

嘉義縣民雄鄉福樂國民小學 112 學年度特殊教育學生資源班數學領域 6 數 B 組課程教學進度總表 (表 10-3)

設計者：蕭紫頤

一、教材來源：自編 編選-參考教材南一版第十一冊、第十二冊數學課本

二、本領域每週學習節數：外加 2 節 抽離

三、教學對象：情障 6 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-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 認識因數、倍數、質數、最大公因數、最小公倍數的意義、計算與應用。	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。以短除法做質因數的分解。 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。	一、能做整數的質因數分解，並求算出最大公因數和最小公倍數，解決生活中的問題。 二、能熟練分數和小數的四則混合運算。 三、能認識比、比值和正比關係，且依據比例關係，繪製縮小圖及放大圖，並解決生活中相關問題。 四、能認識速率，並解決日常生活相關問題。	1. 紙筆評量 ● 完成學習單，正確率達80%。 ● 畫出指定對稱軸 2. 口頭評量 ● 依據題意或圖示回答教師提問。 ● 口頭發表生活經驗與課堂觀察與討論結果。 3. 實作評量 ● 能實際測量生活中扇形角度 4. 觀察評量： ● 課堂參與積極度達90%
數-E-A3 能觀察日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬定解決問題計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。	n-III-2 在具體情境中，解決三步驟以上之常見應用問題。 n-III-4 理解約分、擴分、通分的意義，並應用於異分母分數的加減。	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。 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。		
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	n-III-5 理解整數相除的分數表示的意義。 n-III-6 理解分數乘法和除法的意義、計算與應用。			

<p>識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。</p> <p>數-E-C1 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。</p>	<p>n-III-7 理解小數乘法和除法的意義，能做直式計算與應用。</p> <p>r-III-1 理解各種計算規則（含分配律），並協助四則混合計算與應用解題。</p> <p>r-III-2 熟練數（含分數、小數）的四則混合計算。</p>	<p>N-6-5 解題：整數、分數、小數的四則應用問題。二到三步驟的應用解題。含使用概數協助解題。</p> <p>R-6-1 數的計算規律：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。</p>	<p>五、能計算圓形及扇形的面積及周長</p> <p>六、能計算複合形體的體積和表面積</p> <p>七、能運用等量公理，運算未知數的答</p> <p>八、能將具體情境問題列成算式，並計算出答案</p> <p>九、能繪製、報讀長條圖、折線圖和圓形圖。</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。</p> <p>n-III-11 認識量的常用單位及其換算，並處理相關的應用問題。</p> <p>s-III-6 認識線對稱的意義與其推論。</p> <p>s-III-7 認識平面圖形縮放的意義與應用。</p>	<p>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。</p> <p>N-6-8 解題：基準量與比較量。比和比值的應用。含交換基準時之關係。</p> <p>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。</p> <p>S-6-2 解題：地圖比例尺。地圖比例尺之意義、記號與應用。地</p>		

		<p>圖上兩邊長的比和實際兩邊長的比相等。</p> <p>N-6-7 解題：速度。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。</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。</p>	<p>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。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。</p>		
	<p>n-III-12 理解容量、容積和體積之間的關係，並做應用。</p> <p>s-III-1 理解三角形、平行四邊形與梯形的面積計算。</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。</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>		

	<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。</p> <p>s-III-5 以簡單推理，理解幾何形體的性質。</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。</p> <p>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，協助推理與解題。</p>	<p>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發，做觀察、推理、說明。</p> <p>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，學習以文字或符號列出數量關係的關係式。</p> <p>N-6-9 解題：由問題中的數量關係，列出恰當的算式解題（同 R-6-4）。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、流水問題、和差問題、雞兔問題。連結 R-6-2、R-6-3。</p> <p>R-6-4 解題：由問題中的數量關係，列出恰當的算式解題（同 N-6-9）。可包含（1）較複雜的模</p>		

		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、流水問題、和差問題、雞兔問題。連結 R-6-2、R-6-3。		
	n-III-8 理解以四捨五入取概數，並進行合理估算。 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。） D-6-2 解題：可能性。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」。		

