嘉義縣民雄鄉大崎國民小學112學年度特殊教育學生巡迴輔導班數學領域6A調整教學進度總表 設計者：許家豪

一、教材來源：□自編　■編選-參考教材：南一六年級數學　二、每週學習節數：□外加　■抽離 4 節
三、教學對象：學障6年級2人、智障6年級1人 共3人　四、安置類型：巡迴輔導
五、核心素養/學習重點（能力指標）/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（含調整）
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。 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-III-2 在具體情境中，用直式解決二步驟之常見應用問題。(簡化)	N-6-5 解題：整數、分數、小數的四 則應用問題。使用直式解決二步驟的應用解題。(簡化、減量)	1. 能認識質數、合數、最大公因數、最小公倍數的意義，並做計算與應用。 2. 能做分數除法、小數除法的計算與解題，並能操作計算機檢驗小數除法的結果。 3. 能做分數、小數三步驟併式、四則運算的計算與解題，並能操作計算機檢驗小數計算的結果。 4. 能列式解決比例關係(比、速度、比例尺)的應用問題。 5. 能列出算式解決數量關係(年齡問題、流水問題、和差問題、雞兔問題)的應用問題。 6. 能理解等量公理，並據以解決單步驟問題。 7. 能認識平面圖形縮放的特性並簡單應用。 8. 能做圓周長、圓面積、扇形面積、扇形周長、柱體體積與表面積的計算與應用。 9. 能報讀生活中常用的圓形圖，並能整理生活中的資料，製成圓形圖。	1. 課程之評量方式採課程本位評量方式，包括紙筆、問答和觀察評量。 2.評量需求服務：延長時間、澄清題意與報讀。 3.評量調整：定期評量原班由導師進行調整，巡迴輔導班老師出題一份。 4.成績計算：定期評量成績依巡迴輔導與班級的比例調整；平時成績由巡迴輔導老師進行調整。
	n-III-3 認識因數、倍數、質數、最大公因數、最小公倍數的意義、計算與應用。(減量)	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、5 的質因數判別法，以短除法做質因數的分解。(減量)		
		N-6-2 最大公因數與最小公倍數：質因數分解法與短除法。兩數互質。(簡化)		
	n-III-6 理解分數乘法和除法的意義、計算與應用。(減量)	N-6-3 分數的除法：整數除以小數、小數除以 小數的意義。(減量)		
	n-Ⅲ-7 理解小數乘法和除法的意義，能做直式計算與應用。	N-6-4 小數的除法：以直式計算整數除以小數、小數除以小數的意義。(減量)		
	n-Ⅲ-9 理解比例關係的意義，並能據以計算與解題，如比率、比例尺、速度、基準量等。(簡化、減量)	N-6-6 解題：比與比值：異類量的比與同類量的比之比值的意義。(減量)		
		N-6-7 解題：速度。速度的意義，含「距離=速度×時間」公式。(減量)		
		N-6-8 解題：基準量與比較量。(簡化)		
		S-6-2 解題：地圖比率尺，地圖比率尺之意義。(簡化)		
	n-III-10 將較複雜的情境的數量關係嘗試以觀察、具體操作和列表的方式表達，並推理或解題。(簡化)	N-6-9 解題：根據問題中的數量關係，使用觀 察、具體操作和列表的方式解題。(簡化)		
	s-III-2 認識圓周率的意義，理解圓面積、圓周長、扇形面積與弧長之計算方式。(減量)	S-6-3 圓周率、圓周長、圓面積、扇形面積：利用公式求圓面積、圓周長、扇形面積與弧長之基本題型。(簡化、減量)		
	s-III-4 理解角柱(含正方體、長方體)的體積與表面積的計算方式。(減量)	S-6-4 柱體體積與表面積(含角柱)：理解「柱體體積=底面積×高」的公式並使用計算機計算。(減量)		
	s-III-7 認識平面圖形縮放的意義。(減量)	S-6-1 放大與縮小：「幾倍放大圖」和「幾倍縮小圖」，知道縮放時對應角相等、對應邊成比例。(減化)		
		S-6-2 地圖比例尺：能利用比例尺的符號算出實際距離。(減化)		
	r-III-2 數(含分數、小數)的四則混合計算。(簡化)	N-6-5 整數、分數、小數的四則應用問題：使用直式解題計算。(簡化、減量)		
		R-6-1 數的計算規律：認識整數、小數、分數 都是數，有一樣的計算規律。(減量)		
	r-III-3 觀察情境或模式中的數量關係，並用圖示協助推理與解題。(簡化)	N-6-9、R-6-4 解題：由問題中的數量關係，使用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。(簡化)		
	d-III-1 報讀圓形圖，製作折線圖與圓形圖。	D-6-1 圓形圖：報讀與製作生活中的圓形圖。包含以百分率分配之圓形圖。		
	特學 1-Ⅰ-9 依據指示標記學習重點。	特學 A-Ⅰ-3 提示或指導語。		
	特學 1-Ⅰ-7 透過練習增加學習印象。	特學 A-Ⅰ-4 增加學習印象的方法。		
	特學 3-Ⅰ-3 在指導下進行學習活動或運用學習工具。	特學 C-Ⅰ-2 學習活動或工具的示範。		

