

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三組課程教學進度總表

設計者：李淑靜

一、教材來源：□自編 ■編選-參考教材南一、翰林、康軒版二、三年級電子教科書、題庫、數學新世界教材

二、本領域每週學習節數：□外加 ■抽離 4 節

三、教學對象：學障 3 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
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 運用國語文充實生活經驗，學習有步驟的規劃活動和解決問題，並探索多元知能，培養創新精神，	n-II-1能透過具體操作理解一萬以內數的位值結構，並據以作為各種運算與估算之基礎。(簡)	N-3-1一萬以內的數：含位值積木操作活動。結合點數、位值表徵、位值表。位值單位「千」。位值單位換算。	1. 能認識 10000 以內的數，並使用計算機做加、減、乘、除的直式計算及解題。	1.紙筆評量：完成學習單，正確率達 80%。
	n-II-2 熟練 能透過具體操作進行較大位數之加、減、乘計算或估算，並能應用於日常解題。(簡、減)	N-3-2能透過具體操作進行加減直式計算：含加、減法多次進、退位。(簡)	2. 能使用計算機進行四則運算、兩步驟解題與乘除互逆計算與解題。	2. 實作評量：實際操作教具、學具進行計算與應用解題。
	n-II-3能透過具體操作理解除法的意義，能以十十乘法表、計算機做計算與估算，並能應用於日常解題。(簡、減、替)	N-3-3能透過具體操作進行乘以一位數：乘法直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。被乘數為二位數。(簡)	3. 能將分母為 20 以內同分母分數、一位小數在數線上報讀、標示出來並做加減計算與解題。	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-3-4能透過具體操作理解除法：除法的意義與應用。 基於N-2-0之學習，透過幾個數的解題方法，理解如何用乘法解決除法問題。熟練十十乘法範圍的除法，做為估商的基礎。(簡、減)	4. 能做長度、角度、面積、容量、重量與時間單位的實測、量感、估測、計算與換算。	5.評量調整
		N-3-5除以一位數：能透過具體操作與表格、十十乘法表、計算機進行除法直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。被除數為二、三位數。(簡、減、替)	5. 能認識正方形、長方形與圓的特徵並知道立體形體與其展開圖的關聯性。	(1)全抽離組，由資源班提供平時、定期成績。
			6. 能觀察數列與一維圖表的數量模式並進行一維、二維表格的報讀與製作。	(2)替代：操作學具、圖示、使用十十乘法表、計
			7. 能運用功能性動作技能在學習上以提升數學理解及日常生活	

以增進生活適應力。 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-3-6能透過具體操作解題：乘除應用問題。乘數、被乘數、除數、被除數未知之應用問題。連結乘與除的關係(R-3-1)。(簡)	解題。	算機 (3)考卷標註注音與提供報讀、延長考試時間 (4)分段評量
	n-II-4以十十乘法表、計算機解決四則估算之日常應用問題。(簡、替)	N-3-8透過具體操作、以十十乘法表、計算機解題：四則計算。具體生活情境。 較大位數之估算策略 能用計算機檢驗計算結果的合理性。(簡、減、替)		
	n-II-5在具體情境中，以十十乘法表、計算機解決兩步驟應用問題。(簡、替)	N-3-7透過具體操作、以十十乘法表、計算機解題：能用計算機、提示策略解決兩步驟應用問題(加減與除、連乘)。連乘、加與除、減與除之應用問題。不含併式。(簡、替)		
	n-II-6透過具體操作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 。(簡、減)	N-3-9簡單同分母分數：結合操作活動與整數經驗。簡單同分母分數比較、加、減的意義。牽涉之分數與運算結果皆不超過2。以單位分數之點數為基礎，連結整數之比較、加、減。知道「和等於1」的意義。(簡、減)		
	n-II-7透過具體操作、位值表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)	N-3-10透過具體操作、位值表理解一位小數：認識小數與小數點。結合點數、位值表徵、位值表。位值單位「十分位」。位值單位換算。比較、加減(含直式計算)與解題。(簡)		
	n-II-8能透過具體操作、位值表在數線標示整數、分數、小數並做比較與加減，理解整數、分數、小數都是數。(簡)	N-3-11整數數線：認識數線，含報讀與標示。連結數序、長度、尺的經驗，理解在數線上做比較、加、減的意義。		

