

嘉義縣新港鄉文昌國民小學 113 學年度特殊教育學生巡迴輔導 數學領域四年級 A 組課程教學進度總表 (表 10-3)

設計者：莊居鉛

一、教材來源：□自編 ■編選-參考教材(翰林版四年級數學教材)

二、本領域每週學習節數：■外加 1 節 ■抽離 1 節

三、教學對象：學障 4 年級 3 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
<p>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。</p> <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>一、數與量(n)</p> <p>n-II-1 以定位板輔助，理解一億以內數的位值結構，並據以作為各種運算與估算之基礎。(簡化)</p>	<p>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，但不進位、不借位。(簡化)</p>	<p>1. 能認識一億以內數並做直式加、減計算</p> <p>2. 能認識角度的概念並做角度的加減。</p> <p>3. 能熟練四位數的乘法、除法的直式計算。</p> <p>4. 能認識真分數、假分數、帶分數和等值分數的性質、並進行大小比較及加減計算。</p> <p>5. 認識長度單位公里、公尺的關係，並進行長度的加減計算</p> <p>6. 能進行三角形的分類與命名及了解全等的意義。</p> <p>7. 能用有括號的算式記錄兩步驟問題，並進整數四則混合計算。</p> <p>8. 能認識二位小數，並做加、減與整數倍的計算。</p> <p>9. 能報讀生活中常用的長條圖及折線圖。</p> <p>10. 能在具體情境中，對大數在指定位數取概數，並做加、減之計算。</p> <p>11. 能認識垂直、平行的特性，並做出垂直線、平行線</p> <p>12. 能用公式求出長方形和正方形的面積與周長。</p>	<p>1. 紙筆評量： 能完成課堂學習單，正確率 80%</p> <p>2. 口頭評量： 能用口頭回答問題，正確率 80%</p> <p>3. 實作評量： ①能使用量角器正確測量角度。 ②能做疊合圖形了解全等性質的概念。 ③實際進行觀察窗戶並找出「垂直」與「平行」的情形。 ④實際用 1 立方公分排出體積並能點數。</p>
	<p>n-II-2 熟練較大位數之加、減、乘計算，並能應用於日常解題。(減量)</p> <p>n-II-3 理解除法的意義，能做計算，並能應用於日常解題。(減量)</p>	<p>N-4-2 將較大位數的數字變小。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。(簡化)</p>		
	<p>n-II-5 在老師圖解說明下，解決兩步驟應用問題。(簡化)</p>	<p>N-4-3 解題：兩步驟應用問題(乘除，連除)。乘與除、連除之應用解題。教師圖解說明題意。(簡化)</p>		
	<p>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。(簡化、減量)</p>	<p>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)。同分母分數的比較、加、減與整數倍。(簡化、減量)</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>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。</p>		
<p>數-E-B2 具備報讀、製作基本統計圖表之能</p>				

力。		(簡化、減量)	13. 能認識體積單位「立方公分」並計算堆疊形體的體積。 14. 能做日與時、時與分、分與秒的換算和加減直式計算 15. 能觀察並了解日常生活與數字相關、奇偶數間的規律，	
	n-II-7 理解小數的意義與位值結構，並能應用定位板上做加、減、一位整數倍的直式計算與應用。(簡化)	N-4-7 二位小數：位值單位「百分位」。在定位板上進行位值單位換算、比較、計算與解題。用直式計算二位小數的加、減與一位整數倍。(簡化)		
	n-II-8 能在數線標示整數、分數、小數。(簡化、減量)	N-4-8 數線與分數、小數：連結分數、小數長度量的經驗。含報讀與標示。(簡化、減量)		
	n-II-9 理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位與換算、計算。認識體積。(簡化)	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。在定位板輔助下進行換算，並用計算機輔助計算。(替代) N-4-10 角度：「度」(同S-4-1)。量角器的操作。實測與計算。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。(簡化) N-4-11 面積：「平方公尺」。實測與計算。(簡化) 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。(不調整)		
	n-II-10 以時間尺輔助，理解時間的加減運算，並應用於日常的時間加減問題。(簡化)	N-4-13 解題：日常生活的時間加減問題。以時間尺輔助，理解24小時制。(簡化、減量)		