五、本學期課程內涵：第一學期

教學進度	單元名稱/學習內容	學習目標	教學重點
第一~四週	第一單元 質因數分解和短除法 第二單元 分數的除法	第一單元 1.能認識質數、合數、質因數，並做質因數分解。 2.能了解兩數互質的意義。	第一單元 1.能將20以內的數做質數與合數的分類。說明質因數的意義。使用樹狀圖、短除法做質因數分解（質因數為2、3、5、7)。

		3.能利用短除法，找出兩數的最大公因數和最小公倍數。 第二單元 1.能認識最簡分數。 2.能解決同分母分數除法的問題。 3.能解決整數除以分數的問題。	2.能運用短除法找出最大公因數與最小公倍數（質因數為2、3、 5、7)。 第二單元 1.能找出分子和分母的公因數（2、3、5)，把分數約成最簡分數。 2.能計算同分母分數的除法（真分數÷單位分數、真分數÷真分數、假分數÷真分數、帶分數÷假分數)，分母在20以內。 3.能計算整數除以分數（整數÷單位分數、整數÷真分數、整數÷ 假分數、整數÷帶分數)，分母在20以內。
第五~八週	第三單元 小數的除法 第四單元 比和比值	第三單元 1.能解決小數(或整數)除以小數的除法問題。 2.能利用乘除互逆，來驗算除法的答案。 第四單元 1.能認識「比」、「比值」的意義和表示法。 2.能認識「相等的比」與「最簡單整數比」。 3.能了解成正比的現象，並解決生活問題。	第三單元 1.以生活為情境布題，解決小數整除（整數÷一位純小數、整數÷一位帶小數、一位小數÷一位小數）的問題。以應用題列式為主，直式做計算，能力較弱者提供橫式。 第四單元 1.能以生活實例，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.能以生活情境進行解題，察覺比值相等就是相等的比。透過比 的前項和後項，認識最簡單整數比。 3.能以生活經驗布題（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。
第九~十二週	第五單元 圓周率和圓面積 第六單元 扇形面積	第五單元 1.能認識圓周率及其意義。 2.能以適當的正方形單位估算圓面積。 3.能理解並應用圓面積公式，求算圓面積。 第六單元 1.能理解並應用圓面積公式，求算扇形面積。 2.能求算扇形的面積。	第五單元 1.能實際測出圓的直徑及圓周的長度。 2.能理解不論圓的大小如何，圓周長大約是直徑的 3.14 倍。 3.能理解圓周長÷直徑＝圓周率。 4.能利用圓周率，由已知圓的直徑（或半徑）求出圓周長。 5.能利用圓周率，由已知圓周長求出直徑（或半徑)。 6.能用點算方格的方法，估測圓的面積。 7.能理解圓面積公式＝半徑×半徑×圓周率。 8.能利用已知圓的直徑（或半徑）求出圓面積。 第六單元 1.運用圓周長的公式，求出扇形弧長和周長。 2.運用圓面積的公式，求出扇形面積。 3.運用扇形面積的求法，求出圖形面積。 4.能以生活情境布題，利用公式算出扇形面積。 5.能算出扇形(1/2圓、1/4圓、1/6 圓、1/8圓）的面積。
第十三~十六週	第七單元 正比 第八單元 速率	第七單元 1.能認識「比」、「比值」的意義和表示法。 2.能認識「相等的比」與「最簡單整數比」。 3.能了解成正比的現象，並解決生活問題。 第八單元 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.能認識平均速率的意義 3.能認識速率的常用單位。 4.能應用距離、時間和速率的公式，解決生活中有關速率的問題。	第七單元 1.能透過生活實例，察覺兩數量變化關係，進而認識正比的意義。 2.能透過生活實例中兩數量的對應表，了解正比的意義。 3.能透過生活實例中兩數量的對應表，了解正比與非正比的關係。 4.能將生活實例中兩正比關係的數量對應表，繪製成圖。 第八單元 1.能透過生活經驗或影片的例子，理解速率快慢的意義。 2.能透過汽車行駛距離與時間的列表，理解平均速率的意義與速率公式。 3.能認識時速（公里/時)、分速（公尺/分）與秒速（公尺/秒）的意義。 4.提供「距離＝速度×時間」、「時間＝距離÷速率」「速率＝距離÷時間」公式，引導學生能正確公式並解決生活中速率的問題。
第十七~二十一週	第九單元 形體關係和柱體表面積 第十單元 等量公理	第九單元 1.能認識正方體和長方體中，「面與面平行」、 「面與面垂直」及「邊與面垂直」的關係。 2.能理解簡單直柱體的體積為「底面積×高」。 3.能計算簡單四角柱（正方體、長方體）的表面積。第十單元	第九單元 1.能透過操作，了解長方體和正方體中，邊和邊的垂直關係。 2.能透過操作，了解長方體和正方體中，邊和邊的平行關係。 3.能透過操作，了解長方體和正方體中，面