	n-II-9 透過具體操作理解長度、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，並能以十十乘法表、計算機做計算和應用問題。認識體積。(簡、替)	N-3-12 長度：「毫米」。實測、量感、估測與以十十乘法表、計算機計算。以十十乘法表、計算機計算單位換算。(簡、替) N-3-13 角與角度（同S-3-1）：以具體操作為主。初步認識角和角度。角度的直接比較與間接比較。認識直角。 N-3-14 面積：「平方公分」。實測、量感、估測與計算機計算。(替) N-3-15 容量：「公升」、「毫升」。實測、量感、估測與計算。以十十乘法表、計算機進行單位換算。(簡、替) N-3-16 重量：「公斤」、「公克」。實測、量感、估測與計算。以十十乘法表、計算機進行單位換算。(簡、替) S-3-1 角與角度（同N-3-13）：略		
	n-II-10 透過具體操作理解時間的加減運算，並應用於日常的時間加減問題。	N-3-17 時間：「日」、「時」、「分」、「秒」。實測、量感、估測與計算。以十十乘法表、計算機進行時間單位的換算。認識時間加減問題的類型。(簡、替)		
	s-II-1 透過具體操作理解正方形和長方形的面積與周長公式與以十十乘法表、計算機進行應用。(簡、替)	S-3-1 角與角度（同N-3-13）：以具體操作為主。初步認識角和角度。角度的直接比較與間接比較。認識直角。 S-3-2 正方形和長方形：以邊與角的特徵來定義正方形和長方形。		
	s-II-2 透過具體操作認識平面圖形全等的意義。(簡)	S-3-2 正方形和長方形：透過具體操作認識邊與角的特徵，定義正方形和長方形。		

	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。 s-II-4在活動中，認識幾何概念的應用，如旋轉角、展開圖與空間形體。	S-3-3圓：「圓心」、「圓周」、「半徑」與「直徑」。能使用圓規畫指定半徑的圓。 S-3-4幾何形體之操作：以操作活動為主。平面圖形的分割與重組。初步體驗展開圖如何黏合成立體形體。知道不同之展開圖可能黏合成同一形狀之立體形體。	
	r-II-1透過具體操作、十十乘法表理解乘除互逆，並能使用計算機應用與解題。(簡、替)	R-3-1乘法與除法的關係：透過具體操作、十十乘法表理解乘除互逆。使用計算機應用於驗算與解題。(簡、替)	
	r-II-2透過具體操作認識一維及二維之數量模式，並能說明與簡單推理。(簡)	R-3-2數量模式與推理(I)：以操作活動為主。一維變化模式之觀察與推理，例如數列、一維圖表等。	
	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。(減)	D-3-1一維表格與二維表格：以操作活動為主。報讀、說明與製作生活中的表格。 二維表格含列聯表 。(減)	
特功-A2 具備並運用功能性動作技能，透過體驗與實踐，因應並解決生活中的各種狀況，以促進生活參與及生活獨立。	特功2-9具備動作計畫技能。	特功J-5序列性動作的執行。	