	<p>s-II-1 理解正方形和長方形的面積與周長公式與應用。(不調整)</p>	<p>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。(簡化、減量)</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。(不調整)</p>	<p>S-4-5 垂直與平行：以具體操作為主。直角是90度。直角常用記號。垂直於一線的兩線相互平行。平行線間距離處處相等。作垂直線；並在老師示範下，跟著作平行線。(簡化)</p> <p>S-4-7 三角形：以邊與角的特徵認識特殊三角形並能作圖。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。(不調整)</p> <p>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、梯形能在老師示範下，跟著作圖。(簡化)</p>		
	<p>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。(不調整)</p>	<p>S-4-2 解題：旋轉角。以具體操作為主，並結合計算。以鐘面為模型討論從始邊轉到終邊所轉的角度。(簡化、減量)</p>		
	<p>r-II-3 能試著寫出兩步驟問題的併式，也可寫出兩步驟的個別式子來計算，與理解四則混合計算之約定。(簡化)</p>	<p>R-4-1 兩步驟問題併式：能寫出併式解題，也可寫出兩步驟的個別式子來解題。含四則混合計算的約定。學習逐次減項計算。(簡化)</p>		

	d-II-1報讀與製作一維表、二維表格與長條圖，報讀折線圖。(減量)	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。(不調整)	
--	------------------------------------	--	--

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、一億以內的數	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識一億以內的數及「百萬位、千萬位」位名，並做讀、寫。 2. 能比較一億以內的數，並用$<$與$>$表示數量的大小。 3. 能做大數的直式加減計算。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 教師透過具體物操作或網路動畫教導，讓學生學習一億以內數的讀做、寫做。 2. 利用定位板進行一億以內數比較，並用$>$和$<$的符號表示。
第 4-5 週	二、乘法	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能熟練四位數乘以一位數直式計算。 2. 能熟練三位數乘以二位數直式計算。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 以生活布題，配合定位板，熟練四位數乘以一位數的直式計算。 2. 以生活布題，配合定位板，熟練三位數乘以二位數的直式計算。
第 6-7 週	三、角度	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能使用量角器測量並報讀角的大小 2. 能分辨直角、銳角和鈍角。 3. 能分辨平角(180 度)和周角(360 度)。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 學生實際操作量角器量測角度。 2. 教師拿出三角板，介紹三角板上的「直角」及認識直角記號。並拿出比直角小的角疊合直角定義為「銳角」，再拿出比直角大的角疊合直角定義為「鈍角」。最後建立觀念。
第 8-9 週	四、假分數與帶分數	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能辨識真分數、假分數與帶分數。 2. 能在協助下能根據分子除以分母的商與餘數的關係，做假分數與帶分數的轉換。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 透過分數盤操作與畫圖講解，加深真分數、假分數與帶分數的概念。 2. 以生活布題(一盒有 10 顆蛋)，來理解假分數與帶分數的轉換。
第 10-11 週	五、公里	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識長度單位「公里」。 2. 認識公里、公尺間的關係，並做化聚和比較。 3. 能解決長度的合成與分解問題，並用直式計算。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 以生活布題，由說明高速公路上標誌表示的意義，知道公里是長度單位，知道 1 公里可記作 1km。1 公里和 1000 公尺一樣長，1 公里=1000 公尺，感受一公里的長度。 2. 以生活布題，將幾公里幾公尺換算成幾公尺，或將幾公尺換算成幾公里幾公尺。

			3. 配合生活問題，以公里、公尺二階單位，進行複名數的直式加法及減法計算。
第 12-13 週	六、除法	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能熟練四位數除以一位數直式計算。 2. 能熟練二位數除以二位數直式計算。 3. 能熟練三位數除以二位數直式計算。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 以生活布題，配合定位板，熟練四位數除以一位數的直式計算。 2. 以生活布題，配合定位板，熟練二位數除以二位數的直式計算。 3. 以生活布題，配合定位板，熟練三位數除以二位數的直式計算。
第 14-15 週	七、三角形與全等	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能透過操作認識三角形(正三角形、等腰三角形、鈍角和銳角三角形)。 2. 在提示下能認識三角形平面圖形全等的意義。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 透過實際形體，來觀察正三角形、等腰三角形、鈍角和銳角三角形的構成要素。 2. 透過實體操作，圖形透過疊合，瞭解平面圖形全等的意義。
第 16-17 週	八、兩步驟問題與併式	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能使用括號紀錄兩步驟併式計算的順序。 2. 能解決生活情境中加、減兩步驟問題，並做併式紀錄。 3. 能解決生活情境中加減與乘除混合兩步驟問題，並做併式紀錄。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 以生活布題，使用括號表示兩步驟併式計算時先算的部分，解決先加後減或先減後加的兩步驟問題，並做併式紀錄。 2. 以生活布題，解決乘與加減的兩步驟問題，並做併式紀錄。 3. 以生活布題，解決除與加減的兩步驟問題，並做併式紀錄。
第 18-19 週	九、二位小數	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能說出、寫出並認讀出二位小數。 2. 能比較二位小數的大小。 3. 能熟練二位小數加法的直式計算。 4. 能熟練二位小數減法的直式計算。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 學生透過定位板認讀出二位小數並觀察位值的關係。 2. 利用定位板進行二位小數比較，並用 $>$ 和 $<$ 的符號表示。 3. 以生活布題，配合定位板，熟練二位小數的加、減直式計算。
第 20-22 週	十、統計圖表	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能將生活中的資料繪製成長條圖並報讀。 2. 能將生活中的資料繪製成折線圖並報讀。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 透過生活情境例題，加深統計圖表的概念。 2. 以生活布題，能將統計資料整理成長條圖、折線圖。

