

嘉義縣布袋鎮過溝國民小學 111 學年度特殊教育學生巡迴班數學領域六 A 組課程調整教學進度總表 設計者：許文馨

(表 11-3)

- 一、教材來源：自編 編選-參考教材南一版六年級  
 二、本領域每週學習節數：外加 抽離，3 節(含王生外加 2 節)  
 三、教學對象：學障六年級 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-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	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。 →認識因數、倍數、質數(20以內)、最大公因數、最小公倍數的意義與計算。(簡化)	N-6-120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。以短除法做質因數的分解。(不調整) 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。運用到分數的約分與通分。 →能用質因數分解法與短除法找出兩數的最大公因數、最小公倍數。(簡化、減量)	1. 能求出兩數的最大公因數、最小公倍數。 2. 能理解分數除法的意義及熟練其計算，並解決生活中的問題。 3. 能用直式處理小數除法的計算，並解決生活中的問題。 4. 能認識比和比值，並解決生活中的問	1. 學生之評量方式依學生能力進行多元評量，如紙筆、問答、指認、觀察、實作等方式交互使用。 2. 學生考試時提供澄清題意、延長時間的服務。(王生考原班試卷。另依張生學習概況重出試題)
	n-III-6 理解分數乘法和除法的意義、計算與應用。(不調整)	N-6-3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。 →分數的除法：整數除以分數、分數除以分數的意義。解生活情境題。(簡化、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。(不調整)	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。處理商一定比被除數小的錯誤類型。 →理解整數除以小數、小數除以小數的意義。直式計算。(簡化)		

<p>題解決想法。 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。</p>	<p>n-III-2 在具體情境中，解決三步驟以上之常見應用問題。 →在具體情境中，經由老師的講解，逐步解決三步驟之常見應用問題。(簡化) r-III-2熟練數(含分數、小數)的四則混合計算。 →能依四則混合計算規則，標記先算部分，並逐步計算。(簡化)</p>	<p>N-6-5<b>解題：整數、分數、小數的四則應用問題。</b> 二到三步驟的應用解題。含使用概數協助解題。 R-6-1<b>數的計算規律：</b>小學最後應認識(1)整數、小數、分數都是數，享有一樣的計算規律。(2)整數乘除計算及規律，因分數運算更容易理解。(3)逐漸體會乘法和除法的計算實為一體。併入其他教學活動。 →理解四則混合計算規則，解生活情境題。(簡化、減量、重整)</p>	<p>題。 5. 能理解圓面積與圓周長的公式，並計算簡單扇形的面積。 6. 能利用常用的數量關係，列出恰當的算式，進行解題。</p>	
	<p>n-III-9 理解比例關係的意義，並能據以觀察、表述、計算與解題，如比率、比例尺、速度、基準量等。 →理解比例關係的意義，並解決簡單的應用問題。(簡化、減量)</p>	<p>N-6-6<b>比與比值：</b>異類量的比與同類量的比之比值的意義。理解相等的比中牽涉到的兩種倍數關係(比例思考的基礎)。解決比的應用問題。 N-6-8<b>解題：基準量與比較量。</b>比和比值的應用。含交換基準時之關係。 →理解比例關係的意義，並解決簡單的應用問題。(簡化、減量、重整) N-6-7<b>解題：速度。</b>比和比值的應用。速度的意義。能做單位換算(大單位到小單位)。含不同時間區段的平均速度。含「距離=速度×時間」公式。用比例思考協助解題。 →解題：速度。能進行單位換算，並依公式解題。(簡化)</p>	<p>7. 能理解等量公理，並能用符號表示常用的公式。 8. 能認識平面圖形放大、縮小對長度、角度與面積的影響，並認識比例尺。</p>	
	<p>n-III-10嘗試將較複雜的情境或模式中的數量關係以算式正確表述，並據以推理或解題。(不調整) r-III-3 觀察情境或模式中的數量關係，並用文字或符號正確表述，協助推理與解</p>	<p>N-6-9<b>解題：由問題中的數量關係，列出恰當的算式解題(同R-6-4)。</b>可包含(1)較複雜的模式(如座位排列模式)；(2)較複雜的計數：乘法原理、加法原理或其混合；(3)較複雜之情境：如年齡問題、流水問</p>	<p>9. 能熟練分數與小數的混合計算。 10. 能認識速度的意義及其</p>	

