且能察覺 2、3、5、10 的倍數。給定兩數，透過列出一定範圍內的公倍數，找出其最小公倍數。 3.透過具體操作、圖像表徵物、乘除關係策略理解因數的概念、使用十十乘法法理解認識質數與合數，並能將一個 50 以內的合數做質因數分解。 4.能利用乘除關係策略、短除法求最大公因數與最小公倍數。
第三-五週	分數的除法	1.能融入學習策略理解由擴分找分母為 50 以內等值分數的方法，並做簡單的應用。(對應特學 1-III-1、特學 1-III-7、特學 1-III-9、特學 A-III-4) 2.能融入學習策略運用擴分的經驗，理解用約分找分母為 50	1.透過具體實物操作等分的步驟，圖像表徵物、圖示、在乘除關係提示策略下(十十乘法表)讓學生理解由擴分找分母為 50 以內等值分數的方法，並做簡單的應用。 2.透過具體實物操作、圖像表徵物、圖示、在乘除關係提示策

		以內等值分數的方法。(對應特學 1-III-1、特學 1-III-7、特學 1-III-9、特學 A-III-4) 3.能融入學習策略學習通分的意義，並用來做分母為 50 以內異分母分數的比較。(對應特學 1-III-1、特學 1-III-7、特學 1-III-9、特學 A-III-4) 4.能融入學習策略理解整數乘以分數、分數乘以分數的意義及計算方法，並理解「分數是整數相除」的意義。(對應特學 1-III-1、特學 1-III-7、特學 1-III-9、特學 A-III-4) 5.能融入學習策略利用短除法將一個分數約成最簡分數，進行分數的除法計算，且能解決生活中的應用問題。(對應特學 1-III-1、特學 1-III-7、特學 1-III-9、特學 A-III-4、特生 4-sP-4、特生 E-sP-2) 6.能互相討論並在生活中學習面對學習較困難的分數的挫折感。(對應特社 2-III-1、特社 2-III-3)	略下(十十乘法表)運用擴分的經驗，讓學生以簡化數字理解用約分找分母為 50 以內等值分數的方法。 3.透過具體實物操作、圖像表徵物、圖示、在乘除關係提示策略下讓學生理解通分的意義，並用來做分母為 50 以內異分母分數的比較。 4.透過操作、圖像表徵物、圖示、提示策略下，讓學生以簡化數字理解整數乘以分數、分數乘以分數的意義及計算方法，並理解「分數是整數相除」的意義。 5.在提示策略下讓學生利用短除法將一個分數約成最簡分數，進行分數的除法計算，且能解決生活中的應用問題。 6.能在課堂或小組討論中適當表達與回應自己的情緒及意見。
第六-七週	規律問題	1.能透過觀察與操作察覺間隔問題。 2.能透過觀察與操作察覺圖形的規律。 3.能觀察二維的數字表格，並找出數字橫向、縱向和斜向的關係。 4.能融入學習策略透過觀察與操作找出選擇與組合問題的做法後再互相討論、解決問題。(對應特學 1-III-1、特學 1-III-7、特學 1-III-9、特學 A-III-4、特社 2-III-1、特社 2-III-3)	1.以具體操作、圖像表徵物、圖示、表格、簡化問題，觀察間隔物的數量和間隔數的關係。 2.以具體操作、圖像表徵物、圖示、表格、觀察連續圖形的變化，將圖形的數量記錄在表格裡，察覺規律，並知道下一個圖形。 3.透過觀察百數表、生活中表格的數字，察覺橫向、縱向和斜向相鄰兩數字的規律。 4.以提示策略將問題簡化，讓學生透過觀察與操作找出選擇與組合問題的做法，再列式及加法、乘法計算、互相討論解決問題。
第八-十週	比與比值、縮放、比例尺	1.能融入學習策略知道比與比值的意義，並利用相等的比解決生活中的問題。(對應特學 1-III-1、特學 1-III-7、特學 1-III-9、特學 A-III-4、特生 4-sP-4、特生 E-sP-2) 2.能融入學習策略知道生活中放大與縮小的關係，且能在提示策略下理解比例尺的意義。(對應特學 1-III-1、特學 1-III-7、特學 1-III-9、特學 A-III-4、特生 4-sP-4、特生 E-sP-2)	1.透過生活實例、圖像表徵物、圖示、運用等值分數、比率知道比與比值的意義，並利用相等的比、乘除關係提示策略解決生活中的問題。 2.透過生活實例、圖像表徵物、圖示、操作手機、影印機，知道生活中放大與縮小的關係，且能運用多媒體、App、提示策略、乘除關係提示策略讓學生理解比例尺的意義。
第十一-十三週	整數與小數的除法	1.能理解十進位的位值系統：「萬位」至「千分位」。 2.能在具體情境中，使用計算機解決整數、小數的兩步驟常見的除法應用問題。(對應特學 1-III-1、特學 1-III-7、特學 1-III-9、特學 A-III-4、特生 4-sP-4、特生 E-sP-2) 3.能互相討論並在生活中以購物實例、操作錢幣理解整數除法	1.介紹三位小數之意義與記法，並能做三位小數-二、三位小數除以一一位整數的除法直式算則。 2.在具體情境中，讓學生使用計算機、乘除關係提示策略解決整數除法、兩步驟的計算與日常應用問題。 3.在具體情境中，讓學生在乘除關係提示策略、協助下解決小