第二學期

教學進度	單元名稱	學習目標	教學重點
第 1-2 週	一、概數	1. 能理解概數的意義。 2. 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。 3. 能應用無條件進入法、無條件捨去法及四捨五入法解決概數的問題。 4. 能做概數加法與減法的估算。	1. 透過生活情境例題，加深概數的意義。 2. 以畫圖或生活情境例題講解題意，並解題。 3. 以口訣搭配標記進行取概數。 4. 以生活布題，配合定位板，無條件進入法、無條件捨去法和四捨五入法求出概數。
第 3-4 週	二、四則運算	1. 能在口頭提示下運用「由左向右逐步進行」的原則解決整數四則運算。 2. 能在口頭提示下運用「括號內的運算先進行」的原則解決整數四則運算。 3. 能在口頭提示下運用「先乘除後加減」的原則解決整數四則運算。	1. 以畫圖或生活情境例題講解題意，並分段解題。 2. 以生活布題，數字簡化並透過圖示化的方式，讓學生了解四則運算原則。
第 5-6 週	三、垂直、平行與四邊形	1. 能理解垂直與平行的意義。 2. 能辨識日常物品中屬於「垂直」與「平行」的情形。 3. 能透過操作認識平行四邊形和梯形並了解對邊平行概念。	1. 透過生活中物品(例如:窗戶)，讓學生操作理解「垂直」與「平行」的情形。 2. 透過實際形體，來觀察平行四邊形和梯形的構成要素並有幾雙對邊平行。
第 7-8 週	四、分數(一)	1. 能熟練同分母分數加法計算。 2. 能熟練同分母分數減法計算。	1. 透過畫圖或分數盤操作，進行同分母分數的大小比較。 2. 以畫圖或生活情境例題講解題意，並解題。 3. 以生活布題，數字簡化並透過圖示化的方式，來熟練同分母的加、減計算。
第 9-10 週	五、周長與面積	1. 能透過操作知道長方形與正方形周長如何計算。 2. 能透過操作知道長方形與正方形面積如何計算。 3. 了解平方公尺與平方公分的關係，進行平方公尺與平方公分的換算。	1. 透過在正方形與長方形周長上顏色的方式，知道正方形周長是由 4 個一樣邊長組成，長方形周長是由 2 個長和 2 個寬組成並透過加法推倒周長公式。 2. 透過在正方形與長方形面積上排 1 立方公分面積來實際操作了解面積與邊長的系，進而了解面積公式。

第 11-12 週	六、小數乘法	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能用直式計算一位小數乘以一位整數，並解決生活中的問題。 2. 能用直式計算一位小數乘以二位整數，並解決生活中的問題。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 以生活布題，配合定位板，熟練一位小數乘以一位整數的直式計算。 2. 以生活布題，配合定位板，熟練一位小數乘以二位整數的直式計算。
第 13-14 週	七、體積	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能辨識 1 立方公分及實際體積大小。 2. 能辨識長度「公分」、面積「平方公分」與體積「立方公分」的關係。 3. 能以 1 立方公分為單位，點數物體的體積。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 透過正方形體積來講解 1 立方公分，是邊長為 1 公分的正方體。 2. 了解 1 立方公分，來進行點數物體的體積。
第 15-16 週	八、分數（二）	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能知道分子和分母數值一樣= 1 的事實，辨識分數等值的概念。 2. 能在提示下辨識當分數擴分或約分時，其值仍然相等。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 以生活布題(一盒有 10 顆蛋)，來理解分子和分母數值一樣= 1 等值的概念。 2. 利用長條分數板了解，1 個二分之一會等於 2 個四分之一得知分數會相等。
第 17-18 週	九、時間的計算	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能辨識「日」、「時」、「分」、「秒」等時間量與彼此的關係。 2. 能在提示下做日與時、時與分、分與秒的轉換與計算。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 以課本圖示讓學生了解 1 天是 24 小時。 2. 以時鐘讓學生了解 1 小時是 60 分鐘、1 分鐘是 60 秒。 3. 以生活布題，配合「日」、「時」定位板來計算。 4. 以生活布題，配合「時」、「分」定位板來計算。 5. 以生活布題，配合「分」、「秒」定位來計算板來計算。
第 19-21 週	十、規律	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能利用已知的數，找出並推論數的規律。 2. 能觀察圖形的拼排，推論圖形的排列規律。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 配合課本布題，透過觀察察覺二維數字表格模式的變化說明百數表中規律變化。 2. 配合課本布題及附件操作步驟，將圖卡排出有規律的圖案。透過操作活動，由察覺的模式進行下一項的推理。

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。