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
第一-四週	10000 以內的數	1.能在具體情境中進行 10000 以內數的說、讀、聽、寫、做。 2.能在具體情境中認識個位、十位、百位，做位值換算。 3.能在具體情境中比較 10000 以內數的大小，並能用 $>$ 、 $<$ 、 $=$ 的符號表示兩數的大小關係。 4.融入特殊需求學習目標 (1)能依照步驟順序操作數學教具（如計算板、數字卡、圖形拼板），完成指定的數學任務。(對應特功 2-9、特功 J-5) (2)能透過觀察與模仿，計畫並執行具備順序性的數學活動（如排序、量測、加減法操作等）。(對應特功 2-9、特功 J-5)	1.操作具體物、圖像表徵物、位值表、累加、累減正確數數、讀數、寫數、建立 10000 以內數詞序列概念、數出 10000 以內的數。 2.操作具體物、圖像表徵物、位值表認識「千位」、「百位」、「十位」、「個位」的位名，並進行位值單位的換算。 3.操作具體物、圖像表徵物、位值表進行 10000 以內數的大小比較，並會使用 $>$ 、 $<$ 、 $=$ 的符號表示兩數的大小關係。 4.融入特殊需求學習目標 (1)示範完整操作流程並提供視覺提示及序列性任務練習。 (2)能結合跳繩與數數達到序列性動作的執行及數序目標。
第五-八週	四位數的加減	1.能在具體情境中使用計算機解決基本加法應用問題，並會進行加法直式計算。 2.能在具體情境中使用計算機解決減法問題，並會進行減法直式計算。 3.能在具體情境中使用理解加法、減法的意義，使用計算機解決生活中加、減法的問題。 4.融入特殊需求學習目標 (1)能依照步驟順序操作數學教具完成指定的數學任務。 (2)能透過觀察與模仿，計畫並執行具備順序性的數學活動。	1.操作具體物、圖像表徵物如畫錢幣、位值表、線段圖、計算機進行四位數的基本加法(含進位)直式計算與日常生活應用解題。 2.操作具體物、圖像表徵物、畫錢幣、位值表、線段圖、計算機進行四位數的基本減法(含退位)直式計算與日常生活應用解題。 3.使用計算機進行加法、減法應用問題的區辨及加減互逆運算。 4.融入特殊需求學習目標 (1)示範完整操作流程並提供視覺提示及序列性任務練習。 (2)能結合跳繩與數數達到序列性動作的執行及數序目標。
第九-十週	乘法和乘除應用	1.能在具體情境中用乘法算出答案後，再用直式記錄下來。 2.能在具體情境中，使用解決二位數乘以一位數有關的乘法問題。	1.在具體情境中，操作具體物、圖像表徵物、畫錢幣、位值表、線段圖、十十乘法表、計算機解決幾十乘以一位數的直式乘法問題。 2.在具體情境中，操作具體物、圖像表徵物、畫錢幣、位值表、線段圖、十十乘法表、計算機解決二位數乘以一位數的乘法問題。
第十一-十二週	幾毫米	1.能在具體情境中認識 1 毫米，並以 1 毫米為單位進行長度的測量與計算。 2.透過具體操作，能用公分刻度尺測量線段的長度，並畫出指	1.在具體情境中，操作直尺認識 1 毫米，並能以 1 毫米為單位進行長度的測量與計算。 2.在具體情境中，具體操作直尺或給予圖像表徵物，測量與畫