		1.能理解等量公理。 2.能用未知數表徵生活情境的問題，並列成等式。 3.能運用等量公理或加減互逆，求等式的解並驗算。	和面的垂直關係。 4.能透過操作，了解長方體和正方體中，線和面的垂直關係。 5.能透過操作，了解長方體和正方體中，面和面的平行關係。 6.能透過操作,了解角柱面與面的垂直關係。 7.能透過操作，了解角錐的側面和底面沒有垂直。 8.了解四角柱有 2 個相等的底面和 4 個長方形的側面 9.利用面積公式算出四角柱的表面積。 10.了解三角柱有 2 個相等的底面和 3 個長方形的側面 11.利用面積公式算出三角柱的表 面積。 12.了解圓柱展開後，有 2 個相等的底面和 1 個長方形的側面 13.利用面積公式算出圓柱的表面積。 第十單元 1.在具體情境中了解等式的意義。 2.能理解等式左右同加一數時，等式仍然成立。 3.能理解等式左右同減一數時，等式仍然成立。 4.能理解等式左右同乘一數時，等式仍然成立。 5.能理解等式左右同除一數（0 除外）時，等式仍然成立。 6.能解決含未知數的算式題並驗算答案的合理性。

第二學期

教學進度	單元名稱/學習內容	學習目標	教學重點
第一~五週	第一單元 柱體的體積 第二單元 怎樣解題(一)	第一單元 1.能認識正方體和長方體中,「面與面平行」、「面與面垂直」及「邊與面垂直」的關係。 2.能理解簡單柱體的體積為「底面積×高」。 3.能計算簡單四角柱（正方體、長方體）的體積。 第二單元 1.能理解年齡問題，並應用於解題。 2.能理解流水問題，並應用於解題。	第一單元 1.在生活情境中，察覺形狀、大小相同的紙片一張張堆疊整齊，會堆疊成直立柱體。 2.在生活情境中，察覺長方體體積＝長×寬×高＝底面積×柱高。 3.在生活情境中，察覺柱體體積＝底面積×柱高。(底面是平行四邊形或三角形) 4.在生活情境中，察覺柱體體積＝底面積×柱高。(底面是圓形) 5.能理解柱體體積公式以及體積的普遍單位。 6.能應用柱體體積公式，算出柱體的體積。 7.能應用柱體體積公式，算出複合形體或重疊形體的體積。 8.能應用柱體體積公式，算出空心柱體或無蓋容器的體積。 第二單元 1.年齡問題：觀察與討論布題情境，使用圖示方法引導學生簡化年齡問題，並思考解題方法，提供解題公式。強調重點在年齡差永遠不變。 2.流水問題：透過布題的討論和觀察，解決有關流水的速率應用問題，提供解題公式。強調重點在順流、逆流情境的計算差異。