<p>題。(不調整)</p>	<p>題、和差問題、雞兔問題。連結R-6-2、R-6-3。          →能利用數量關係，列出算式，解決簡單的應用問題。(簡化、減量)          R-6-2<b>數量關係</b>：代數與函數的前置經驗。從具體情境或數量模式之活動出發，做觀察、推理、說明。(不調整)          R-6-3<b>數量關係的表示</b>：代數與函數的前置經驗。將具體情境或模式中的數量關係，學習以文字或符號列出數量關係的關係式。(不調整)</p>	<p>常用單位。</p>	
<p>s-III-7 認識平面圖形縮放的意義與應用。(不調整)          n-III-9 理解比例關係的意義，並能據以觀察、表述、計算與解題，如比率、比例尺、速度、基準量等。          →理解比例關係的意義，並解決簡單的應用問題。(簡化、減量)</p>	<p>S-6-1 <b>放大與縮小</b>：比例思考的應用。「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。(不調整)          S-6-2 <b>解題：地圖比例尺</b>。地圖比例尺之意義、記號與應用。地圖上兩邊長的比和實際兩邊長的比相等。(不調整)</p>	<p>11. 能認識直圓柱、直圓錐、直角柱；並理解直柱體的體積是底面積與高的乘積。          12. 能報讀常用的長條圖、圓形圖，並能整理生活中的資料，製成長條圖及圓形圖。</p>	
<p>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。          →能理解圓面積、圓周長與扇形面積的公式，並計算。(簡化、減量)</p>	<p>S-6-3 <b>圓周率、圓周長、圓面積、扇形面積</b>：用分割說明圓面積公式。求扇形弧長與面積。知道以下三個比相等：(1) 圓心角：360；(2) 扇形弧長：圓周長；(3) 扇形面積：圓面積，但應用問題只處理用(1)求弧長或面積。          →能求算圓面積、圓周長與扇形面積。(簡化、減量)</p>	<p>13. 能利用理解策略，如畫圖、畫線、圈出關鍵字等了解題目重點。</p>	
<p>s-III-4 理解角柱(含正方體、長方體)與圓柱的體積與表面積的計算方式。(不調整)</p>	<p>S-6-4 <b>柱體體積與表面積</b>：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。簡單複合形體體積。</p>	<p>14. 能透過圖示、提問等方式澄清題意。</p>	

		→柱體體積與表面積：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。(簡化、減量)		
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。(不調整)		D-6-1 <b>圓形圖</b> ：報讀、說明與製作生活中的圓形圖。包含以百分率分配之圓形圖(製作時應提供學生已分成百格的圓形圖。)(不調整)		
d-III-2 能從資料或圖表的資料數據，解決關於「可能性」的簡單問題。(不調整)		D-6-2 <b>解題：可能性</b> 。從統計圖表資料，回答可能性問題。機率前置經驗。「很有可能」、「很不可能」、「A比B可能」。(不調整)		
<b>學習策略(融入課程中)</b> 特學1-Ⅱ-4找出並練習標記學習內容的重點。 特學1-Ⅱ-6運用反覆練習策略，複習學習過的內容。 特學1-Ⅱ-12表達不清楚或不明白的學習內容。 特學1-Ⅱ-13透過討論或對話理解學習內容。		特學A-Ⅱ-3學習內容的重點。 特學A-Ⅱ-5反覆練習策略。 特學A-Ⅱ-8學習內容的疑問和討論。		