		概念。(對應特生 1-sP-26、特生 2-sA-2、特生 3-sP-4、特生 4-sP-4、特生 E-sP-2、特生 E-sP-3、特生 H-sA-1、特社 2-III-1、特社 2-III-3) 4.能互相討論並在生活中學習面對較困難的小數的挫折感。(對應特社 2-III-1、特社 2-III-3)	數除法二、三位小數除以一位整數的直式計算與應用問題並使用計算機檢核。 4-1 能在生活中以購物實例操作錢幣理解除法運算概念，並會實際規畫與運用錢幣做日常生活消費及費用管理。 4-2 能在課堂或小組討論中使用適當的技巧表達與回應自己的情緒及意見。
第十四-十五週	兩量關係與比	1.能融入學習策略認識基準量與比較量。(對應特學 1-III-1、特學 1-III-7、特學 1-III-9、特學 A-III-4、特生 4-sP-4、特生 E-sP-2) 2.能融入學習策略解決兩量的未知問題。(對應特學 1-III-1、特學 1-III-7、特學 1-III-9、特學 A-III-4、特生 4-sP-4、特生 E-sP-2) 3.能互相討論並在生活中學習面對較困難的兩量關係與比的挫折感。(對應特社 2-III-1、特社 2-III-3)	1.以乘除法的運算關係策略經驗認識基準量與比較量。 2.能以具體操作、圖像表徵物、圖示、加減關係、乘除關係提示策略解決兩量的未知問題。 3.能在課堂或小組討論中使用適當的技巧表達與回應自己的情緒及意見。
第十六-十七週	圓周長與扇形周長	1.能認識圓心角、扇形，理解 180 度、360 度的意義。 2.能認識圓的性質。 3.能知道圓周率與圓周長的關係，且能融入學習策略計算圓周長、扇形周長。(對應特學 1-III-1、特學 1-III-7、特學 1-III-9、特學 A-III-4、特生 4-sP-4、特生 E-sP-2)	1.以附件具體操作、圖像表徵物、圖示認識圓心角、扇形，理解 180 度、360 度的意義。 2.以附件具體操作、圖像表徵物、圖示，認識圓的性質。 3.讓學生透過操作理解圓周率與圓周長的關係，且能在圓周長公式、乘除關係提示下以簡化數字、使用計算機計算圓周長、扇形周長。
第十八-二十週	怎樣解題	1.能融入學習策略解決簡單的和差問題。(對應特學 1-III-1、特學 1-III-7、特學 1-III-9、特學 A-III-4、特生 4-sP-4、特生 E-sP-2) 2.能融入學習策略解決簡單的雞兔問題。(對應特學 1-III-1、特學 1-III-7、特學 1-III-9、特學 A-III-4、特生 4-sP-4、特生 E-sP-2) 3.能互相討論並在生活中學習面對較困難的怎樣解題的挫折感。(對應特社 2-III-1、特社 2-III-3)	1.能以具體操作、圖像表徵物、圖示、提示策略下解決和差問題問題。 2.能以具體操作、圖像表徵物、圖示、提示策略下解決雞兔問題。 3.能在課堂或小組討論中使用適當的技巧表達與回應自己的情緒及意見。

第二學期

教學進度	單元名稱	學習目標	教學重點
第一-三週	分數與小數的四則運算	1.能融入學習策略進行簡單分數的四則運算，並解決生活中的問題。(對應特學 1-III-1、特學 1-III-7、特學 1-III-9、特學 A-III-4、特生 4-sP-4、特生 E-sP-2) 2.能融入學習策略進行小數的四則運算，並解決生活中的問題。(對應特學 1-III-1、特學 1-III-7、特學 1-III-9、特學 A-III-4、特生 4-sP-4、特生 E-sP-2)	1.以提示策略如替代題目中的數字、類化方式與使用計算機進行簡單分數的四則運算與檢核，並解決生活中的問題。 2.以提示策略如替代題目中的數字、類化方式與使用計算機進行小數的四則運算與檢核，並解決生活中的問題。 3.以提示策略如替代題目中的數字、類化方式與使用計算機進行簡單分數與小數的混合運算與檢核，並解決生活中的問題。