第六~十週	第三單元 基準量和比較量 第四單元 縮圖和比例尺	第三單元 1.能在具體情境中理解基準量、比較量和比值，並運用畫線段圖的方法解題。 2.能理解給定的題目，列出算式解題。 第四單元 1.能了解縮圖和放大圖的意義。 2.能知道原圖和縮圖或放大圖的對應角、對應邊、及面積的關係。 3.能畫出簡單圖形的放大圖和縮圖。 4.能了解比例尺的意義及表示方法。	第三單元 1.能認識基準量和比較量。 2.能在具體情境中，找出基準量和比較量，求出比值。 3.能在具體情境中，找出基準量和比值，求出比較量。 4.能在具體情境中，找出比較量和比值，求出基準量。 第四單元 1.透過 google 地圖的觀察，能建立縮圖與放大圖的概念。 2.能在原圖和縮圖或放大圖上找出相對應的位置（點、邊、角)， 並做上記號。 3.能在方格紙上畫出 2 倍放大圖與 1/2 倍縮圖。 4.能認識地圖上的比例尺，並瞭解圖例上的一公分所代表的實際 距離。運用 google 地圖，引導

			學生認識校園或住家周邊商家的相對位置與距離。
第十一~十五週	第五單元 四則混合運算 第六單元 怎樣解題(二)	第五單元 1.能熟練小數四則運算。 2.能熟練分數四則運算。 3.能熟練分數、小數的混合計算。第六單元 第六單元 1.能理解平均問題，並應用於解題。 2.能理解雞兔問題，並應用於解題。	第五單元 1.能在具體情境中，解決有關分數的連加、連減問題。 2.能在具體情境中，解決有關分數的連乘、連除問題。 3.能在具體情境中，解決有關分數的加減或乘除問題。 4.能了解分數加、減、乘、除混合計算。 5.能在具體情境中，解決有關小數的連加、連減問題。 6.能在具體情境中，解決有關小數的加減問題。 7.能在具體情境中，解決有關小數的連乘、連除問題。 8.能在具體情境中，解決有關小數的加減或乘除問題。 9.能了解小數加、減、乘、除混合計算。 第六單元 1.平均問題：觀察與討論布題情境，引導學生觀察問題，並思考解題方法，提供解題公式。強調全部之合除以個數。 2.雞兔問題：透過布題的討論和觀察，解決有關兩個不同物件之應用問題，提供解題公式。
第十六~十八週	第七單元 統計圖表	第七單元 1.能整理生活中的資料，繪製成長條圖。 2.能整理生活中的有序資料，繪製成折線圖。 3.能認識圓形圖。 4.能整理生活中的資料，繪製成圓形圖。 5.能解決圓形圖相關的問題。	第七單元 1.能將統計表資料整理並繪製成數量長條圖。 2.能將統計資料應用省略符號整理成長條圖。 3.能將統計表資料整理並繪製成折線圖。 4.能將統計資料應用省略符號整理成折線圖。 5.能認識圓形圖，並報讀表示的數量。 6.能認識圓形圖，並報讀表示的百分率。 7.能理解圓形圖的意義。

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3：4-6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