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	第一單元 質因數分解和 短除法	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能察覺正整數的質因數，並能做質因數分解。 2. 能察覺正整數的最大公因數。 3. 能察覺正整數的最小公倍數。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 在情境佈題下引導學生運用短除法進行質因數分解。 2. 在情境佈題下，引導學生解決生活中與最大公因數相關的應用問題。 3. 在情境佈題下，引導學生解決生活中與最小公倍數相關的應用問題。
第 3-4 週	第二單元 分數的除法	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能在具體情境中，解決有餘數的分數除法。 2. 能在具體情境中，解決分數除法 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能在具體情境佈題引導中，解決分數除以分數有餘數的應用問題。 2. 能情境佈題引導中，解決生活中與分數除法相關的應用問題。

		的應用問題。	
第 5-6 週	第三單元 小數的除法	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能熟練四捨五入法對小數在指定位數取概數。 2. 能熟練除數是小數，用四捨五入法求商到小數指定位數。 3. 能解決生活中與小數除法有關的除法問題。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 引導學生運用四捨五入法對小數在指定位數取概數。 2. 引導學生熟練除數是小數，用四捨五入法求商到小數指定位數取概數。 3. 藉由情境佈題，引導學生運用直式運算解決生活中與小數除法有關的除法應用問題。
第 7-8 週	第四單元 比和比值	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能認識並運算最簡單整數比。 2. 應用比和比值解決生活相關的問題。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 以課本情境佈題，引導學生將整數的比化為最簡單整數比。 2. 以課本情境佈題，引導學生將小數的比化為最簡單整數比。 3. 以課本情境佈題，引導學生將分數的比化為最簡單整數比。 4. 運用生活情境佈題，引導學生解決生活中與筆和筆直相關的應用問題。
第 9-10 週	第五單元 圓周率和圓面積	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能用圓周率求出圓周長或直徑。 2. 能理解求圓面積的方法和公式，並加以運用。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 引導學生運用圓周長\div直徑=圓周率公式，求算直徑及圓周長。 2. 引導學生運用圓面積公式=半徑\times半徑\times圓周率，求算圓面積。 3. 引導學生運用公式，解決生活中與圓周長相關的應用問題。 4. 引導學生運用公式，解決生活中與圓面積相關的應用問題。
第 11-12 週	第六單元 扇形面積	<ol style="list-style-type: none"> 1. 理解扇形面積的求法及其運用。 2. 理解複合圖形面積的求法。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 運用情境佈題，引導學生運用圓周長的公式，求出扇形弧長和周長。 2. 運用情境佈題，引導學生運用圓面積的公式，求出扇形面積。

			3.能藉由情境佈題，引導學生切割或分解複合圖形，計算複合或重疊圖形的面積，並解決生活中與面積相關的應用問題。
第 13-14 週	第七單元 正比	1. 認識兩個數量成正比的關係。 2. 能學習繪製正比的關係圖。 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。	1. 引導學生透過生活實例中兩數量的對應表，了解正比的意義。 2. 引導學生能將生活實例中兩正比關係的數量對應表，繪製成圖。 3. 在正比的情境中，能透過列表方式認識變數。 4. 能在具體情境中，能應用正比關係解決生活中的應用問題。
第 15-16 週	第八單元 速率	1. 能理解速率的公式以及速率單位的表示方法。 2. 能利用速率相關的數量關係，列出恰當的算式，進行解題，	1. 運用生活情境佈題，引導學生透過速率的公式：速率＝距離÷時間，進行列式解題。 2. 在引導下，學生能進行速率單位間的換算。 3. 運用情境佈題，引導學生分析解題，解決日常生活中與速率相關的應用計算。
第 17-18 週	第九單元 形體關係和柱體表面積	1. 能進行柱體表面積的計算，並解決生活相關應用問題。	1. 運用情境佈題，引導學生利用面積公式算出四角柱的表面積，解決生活中與四角柱有關的應用問題。 2. 運用情境佈題，引導學生利用面積公式算出三角柱的表面積，解決生活中與三角柱有關的應用問題。 3. 運用情境佈題，引導學生利用面積公式算出圓柱的表面積，解決生活中與圓柱有關的應用問題。
第 19-21 週	第十單元 等量公理	1. 能依據題意列出含有未知數的算式。 2. 能解決生活中含未知數的兩步驟	1. 透過觀察、討論，引導學生將情境問題用□或 x、y……列成含未知數的算式題。 2. 透過討論引導學生檢驗含未知數的算式並驗算答案的合理性。