		3.能融入學習策略進行簡單分數與小數的混合運算，並解決生活中的問題。(對應特學 1-III-1、特學 1-III-7、特學 1-III-9、特學 A-III-4、特生 4-sP-4、特生 E-sP-2) 4.能互相討論並在生活中學習面對學習較困難的分數與小數的挫折感。(對應特社 2-III-1、特社 2-III-3)	題。 4.能在課堂或小組討論中適當表達與回應自己的情緒及意見。
第四-五週	圓面積與扇形面積	1.能複習圓心角、扇形，理解 180 度、360 度的意義。 2.能複習圓的性質。 3.能融入學習策略計算圓面積、扇形面積。(對應特學 1-III-1、特學 1-III-7、特學 1-III-9、特學 A-III-4、特生 4-sP-4、特生 E-sP-2)	1.以附件具體操作、圖像表徵物、圖示複習圓心角、扇形，理解 180 度、360 度的意義。 2.以附件具體操作、圖像表徵物、圖示，複習圓的性質。 3.讓學生透過操作理解圓面積公式，並在圓面積公式、乘除關係提示策略，以簡化數字、使用計算機進行圓面積、扇形面積的計算與檢核。
第六-八週	時間的計算和速率	1.能融入學習策略行時間單位的換算，並能解決時間的應用問題。(對應特學 1-III-1、特學 1-III-7、特學 1-III-9、特學 A-III-4、特生 4-sP-4、特生 E-sP-2) 2.能認識速率，且能理解距離、時間和速率的關係。 3.能融入學習策略進行速率單位的換算，並能解決平均速率的問題。(對應特學 1-III-1、特學 1-III-7、特學 1-III-9、特學 A-III-4、特生 4-sP-4、特生 E-sP-2) 4.能融入學習策略解決日常生活中時間、距離與速率的問題。(對應特學 1-III-1、特學 1-III-7、特學 1-III-9、特學 A-III-4、特生 4-sP-4、特生 E-sP-2)	1.以提示策略、乘除關係提示策略使用計算機進行時間單位的換算，並能解決日常生活中時間的應用問題。 2.以乘除法的運算關係策略經驗認識速率，且能理解距離、時間和速率的關係。 3.以提示策略、乘除關係提示策略使用計算機進行速率單位的換算，並能解決日常生活中平均速率的問題。 4.能解決跑步、運動、車程等日常生活中距離、時間與速率問題。
第九-十一週	統計圖表	1.能認識且報讀常見的圓形圖。(對應特生 4-sP-4、特生 E-sP-2) 2.能繪製圓形圖。(對應特生 4-sP-4、特生 E-sP-2) 3.能認識可能性。(對應特生 4-sP-4、特生 E-sP-2)	1.利用平日記錄獎勵點數、跳繩時間、運動時間，輸入 Excel 表單中，以電腦繪製圓形圖後報讀。 2.利用平日記錄的早餐錢、跳繩時間、蒐集的調查資料等，輸入 Excel 表單中，以電腦繪製成圓形圖。 3.能說出生活中常見的抽獎或中獎可能性。
第十二-十四週	怎樣解題	1.能融入學習策略解決簡單的年齡問題。(對應特學 1-III-1、特學 1-III-7、特學 1-III-9、特學 A-III-4、特生 4-sP-4、特生 E-sP-2) 2.能融入學習策略解決簡單的平均問題。(對應特學 1-III-1、特學 1-III-7、特學 1-III-9、特學 A-III-4、特生 4-sP-4、特生 E-sP-2) 3.能互相討論並在生活中學習面對較困難的怎樣解題的挫折感。(對應特社 2-III-1、特社 2-III-3)	1.能以具體操作、圖像表徵物、圖示、提示策略下解決年齡問題問題。 2.能以具體操作、圖像表徵物、圖示、提示策略下解決生活中常見的平均問題，如成績、花費等。 3.能在課堂或小組討論中使用適當的技巧表達與回應自己的情緒及意見。
第十五-十八週	角柱與圓柱	1.能計算立體形體角柱的體積。(對應特學 1-III-1、特學 1-III-7、特學 1-III-9、特學 A-III-4)	1.能使用體積公式、乘除關係提示策略及計算機計算立體形體角柱的體積。

		2.能計算立體形體圓柱的體積。(對應特學 1-III-1、特學 1-III-7、特學 1-III-9、特學 A-III-4) 3.能計算立體形體角柱的表面積。(對應特學 1-III-1、特學 1-III-7、特學 1-III-9、特學 A-III-4) 4.能計算立體形體圓柱的表面積。(對應特學 1-III-1、特學 1-III-7、特學 1-III-9、特學 A-III-4) 5.能運用科技操作立體形體據以理解立體形體的體積、表面積及解決應用的問題。	2.能使用體積公式、乘除關係提示策略及計算機計算立體形體圓柱的體積。 3.能使用面積公式、乘除關係提示策略及計算機計算立體形體角柱的表面積。 4.能使用面積公式、乘除關係提示策略及計算機計算立體形體圓柱的表面積。 5-1.能操作大屏及軟體中的立體形體，並依此理解立體形體的體積公式。 5-2 能操作大屏及軟體中的立體形體，並依此理解立體形體的展開圖及面積公式。
--	--	--	---