## 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 1-2 週	1. 質因數分解和短除法	1. 能經驗質數和合數。 2. 能察覺正整數的質因數，並能做質因數分解。 3. 能察覺正整數的最大公因數。 4. 能察覺正整數的最小公倍數。	1. 在老師的講解下，加深質數和合數的概念。 2. 能依例題進行質因數分解。 3. 以生活情境題講解，找出正整數的最大公因數或最小公倍數。
第 3-4 週	2. 分數的除法	1. 在具體情境中，理解最簡分數的意義。 2. 能在具體情境中，解決同分母分數的除法問題。 3. 能在具體情境中，解決整數除以分數的問題。 4. 能在具體情境中，解決異分母分數的除法問題。	1. 透過圖解或生活情境例題，解決分數的除法問題。 2. 搭配口訣輔助計算。

		<p>5. 能在具體情境中，解決有餘數的分數除法。</p> <p>6. 能在具體情境中，解決分數除法的應用問題。</p> <p>7. 能察覺分數除法的運算格式。</p>	
第 5-6 週	3. 小數的除法	<p>1. 能用直式處理整數除以小數有關的除法問題。</p> <p>2. 能用直式處理小數除以小數有關的除法問題。</p> <p>1. 能解決生活中與小數除法有關的除法問題。</p> <p>2. 能了解小數除法中，被除數、除數和商之間的除法問題。</p> <p>3. 能熟練四捨五入法對小數在指定位數取概數。</p> <p>4. 能熟練除數是小數，用四捨五入法求商到小數指定位數。</p>	<p>1. 在老師講解下，加深直式計算步驟。</p> <p>2. 透過圖解或生活情境例題，解決小數的除法問題。</p> <p>3. 在數字上標記進行四捨五入。</p>
第 7-8 週	4. 比和比值	<p>1. 認識比的意義與表示法。</p> <p>2. 認識比值的意義和除法的關係。</p> <p>3. 了解比的相等關係。</p> <p>4. 認識最簡單整數比。</p> <p>5. 應用比和比值解決有關的問題。</p>	<p>1. 在生活情境中，加深比和比值的概念。</p> <p>2. 透過圖解或生活情境題講解，應用比和比值解題。</p>
第 9-10 週	5. 圓周率和圓面積	<p>1. 能理解圓周率的意義、求法。</p> <p>2. 能用圓周率求出圓周長或直徑。</p> <p>3. 能理解求圓面積的方法和公式，並加以運用。</p>	<p>1. 具體操作下，加深圓周率概念。</p> <p>2. 能依公式進行解題。</p>
第 11-12 週	6. 扇形面積	<p>1. 理解扇形面積的求法及其運用。</p> <p>2. 理解複合圖形面積的求法。</p>	<p>1. 老師講解後，能依步驟求得扇形面積。</p> <p>2. 圖形輔助下，按步驟計算簡單的複合圖形面積。</p>
第 13-14 週	7. 正比	<p>1. 認識兩個數量成正比的關係。</p> <p>2. 能學習繪製正比的關係圖。</p> <p>3. 能理解正比的現象，並發展正比的概念，解決生活中的問題。</p>	<p>1. 透過具體物操作與生活實例講解，加深正比的概念，並繪製關係圖。</p> <p>2. 以畫圖或生活情境例題講解題意，解決正比相關問題。</p>
第 15-16 週	8. 速率	<p>1. 能用小數、分數進行秒、分、時的換算。</p> <p>2. 能理解速率的意義及其直接、間接比較。</p>	<p>1. 透過時、分、秒的整數換算，思考轉換成小數、分數。</p> <p>2. 透過實作與紀錄，加深速率概念。</p>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>3. 能理解速率的公式以及速率的普遍單位。</li> <li>4. 能利用速率相關的數量關係，列出恰當的算式，進行解題，並檢驗解的合理性。</li> <li>5. 能理解速率導出單位的記法，並解決生活中的問題。</li> </ul>	<p>3. 解題時，標記距離、時間，並寫出公式(速率=距離÷時間)、帶入數字。</p>
第 17-18 週	9. 形體關係和柱體表面積	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 理解長方體和正方體中，邊和邊的關係。</li> <li>2. 理解長方體和正方體中，面和面的關係。</li> <li>3. 理解柱體和錐體中，面和面的關係。</li> <li>4. 了解柱體表面積的求法。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 透過觀察與操作，了解角柱、角錐的性質。</li> <li>2. 在觀察與操作下，利用面積公式算出表面積。</li> </ul>
第 19-20 週	10. 等量公理	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 認識等式。</li> <li>2. 認識等量公理。</li> <li>3. 能解決含未知數的兩步驟算式題。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 在具體情境中了解等式的意義。</li> <li>2. 透過圖解或生活情境題講解，解決含未知數的算式題。</li> </ul>

