

嘉義縣朴子市雙溪國民小學 113 學年度特殊教育學生巡迴班數學領域雙 6 組課程教學進度總表(表 10-3)

設計者：蘇品弘

一、教材來源：自編 編選-該校六年級數學課本及習作

二、本領域每週學習節數：外加 2 節 抽離 節

三、教學對象：學障六年級 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-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	n-III-3 減量簡化→能對 100 以內的數質因數分解，並找出最大公因數與最小公倍數	N-6-120 簡化減量→找出 20 以內的質因數，並以 20 以內常見的質因數完成短除法。 N-6-2 減量簡化→能對 100 以內的數質因數分解，並找出最大公因數與最小公倍數	1. 能熟練質數與質因數分解，並利用質因數分解來找出最大公因數與最小公倍數。 2. 能熟練分數與小數的除法運算及其意義。 3. 能利用比與比值解決生活中常見的問題。 4. 能理解速度、時間與距離的關係，並感受生活中速度問題。 5. 整數、分數、小數的四則應用問題練習。 6. 熟練放大圖與縮小圖的概念，並解決縮圖與比例尺問題。 7. 能理並應用圓周率、圓周長、圓面積與扇形面積問題。 8. 能繪製、報讀、說明與解決統計圖表問題，包含百分率的圓形圖問題。 9. 能由問題中的數量關係，列出恰當的算式解題，並感受解題的成就感。 10. 能建立基本的基準量與比較量	1. 觀察評量：觀察學生課堂學習態度及表現。 2. 紙筆評量：能完成指定的紙筆測驗，正確率在 70%-80% 以上。 3. 口頭評量：能回答老師的提問，正確率在 70%-80% 以上。 4. 回家作業：能完成指定的功課，完成率在 60% 以上。
	n-III-6、n-III-7 特學 3-J-2 減量、重整與替代→理解分數與小數的意義，並完成計算問題，同時利用計算機輔助計算過程。	N-6-3、N-6-4 特學 VIII-J-1 減量、重整與替代→理解分數與小數的意義，並完成分數與小數的計算問題，同時利用計算機輔助計算過程。		
		N-6-6 比與比值：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-6-7 減量與簡化→在活動中，理解速度、距離與時間的關係，並解決速度、距離與時間一項未知的問題		
	n-III-2 特學 3-J-2 減量替代簡化→利用計算機輔助整數、分數與小數的四則問題。二到三步驟的應用問題。出題數字去除數字過大的質因數，	N-6-5 特學 VIII-J-1 減量替代簡化→利用計算機輔助整數、分數與小數的四則問題。二到三步驟的應用問題。出題數字去除數字過大的質因		

能以符號表示公式。	減少計算困難。	數，減少計算困難。	問題，在解決在生活中的應用問題，如打折與加成問題。
數-E-B2 具備報讀、製作基本統計圖表之能力。 特學-E-B2 能運用學習策略發展科技與資訊應用的基本素養，並理解各類媒體內容的意義與影響。	n-III-9、s-III-7 減量重整→理解比例關係的意義，並據以觀察比例尺、放大圖與縮小圖。	S-6-1 放大與縮小：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。 S-6-2 解題：地圖比例尺。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。	11. 能指出體積的邊及面的形體關係，並解決表面積與體積問題。 12. 能夠利用計算機解決複雜的計算問題。
	s-III-2 簡化與替代→同上述指標，唯幾分之幾圓與圓心角的轉換，以常見度數(如 30 度、60 度、90 度或 270 度)為出題方向，不以難以約分的數字來出題。使用到圖周率時，利用計算機輔助計算。	S-6-3 簡化與替代→同上述指標，唯幾分之幾圓與圓心角的轉換，以常見度數(如 30 度、60 度、90 度或 270 度)為出題方向，不以難以約分的數字來出題。使用到圖周率時，利用計算機輔助計算。	
	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。 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。	D-6-1 圓形圖：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。)	
		N-6-9、R-6-4 減量、簡化與重整→由問題中的數量關係，列出恰當的算式解題。以雞免問題、平均問題及間隔問題為主，將題目數字降低，或部份題目以圖示的出題。	
	r-III-3 簡化與減量→說明對打折或加成問題的關係式，在閱讀題目後，將正確的數字填入	N-6-8 簡化與減量→畫出題目中的基準量、比較量及比值的項別，並求出其中含未知數	

	<p>或選出正確的關係式。</p>	<p>的項別 R-6-2、R-6-3 簡化、減量與重整→說明對打折或加成問題的 關係式，在閱讀題目後，將正確的數字填入 或選出正確的關係式。</p>		
	<p>s-III-3 從操作活動，理解空間中面與面的 關係與簡單立體形體的性質。 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。</p>	<p>S-6-4 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。簡單複合形體體積。</p>		

