

嘉義縣義竹鄉南興國民小學 111 學年度特殊教育學生巡迴輔導班數學領域 6B 組課程調整教學進度總表 設計者：陳世鴻

一、教材來源：□自編 ■編選-參考教材康軒版六年級數學

二、本領域每週學習節數：□外加 ■抽離 2 節

三、教學對象：智障 6 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-III-3 認識 20 以內數的質數、最大公因數、最小公倍數的意義、計算（減）	N-6-1 20 以內的質數和質因數分解：小於 20 的質數與合數。2、3、5 的質因數判別法。運用計算機以短除法做質因數的分解。（簡、替） N-6-2 50 以內數的最大公因數與最小公倍數：質因數分解法與短除法。（簡）	1. 能認識因數與倍數的相關概念與計算。 2. 能理解分數、小數的概念並進行基本除法計算。 3. 能解決四則運算與兩步驟之常見應用問題。 4. 能理解並應用比例關係。 5. 理解縮放意義及相關應用。 6. 能認識簡單常用數量關係。 7. 能認識平面圖形與立體圖形的相關計算與概念。 8. 能報讀與繪製統計圖。	1. 紙筆評量： 完成學習單，正確率達 80%。 2. 實作評量： 實際操作教具學具、計算機進行數與量的計算。 3. 口頭評量： ①根據圖示或題意正確回答老師的問題。 ②口頭發表生活經驗與觀察的結果。 4. 評量調整： ①試題調整，另行出題。 ②允許使用公式表/乘法表/單位表及計算機等工具。 ③延長考試時間。	
	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。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。	n-III-4 理解約分、擴分、通分並應用異分母分數的加減。（簡） n-III-6 理解分數除法的意義、計算（減）			N-6-3 分子分母 50 以內分數的除法：整數除以分數、分數除以分數的意義。最後理解除以一數等於乘以其倒數之公式。（簡）
	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	n-III-7 理解乘數和除數是二位小數的小數乘法和除法的意義，能用計算機作計算。（簡、替）			N-6-4 小數的除法：整數除以小數、小數除以小數的意義。直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。（減、簡）（計算機計算）
		n-III-2 在具體情境中，運用計算機解決兩步驟之常見應用問題。（簡、減、替） n-III-9 理解比例關係的意義，用計算機計算與解題，如比率、比例尺、速度、基準量等。（替、減、簡）			N-6-5 解題：整數、全分數、全小數的四則應用問題。二步驟的應用解題。（減、簡） N-6-6 比與比值：異類量的比與同類量的比之比值的意義。（減） N-6-7 解題：速度。比和比值的應用。速度的意義。含不同時間區段的平均速

能以符號表示公式。		度。含「距離＝速度×時間」公式。 (減、簡)		
數-E-B2 具備報讀、製作基本統計圖表之能力。	n-III-10 經提示將較複雜的情境或模式中的數量關係以觀察、具體操作和列表方式表述，並做簡化數量之解題。(替、簡)	N-6-8 解題：基準量與比較量。比和比值的應用。(減) N-6-9 解題：由問題中的數量關係，使用觀察、具體操作和列表的方式解題。包含座位排列、年齡問題、雞兔問題。(減、簡)		
	s-III-7 認識平面圖形縮放的意義。(減)	S-6-1 放大與縮小：比例的意義。「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。(減) S-6-2 解題：地圖比例尺。地圖上兩邊長的比和實際兩邊長的比相等。(減)		
	s-III-2 認識圓周率的意義，理解並用計算機解圓面積、圓周長、扇形面積與弧長之計算題。(替、減)	S-6-3 圓周率、圓周長、圓面積、扇形面積：用分割說明圓面積公式。運用計算機計算扇形面積(減、簡)		
	s-III-4 理解並用計算機解角柱(含正方體、長方體)與圓柱的體積的計算題。(替、減)	S-6-4 柱體體積：含角柱和圓柱。利用簡單柱體，理解「柱體體積＝底面積×高」的公式，並運用計算機計算。(減、替)		
	r-III-1 經算式提示理解各種計算規則(含分配律)，並運用計算機協助簡單整數的四則混合計算(簡、替)	R-6-1 數的計算規律：整數、小數、分數計算規則(含分配律)。(整數乘除計算及規律)。(減、簡、替)		
	r-III-2 運用計算機協助熟練整數、全分數、全小數的	R-6-2 數量關係：代數與函數的前置經驗。從具體情境或數量模式之活動出		