## 第二學期

教學進度	單元名稱	學習目標	教學重點
第 1-2 週	1. 柱體的體積	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 了解柱體體積的求法。</li> <li>2. 了解柱體體積公式的應用。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 在觀察與操作下，加深體積概念。</li> <li>2. 算體積時，能標記邊長，並寫出公式、帶入數字。</li> </ul>
第 3-5 週	2. 怎樣解題 (一)	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 能依問題情境先簡化問題，再回到原問題進行解題。</li> <li>2. 能發現數字和圖形的規律，並應用列表找規律解題。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 透過觀察，將問題簡化並思考解題的方法。</li> <li>2. 從圖示或算式找規律來解決生活中的應用問題。</li> </ul>
第 6-7 週	3. 基準量和比較量	<ul style="list-style-type: none"> <li>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。</li> <li>2. 能理解給定的題目，列出算式解題。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 透過圖解，加深基準量、比較量的概念。</li> <li>2. 以畫圖或生活情境例題講解題意，並解題。</li> </ul>
第 8-9 週	4. 縮圖和比例尺	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 認識縮圖和放大圖。</li> <li>2. 了解平面圖形放大、縮小對長度、角度和面積的影響。</li> <li>3. 會繪製縮圖和放大圖。</li> <li>4. 認識比例尺。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>1. 在具體情境中，理解縮圖與放大圖的意義。</li> <li>2. 在觀察與操作下，找出原圖和放大圖的對應點、對應邊和對應角，並理解相關性質。</li> <li>3. 利用點數格子的方法，在方格紙上繪製縮</li> </ul>

			圖、放大圖。 4. 以畫圖或生活情境例題講解，認識比例尺，並算出長度。
第 10-12 週	5. 四則混合運算	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能在具體情境中，解決分數的加減運算問題。</li> <li>2. 能在具體情境中，解決分數的連乘、連除、加減或乘除運算問題。</li> <li>3. 能在具體情境中，解決分數四則運算問題。</li> <li>4. 能在具體情境中，解決小數的加減運算問題。</li> <li>5. 能在具體情境中，解決小數的連乘、連除、加減或乘除運算問題。</li> <li>6. 能在具體情境中，解決小數四則運算問題。</li> <li>7. 能在具體情境中，解決分數和小數的多步驟四則運算問題。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 以畫圖或生活情境例題講解題意，並分段解題。</li> <li>2. 計算時能畫線標記先計算的部分，再逐步解題。</li> </ol>
第 13-15 週	6. 怎樣解題 (二)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能理解給定的題目，並透過數量關係解題。</li> <li>2. 能理解給定的題目，並運用列表找規律的方法解題。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 透過引導和觀察，解決生活中常用的數量關係問題。</li> <li>2. 使用列表找規律的方法解決生活中的應用問題。</li> </ol>
第 16-18 週	7. 統計圖表	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能整理生活中的資料，繪製成長條圖。</li> <li>2. 能整理生活中的有序資料，繪製成折線圖。</li> <li>3. 能認識圓形圖。</li> <li>4. 能整理生活中的資料，繪製成圓形圖。</li> <li>5. 能解決圓形圖相關的問題。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 在生活情境例題中，將統計表資料整理並繪製成長條圖、折線圖或圓形圖。</li> <li>2. 在生活情境例題中，能報讀圓形圖表示的數量並解決相關問題。</li> </ol>

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