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
1-2 週	質因數分解與短除法	<ol style="list-style-type: none"> 1 能找出因數與最大公因數 2 能找出倍數與最大公倍數 3 能利用最大公因數解決簡單的數學問題 4 能利用最小公倍數解決簡單數的數學問題 5 能利用計算機協助解決問題 	<p>使用九九乘法表協助解決問題。 出題範圍以九九乘法表以內的數字為主。</p>
3-4 週	分數除法	<ol style="list-style-type: none"> 1 能解決分數的除法計算 2 能利用分數的除法解決數學文字題 3 能利用計算機協助解決問題 	<p>將題目的數用簡化至九九乘法以內的數字，以簡化約分問題。 利用分數 app 協助解決問題。</p>
5-7 週	小數除法	<ol style="list-style-type: none"> 1 能解決小數的除法計算。 2 能利用分數的除法與小數的除法解決數學文字題 3 能利用計算機協助解決問題 	<p>計算機融入解決問題。 簡化題目難度，以單階段問題為主。</p>
8-9 週	比值與成正比	<ol style="list-style-type: none"> 1 能說出生活中比例的概念 2 能利用比與比值解決數學問題 3 能觀察數量關係，指出成正比的關係 4 能利用比與比值的概念解決成正比的問題 5 能利用計算機協助解決問題 	<p>利用生活中實例說明概念 將題目的數用簡化至九九乘法以內的數字，以建立相關概念。</p>
10-11 週	圓周率與圓面積	<ol style="list-style-type: none"> 1 能用自已的話說出圓周率的意思 2 能利用圓周率來求出圓周長 3 能利用圖形的組合與分割來理解圓面積 4 能利用圓周率來求出圓面積 5 能利用計算機協助解決問題 	<p>利用提示卡來將公式標出，以供學生查詢。 計算機融入解題。 融入計算機於解題過程中。 降低計算難度，並針對重點概念增加練習量。</p>
12-14 週	扇形面積	<ol style="list-style-type: none"> 1 幾分之幾圓與圓心角 2 圓心角與扇形面積計算 3 能利用計算機協助解決問題 	
15-16 週	速率	<ol style="list-style-type: none"> 1 單位時間與換算 2 速率的基本運算 3 速率單位的換算 4 距離、時間與速率的關係 5 能利用計算機協助解決問題 	<p>利用實例說明速度概念。 利用提示卡來將公式標出，以供學生查詢。 計算機融入解題。 解題以左側 4 為主，答案不需再做單位時間換算為主。</p>
17-18 週	表面積	<ol style="list-style-type: none"> 1 能解決角柱的表面積問題 	<p>利用提示卡來將公式標出，以供學生查詢。</p>

		<p>2 能解決圓柱的表面積問題</p> <p>3 能利用計算機協助解決問題</p>	<p>計算機融入解題。</p> <p>範圍以圓柱、三角柱、四角柱及五角柱為主。</p>
19-21 週	重要概念複習	<p>1 表面積、小數與分數計算 2 速率換算</p> <p>2 能利用計算機協助解決問題</p>	<p>如上綜合使用。</p>

第二學期

教學進度	單元名稱	學習目標	教學重點
1-2 週	柱體體積	1 能解決角柱的體積問題 2 能解決圓柱的體積問題 3 能利用計算機協助解決問題	利用提示卡來將公式標出，以供學生查詢。 計算機融入解題。
3-4 週	基準量與比較量	1 在讀題後能找出比較量、基準量與比值 2 能解決比較量、基準量與比值其一未知的單階段數學問題 3 能利用計算機協助解決問題	計算機融入解題。 題目簡化後類型：單階段問題配合加減乘除辨別的其一值未知問題。
5-7 週	怎樣解題(一)	1 能解決生活中的打折問題 2 能解決生活中的加成問題	以單階段的打折及加成及減成問題為主。 計算機融入解題
8-9 週	縮圖與比例尺	1 能依規定畫出縮圖與放大圖 2 能找出正確的縮圖與放大圖 3 能利用比與比值來解決簡單的比例尺問題 4 能利用計算機協助解決問題	放大圖與縮圖的繪製以簡單圖形為主。 計算機融入解決比例尺問題。
10-11 週	四則混合計算	1 能解決分數的四則計算 2 能解決小數的四則計算 3 能解決分數與小數混合四則計算 4 能利用計算機協助解決問題	指導利用螢光筆來標出「誰先算」，以提示算則概念。 融入計算機於解題過程中。 降低計算難度，並針對重點概念增加練習量。
12-14 週	怎樣解題(二)	1 能解決簡單的雞羊問題 2 能解決簡單的平均問題 3 能解決簡單的間隔問題 4 能利用計算機協助解決問題	簡化問題： 平均問題以求平均及單一數量不知回推為主。 間隔問題，以前後都有，求放置數及求全部距離之題目為主。 計算機融入解題
15-16 週	統計圖表	1 能報讀圓形圖。 2 能解決圓形圖的百比率與數量問題。 3 能繪製圓形百分圖 4 在統計圖表的情境下，可以解決圓形圖百比率問題。 5 能利用計算機協助解決問題	將需要四捨五入問題刪除。 圓心角問題配合計算機使用。

17-18 週 (小六生)	重要概念複習	1 圓形圖與統計圖表 2 縮圖與比例尺 3 打折與加成問題 4 能利用計算機協助解決問題	綜合上述調整與教學。
------------------	--------	---	------------