		定長度的線段。 3.能在具體情境中了解公分與毫米的關係，並進行公分與毫米的換算。 4.能在具體情境中，透過具體操作、使用，進行公分、毫米一階、二階加減法問題。	出線段的長度。 3.在具體情境中，具體操作直尺或給予圖像表徵物、表格進行公分與毫米的單位換算。 4.在具體情境中，具體操作直尺、圖示、表格進行公分和毫米一、二階單位的加減法活動與計算。
第十三-十四週	角、正方形和長方形、圓	1.能透過操作，認識角、直角、比較角的大小。 2.能透過操作，認識正方形和長方形、畫出直角。 3.能辨認圓形，了解圓的性質「圓心」、「圓周」、「半徑」與「直徑」，並會使用圓規畫圓。	1.透過操作尺規，如三角板、直尺，認識角、直角，並會比較角的大小。 2.透過觀察三角板、直尺、正方形和長方形的角，與操作活動認識角、直角，並會做直角記號。能由邊長和角來辨識正方形和長方形。 3.透過觀察、操作活動，認識圓的「圓心」、「圓周」、「半徑」與「直徑」，並會使用圓規畫圓。
第十五-十六週	除法	1.能用具體平分的活動理解除法意義並解決二位數除以一位數，商為一位數的問題。 2.能透過分具體物活動，認識偶數和奇數。	1.在具體情境中，操作具體物、圖像表徵物、畫錢幣、位值表、線段圖、十十乘法表、計算機解決二位數除以一位數，商為一位數的問題。 2.以具體操作、圖像表徵物、圖示、數字表，認識偶數和奇數。
第十七-十八週	找規律	1.能透過觀察與操作察覺圖形的規律。 2.能透過觀察察覺數字的規律。 3.能透過觀察察覺數量關係的規律。	1.以具體操作、圖像表徵物、圖示、表格觀察圖形顏色、形狀的變化，察覺規律，並知道下一個圖形。 2.以具體操作、圖像表徵物、圖示、表格、觀察相鄰兩數之間的變化，察覺規律，並知道下一個數字。 3.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。
第十九-二十週	分數	1.在具體情境中，能以分母在 20 以內的分數表示其中的部分量。 2.在具體情境中，能以整數點數方式進行分數的累加，認識和不大於 1 的分數。	1.以具體操作分數板、圖像表徵物、圖示等理解理解分子、分母和部分量之間的關係(分母在 20 以內的分數表示其中的部分量)。 2.以具體操作分數板、圖像表徵物、圖示等理解以整數點數方式進行分數的累加，認識和不大於 1 的分數。

第二學期

教學進度	單元名稱	學習目標	教學重點
第一-三週	除法 和乘除應用	1.能用具體分的活動，使用、計算機解決二位數除以一位數(含十位退位)除法直式計算問題。 2.在具體情境中，理解乘法和除法的互逆關係。	1.在具體情境中，操作具體物、圖像表徵物、畫錢幣、位值表、線段圖、十十乘法表、計算機解決二位數除以一位數，不退位的問題。 2.在具體情境中，操作具體物、圖像表徵物、畫錢幣、位值表、線段圖、十十乘法表、計算機解決二位數除以一位數，十位退位的問題。 3.在具體情境中，操作具體物、圖像表徵物、位值表、線段圖、十十乘法表、計算機理解乘法和除法的互逆關係。
第四-五週	公升和毫升	1.能在具體情境中認識1公升，以公升為單位進行實測和估測。 2.能在具體情境中認識1毫升，以毫升為單位進行實測和估測。 3.能在具體情境中了解公升和毫升的關係，並做容量的大小比較。 4.能在具體情境中以乘除關係進行公升和毫升的計算。	1.以具體操作經驗公升、毫升的實測和估測和關係。 2.以具體操作、圖像表徵物、圖示進行容量的大小比較，並以 $>$ 、 $=$ 、 $<$ 的符號來表示直接或間接比較的結果。 3.在生活的具體情境中，透過具體操作、圖像表徵物、圖示、表格、十十乘法表、計算機解決容量的計算與應用問題。
第六-七週	時間	1.能在具體情境中認識時間單位「日」、「時」、「分」、「秒」及其間的關係，並能應用在生活中。 2.能透過生活情境，使用以計算機做同單位時間量的換算與加減計算。 3.融入特殊需求學習目標 (1)能依照步驟順序操作數學教具完成指定的數學任務。 (2)能透過觀察與模仿，計畫並執行具備順序性的數學活動。	1-1.透過生活情境以具體操作時鐘、電子鐘、時間情境圖、時間線段圖經驗「日」、「時」、「分」、「秒」及其間的關係，並能應用在生活中。 1-2.透過生活情境以具體操作、圖像表徵物、圖示，知道「日」、「時」、「分」、「秒」的量，並能以 $>$ 、 $=$ 、 $<$ 的符號來表示同單位量的直接、間接比較結果。 2.透過生活情境，以具體操作、圖像表徵物、圖示、十十乘法表、計算機解決時間的換算與簡單加減應用問題。 3.融入特殊需求學習目標 (1)示範完整操作流程並提供視覺提示及序列性任務練習。 (2)能結合撐地、跳繩與數數達到序列性動作的執行及數序目標。
第八-九週	兩步驟的計算	1.能在具體情境中，用兩步驟計算，使用十十乘法表、計算機解決生活中的乘法問題。 2.能在具體情境中，用兩步驟計算，使用十十乘法表、計算機解決生活中的乘法倍數問題。 3.能在具體情境中，用兩步驟計算，使用十十乘法表、計算機解決加除、除加的生活除法問題。 4.能在具體情境中，用兩步驟計算，使用十十乘法表、計算機	1.在具體情境中，以具體操作、圖像表徵物、圖示、線段圖、十十乘法表、計算機解決生活中的乘法問題。 2.在具體情境中，以具體操作、圖像表徵物、圖示、線段圖、十十乘法表、計算機解決生活中的乘法倍數問題。 3.在具體情境中，以具體操作、圖像表徵物、圖示、線段圖、十十乘法表、計算機解決加除、除加的生活除法問題。 4.在具體情境中，以具體操作、圖像表徵物、圖示、線段圖、