	四則混合計算。(替)	發，做觀察、推理(減)		
	r-III-3 觀察情境或模式中的數量關係，經提示並用文字或符號正確表述(替、減)	R-6-3 數量關係的表示：代數與函數的前置經驗。將具體情境或模式中的數量關係，經提示學習以文字或符號列出數量關係的關係式。(替)		
	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。(簡)	D-3-1 一維表格與二維表格報讀、說明與製作生活中的表格。(簡，減)		
	d-III-1 報讀生活中的圓形圖。(簡，減)	D-6-1 圓形圖：報讀生活中的圓形圖。包含以百分率分配之圓形圖。(減)		

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	單元一 最大公因數與最小公倍數	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能認識質數、合數、質因數。 2. 能運用計算機透過短除法，找出兩數的最大公因數 3. 能運用計算機透過短除法，找出兩數的最小公倍數 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 將 20 以內的質數與合數。。 2. 找出 20 以內互質的數。 3. 運用計算機透過短除法找出最大公因數與最小公倍數(質因數為 2、3、5、7)。
第 4-5 週	單元二 分數的除法	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識最簡分數。 2. 能做同分母分數的除法問題。 3. 能做整數除以分數的除法問題。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 找出分子和分母的最大公因數，把分數約成最簡分數。 2. 計算簡單同分母分數的除法(真分數\div單位分數、真分數\div真分數、假分數\div真分數)。 3. 計算簡單整數除以分數(整數\div單位分數、整數\div真分數、整數\div假分數)。
第 6-7 週	單元三 數量關係	<ol style="list-style-type: none"> 1. 察覺並找出圖形的簡單規律。 2. 能計算和不變的數量變化關係。 3. 能計算差不變的數量變化關係。 4. 能計算積不變的數量變化關係。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 觀察圖形的簡單規律，並做簡易規律計算。 2. 察覺並以文字或符號表徵和/差/積不變的數量變化關係。 3. 計算簡單和/差/積不變的數量變化關係問題。

第 8-9 週	單元四 小數的除法	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能解決小數(或整數)除以小數的除法問題。 2. 能做有餘數的小數除法。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 練習將整數變為小數方便計算。$5=5.00$。 2. 以計算機輔助計算小數的除法問題。 3. 對小數取概數計算小數的除法問題。
第 10 週	單元五 長條圖與折線圖	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能報讀生活中的長條圖/折線圖。 2. 能繪製長條圖/折線圖。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 給予生活中的統計資料，練習報讀長條圖與折線圖。 2. 根據數據資料，引導學生繪製長條圖/折線圖。
第 11-12 週	單元六 圓周率和圓周長	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能認識圓周率。 2. 能理解並應用圓周長公式，求算圓周長。 3. 能計算簡單扇形的弧長、周長。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 透過實測與計算認識圓周率約是 3.14。 2. 認識圓周長的計算公式，運用計算機算出圓周長。 3. 利用圖示與計算機算出簡單扇形（$1/2$ 圓、$1/4$ 圓）的弧長、周長。
第 13-14 週	單元七 圓面積	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識半徑/直徑關係。 2. 應用圓面積公式，計算圓面積。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 從已知直徑計算半徑。 2. 運用圓周長公式計算直徑/半徑。 3. 運用圓面積公式，並輔以計算機計算圓面積。
第 15-16 週	單元八 等量公理	<ol style="list-style-type: none"> 1. 理解等量公理的意義。 2. 認識加與減的等量公理。 3. 認識乘與除的等量公理。 4. 能解決含未知數的兩步驟算式題。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 學生觀察天平，找出天平上不同物體重量之間的關係，引導覺察等式左右同加減乘除一數，等式仍成立。 2. 使用生活情境布題，練習以未知數符號列出等式。 3. 使用計算機輔助計算與驗算。
第 17-19 週	單元九 比、比值與成正比	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能認識「比」、「比值」的意義和表示法。 2. 能計算兩數之間的比。 3. 能計算兩數之間的比值。 4. 認識兩個數量成正比的關係。 5. 能了解成正比的關係，並解決問題。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 以運動賽事為例，說明「比」的意義與符號。透過兩數量間的倍數關係，認識「比值」的意義。 2. 透過兩數量間的比例計算，計算兩數的比。 3. 透過兩數量間的比例計算，計算兩數的比值。 4. 透過生活實例，察覺兩數量變化關係，進而認識正比的意義。 5. 以生活經驗布題（購物數量與價錢、物