		算式題。	3.能運用等量公理進行生活中未知數題型的應用解題。
--	--	------	---------------------------

第二學期

教學進度	單元名稱	學習目標	教學重點
第 1-2 週	第一單元 柱體的體積	1.能進行柱體體積的計算應用。 2.能解決生活中與柱體體積相關的應用計算	1.能透過觀察，發現柱體體積＝底面積×柱高。 2.引導學生運用體積公式運算柱體體積。 3.透過情境布題，能藉由分割或拼湊，求算簡單複合形體的體積。 4.應用柱體體積公式，算出空心柱體或無蓋容器的體積。 5.引導學生進行情境解題，完成生活中與體積相關的應用計算。
第 3-4 週	第二單元 怎樣解題 (一)	1.能依問題情境先簡化問題，再回到原問題進行解題。 2.能發現數字和圖形的規律，並應用列表找規律解題。	1.透過布題的討論和觀察，將問題簡化並思考解題的方法。 2.透過布題的討論和觀察，列表找規律來解決生活中的應用問題。 3.透過布題的討論和觀察，從圖示或算式找規律來解決生活中的應用問題。
第 5-7 週	第三單元 基準量和比較量	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。	1.透過情境布題，引導學生透過圖解畫線，找出基準量和比較量，求出比值。 2.引導學生透過情境佈題，觀察並歸納基準量、比較量和比值三者關係。 3.在具體情境中，運用兩量和，求算出基準量及比較量。 4.在具體情境中，運用兩量和，求算出基準量及比較量。 5.透過情境佈題引導，學生能解決生活中與基準量與比較量相關的應

			用計算問題。
第 8-9 週	第四單元 縮圖和比例尺	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能繪製縮圖和放大圖。 2. 能認識比例尺及其生活應用。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 運用課本情境布題，引導學生算出縮圖上的長度和實際長度的比值。 2. 透過情境佈題，引導學生從縮圖上的長度和實際長度的比值，認識比例尺。 3. 透過情境佈題，引導學生藉由縮圖和比例尺，估算出實際長度或距離。 4. 能在情境佈題引導下，運用比例尺，解決生活中放大與縮小的應用計算。
第 10-12 週	第五單元 四則混合運算	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能在具體情境中，解決分數四則運算問題。 2. 能在具體情境中，解決小數的四則運算問題。 3. 能在具體情境中，解決分數與小數混合的四則運算問題。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 引導學生在具體情境中，解決有關分數的加減或乘除的四則運算問題。 2. 引導學生在具體情境中，解決有關小數的加減或乘除的四則運算問題 3. 引導學生運用計算規則，進行生活中分數與小數混合的四則應用計算。
第 13-15 週	第六單元 怎樣解題 (二)	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能理解給定的題目，並透過數量關係解題。 2. 能理解給定的題目，並運用列表找規律的方法解題。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 引導學生透過布題的討論和觀察，解決生活中常用的數量關係問題。 2. 透過布題的討論和觀察，引導學生使用列表找規律的方法解決生活中的應用問題。 3. 透過情境佈題，引導學生透過觀察、討論雞兔同籠的解題策略。

			<p>4. 透過情境佈題，引導學生透過觀察、討論追趕問題的解題策略。</p> <p>5. 透過情境佈題，引導學生透過觀察、討論流水問題的解題策略。</p>
第 16-18 週	第七單元 統計圖表	<p>1. 能整理生活中的資料，繪製成長條圖。</p> <p>2. 能整理生活中的有序資料，繪製成折線圖。</p> <p>3. 能認識圓形圖。</p>	<p>1. 引導學生將統計表資料整理並繪製成數量長條圖。</p> <p>2. 引導學生能將統計表資料整理並繪製成折線圖。</p> <p>3. 透過引導、觀察，認識圓形圖，並報讀表示的百分率。</p> <p>4. 透過情境佈題，引導學生將統計資料所得的比值轉換成圓心角，繪製圓形圖。</p>

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。
3. 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