		解決減除、除減的生活除法問題。	十十乘法表、計算機解決減除、除減的生活除法問題。
第十-十一週	面積	1.能認識面積。 2.能用平方公分板實測和計算圖形面積。	1.透過白色方瓦覆蓋活動，能描述面的大小，認識面積、單位「平方公分」、平方公分板。 2.使用平方公分板、蓋白色方瓦章，並以平方公分為單位，點數圖形面積、運用乘法計算圖形的面積。
第十二-十三週	公斤和公克	1.能在具體情境中認識 1 公斤、3 公斤，以公斤為單位進行實測和估測。 2.能在具體情境中認識 1 公克（也稱為毫公斤），以公克為單位進行實測和估測。 3.能在具體情境中了解公斤和公克的關係，並做容量的大小比較。 4.能在具體情境中以乘除關係進行公斤和公克的計算。	1.以具體操作經驗公斤、公克的實測和估測和關係。 2.以具體操作、圖像表徵物、圖示進行重量的大小比較，並以 $>$ 、 $=$ 、 $<$ 的符號來表示直接或間接比較的結果。 3.在生活的具體情境中，透過具體操作、圖像表徵物、圖示、以容量和重量的「共構」概念、表格、十十乘法表、計算機解決重量的換算、計算與應用問題。
第十四-十五週	分數的加減	1.能在具體情境中，進行分母為 20 以內的分母分數的加減法活動。 2.能在具體情境中，進行分母為 20 以內同分母分數的加減應用問題。	1.能在具體情境中，以具體操作、圖像表徵物、圖示、線段圖、解決分母為 20 以內同分母分數的加減應用問題。 2.能在具體情境中，以具體操作、圖像表徵物、圖示、線段圖、進行分母為 20 以內同分母分數的加減互逆問題，包含被減數未知、減數未知、加數未知等題型。
第十六-十八週	小數	1.能在測量具體物的情境中，認識一位小數。 2.能在具體情境中，進行一位小數的大小比較。 3.能在具體情境中，進行一位小數的加減計算。	1.在測量具體物的情境中，以具體操作、圖像表徵物、圖示、線段圖認識一位小數。 2.在具體情境中，以具體操作、圖像表徵物、圖示、線段圖進行一位小數的大小比較，並以 $>$ 、 $=$ 、 $<$ 的符號來表示比較的結果。 3.在具體情境中，以具體操作、圖像表徵物、圖示、線段圖、進行一位小數的加減計算。
第十九-二十週	報讀表格	1.能報讀生活中常見的直接對應（一維）表格。 2.能報讀生活中常見的交叉對應（二維）表格。	1.在具體情境中，報讀生活中常見的一維表格，應用生活中的一維表格，如價目表、時刻表、節目表。 2.在具體情境中，報讀生活中常見的二維表格，應用生活中的二維表格，如課表、票價表。 3.融入特殊需求學習目標 (1)示範完整操作流程並提供視覺提示及序列性任務練習。 (2)能結合撐地、跳繩與數數達到序列性動作的執行及數序目標。