			品數量和重量)，建立成正比的概念，觀察成正比關係圖成一直線的特性。
第 20-21 週	第十單元 縮圖、放大圖與比例尺	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能了解縮圖和放大圖的意義。 2. 能畫出簡單圖形的放大圖和縮圖。 3. 能了解比例尺的意義及表示方法。 4. 解決地圖上簡單的長度和實際長度的問題。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 透過動畫與圖示的觀察，建立縮圖與放大圖的概念。 2. 在原圖和縮圖或放大圖上找出相對應的位置（點、邊、角），並做上對應記號。 3. 在方格紙上完成 $2/3/4$ 倍放大圖與 $1/2$、$1/3$、$1/4$ 倍簡單縮圖。 4. 計算簡單比例尺。 5. 認識地圖上的比例尺，並計算簡單圖例長度和實際長度的距離換算。

第二學期

教學進度	單元名稱	學習目標	教學重點
第 1-3 週	第一單元 分數與小數的計算	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能解決分數加、減、乘、除混合的簡單四則問題。 2. 能解決小數加、減、乘、除混合的簡單四則問題。 3. 能解決簡單的小數與分數的混合計算問題。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 熟練四則運算的規則。 2. 計算分數加、減、乘、除混合的四則問題。（乘除可使用計算機） 3. 計算小數加、減、乘、除混合的四則問題。（乘除可使用計算機） 4. 計算簡單的小數與分數的混合計算問題。（將分數化為小數後計算）
第 4-6 週	單元二 速率	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能用時間(或距離)的長短，比較物體在固定距離(或時間)內的運動快慢。 2. 認識秒速/分速/時速，並計算簡單速率問題 3. 能應用距離、時間和速率的公式，解決簡單速率的問題。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 透過生活經驗的感受（跑 100 公尺，時間越少者速度越快；跑 10 秒鐘，距離越長者速度越快），理解速率快慢的意義。 2. 認識時速（公里/時）、分速（公尺/分）與秒速（公尺/秒）。 3. 計算簡單秒速/分速/時速問題。 4. 提供「距離＝速度×時間」、「時間＝距離÷速率」、「速率＝距離÷時間」公式，引導學生引用正確公式並解決簡單速率問題。
第 7-9 週	單元三	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識正方體和長方體中，面與面的平行與垂直及邊 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 透過實際操作了解柱體的邊和面之間的

	形體關係、體積與表面積	<p>與面的垂直關係。</p> <p>2. 認識柱體體積公式，應用公式計算長方體/正方體體積。</p> <p>3. 能計算簡單柱體（正方體、長方體）的表面積。</p>	<p>平行與垂直關係。</p> <p>2. 透過實際操作了解柱體的體積為底層個數\times高度(層數)。</p> <p>3. 應用柱體體積公式，運用計算機算出簡單(複合)柱體的體積。</p> <p>4. 計算簡單正方體、長方體的表面積。</p>
第 10-12 週	單元四 基準量和比較量	<p>1. 能運用常用的數量關係，列出恰當的算式。</p> <p>2. 能解決簡單的兩量的和/差問題。</p> <p>3. 能解決簡單的兩量的倍數問題。</p>	<p>1. 透過句型「A 是 B 的幾倍」，瞭解 A 代表比較量，B 代表基準量，則 $A \div B =$ 比值。</p> <p>2. 利用基準量與比較量的關係解決生活情境中和/差的問題</p> <p>3. 利用基準量與比較量的關係解決生活情境中倍數的問題。</p>
第 13-15 週	第五單元 怎樣解題	<p>1. 能解決平均問題。</p> <p>2. 能解決間隔問題。</p> <p>3. 能解決年齡問題。</p>	<p>1. 理解平均是「總和\div個數」的意義，利用平均概念解決簡單的平均分數、分擔費用等問題。</p> <p>2. 以圖示法歸納出種樹問題「頭尾都種」、「頭尾都不種」、「頭種尾不種或頭不種尾種」與「圓形種樹」的解題方法。</p> <p>3. 透過布題情境，使用圖示方法引導計算簡單年齡問題。</p>
第 16-17 週	第六單元 圓形圖	<p>1. 能報讀圓形圖。</p> <p>2. 能繪製簡易圓形圖。</p>	<p>1. 根據數據資料，引導學生認識並報讀圓形圖。</p> <p>2. 依據統計資料數據或圓形圖資料，輔以計算機算出各種類的數量。</p> <p>3. 依據統計資料數據繪製簡易圓形圖。</p>

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。

註 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。

註 3：5-6 年級採用九年一貫課程者，領域核心素養無需填寫，領綱學習重點/調整後領綱學習重點請自行修改為能力指標/調整後的能力指標