

嘉義縣水上鄉忠和國民小學 114 學年度

表 13-2 特殊教育學生巡迴班數學領域_D 組課程教學進度總表

- 一、教材來源：□自編 ■編選-參考教材：翰林版五年級數學
- 二、本領域每週學習節數：■外加 □抽離 2 節
- 三、教學對象：學障 5 年級 3 人，共 3 人。
- 四、核心素養、學年目標 、評量方式

設計者： 吳茲青

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。	n-III-1 理解數的十進位的位值結構，並能據以延伸認識更大與更小的數。	N-5-1 十進位的位值系統：「兆位」至「千分位」。整合整數與小數。理解基於位值系統可延伸表示更大的數和更小的數。	1. 能認識長條圖與折線圖，並瞭解其適用時機，並能將生活中的有序資料整理並繪製成折線圖。	1. 觀察評量：能專注聽講並即時回覆教師提問，學習表現程度在 70%-80%以上。
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-2 在具體情境中，解決三步驟以上之常見應用問題。	N-5-2 解題：多步驟應用問題。除「平均」之外，原則上為三步驟解題應用。	2. 能認識因數、倍數、公因數、公倍數、最大公因數、最小公倍數的意義、找法與應用問題。	2. 實作評量:能完成指定之學習單，正確率在 70%-80%以上。
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-3-1 認識因數、倍數、公因數、公倍數、最大公因數及最小公倍數的意義。	N-5-3-1 因數、公因數、最大公因數的意義。	3. 能認識億以上的大數與多位小數，理解數的十進位結構及位值關係，並能解決整數末位有多個 0 的乘除計算。	3. 口頭評量：能回答老師的提問，正確率在正確率在 70%-80%以上。
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。	n-III-3-2 能進行因數、公因數、最大公因數的計算與應用。	N-5-3-2 倍數、公倍數、最小公倍數的意義。	4. 能認識三角形、四邊形與多邊形的基本性質（如內角和、邊長關係）；理解空間中面與面的垂直或平行現象。	
數-E-B2 具備報讀、製作基本統計圖表之能力。	n-III-3-3 能進行倍數、公倍數、最小公倍數的計算與應用。	N-5-4-1 用約分、擴分處理等值分數並做比較。	5. 能對立體形體進行分類、命名，並認識柱體、錐體與球的構成要素與性質。	
數-E-B3 具備感受藝術作品中的數學形體或式樣的素養。	n-III-3-4 認識質數的意義、計算與應用。	N-5-4-2 運用通分做異分母分數的加減。	6. 能用併式記錄與解決三步驟及平均問題，並運用整數四則運算的約定計算答案；理解分配律及乘除四則運算的性質，並能應用於簡化計算。	
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。	n-III-4-1 理解約分、擴分、通分的意義。	N-5-4-3 養成利用約分化簡分數計算的習慣。	7. 能認識擴分、約分與等值分數的關係，並透過通分解決異分母分數的大小比較與加減問題。同時，能用分數表示整數相除的結果，理解整數與分數的乘法、分數的分數倍以及分數除以整數的意義與計算。	
數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。	n-III-4-2 能應用約分、擴分、通分的方法進行異分母分數的加減。	N-5-5-1 理解整數乘以分數、分數乘以分數的意義。	8. 能透過點數方格、切割重組或複製拼湊活動，理解並應用平行四邊形、三角形與梯形的面積公式，並能計算簡單複合圖形的面積。	
	n-III-5 理解整數相除的分數表示的意義。	N-5-5-2 利用約分乘法計算。	9. 能認識長方體、正方體體積的計算公式，認識體積單位「立方公尺」並能實測與估測。能計算簡單長方體和正方體複合形體的體積與正方體和長方體的表面積，並觀察其在切開或合併後的變化。	
	n-III-6-1 理解分數乘法和除法的意義。	N-5-5-3 解決乘積一定比被乘數大的錯誤類型。	10. 能認識多位小數的乘法（整數乘以小數、小數乘以小數）與除法（小數、整數除以整數且商為小數），並能解決相關的生活問題。	
	n-III-6-2 能進行分數乘法和除法的計算與應用	N-5-6 整數相除之分數表示：從分裝（測量）和平分的觀點，分別說明整數相除為分數之意義與合理性。	11. 能認識重量單位「公噸」及面積單位「公畝」、「公頃」、「平方公里」的意義，並能進行換算與計算。	
	n-III-7-1 理解小數乘法和除法的意義。	N-5-7 分數除以整數：分數除以整數的意義。最後將問題轉化為乘以單位分數。	12. 能認識容量、容積和體積之間的關係，並解決生活中的容積與不規則物體體積問題。	
	n-III-7-2 能進行小數乘法和除法的做式計算與應用。	N-5-8 小數的乘法：整數乘以小數、小數乘以小數的意義。乘數為小數的直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。處理乘積一定比被乘數大的錯誤類型。	13. 能認識比率與百分率的意義，並解決生活中的相關問題。	
	n-III-8 理解以四捨五入取概數，並進行合理估算。	N-5-9 整數、小數除以整數（商為小數）：整數除以整數（商為小數）、小數除以整數的意義。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。能用概數協助處理除不盡的情況。熟悉分母為 2、4、5、8 之真分數所對應的小數。	14. 能認識線對稱圖形，了解其對稱軸、對稱點、對稱邊與對稱角的性質，並能繪製線對稱圖形。	
	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。	N-5-10 解題：比率與應用。整數相除的應用。含「百分率」、「折」、「成」。	15. [特學]能透過反覆練習加深學習印象，強化訊息記憶。	
	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。	N-5-11 解題：對小數取概數。具體生活情境。四捨五入法。知道商除不盡的處理。理解近似的意義。	16. [特學]能認識檢核與補救策略，漸進調整個人學習行為。	
	n-III-12 理解容量、容積和體積之間的關係，並做應用。	N-5-12 面積：「公畝」、「公頃」、「平方公里」。生活實例之應用。含與「平方公尺」的換算與計算。使用概數。		
	s-III-1 理解三角形、平行四邊形與梯形的面積計算。	N-5-13 重量：「公噸」。生活實例之應用。含與「公斤」的換算與計算。使用概數。		
	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。	N-5-14 體積：「立方公尺」。簡單實測、量感、估測與計算。		
	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。	N-5-15 解題：容積。容量、容積和體積間的關係。知道液體體積的意義。		
	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。	N-5-16 解題：時間的乘除問題。在分數和小數學習的範圍內，解決與時間相關的乘除問題。		
	s-III-5 以簡單推理，理解幾何形體的性質。	S-5-1 三角形與四邊形的性質：操作活動與簡單推理。含三角形三內角和為 180 度。三角形任意兩邊和大於第三邊。平行四邊形的對邊相等、對角相等。		
	s-III-6 認識線對稱的意義與其推論。	S-5-2 三角形與四邊形的面積：操作活動與推理。利用切割重組，建立面積公式，並能應用。		
	r-III-1-1 理解各種計算規則（含分配律）並協助四則混合計算。	S-5-3 扇形：扇形的定義。「圓心角」。扇形可視為圓的一部分。將扇形與分數結合（幾分之幾圓）。能畫出指定扇形。		
	r-III-1-2 能運用各種計算規則（含分配律）解決四則應用問題。	S-5-4 線對稱：線對稱的意義。「對稱軸」、「對稱點」、「對稱邊」、「對稱角」。由操作活動知道特殊平面圖形的線對稱性質。利用線對稱做簡單幾何推理。製作或繪製線對稱圖形。		
		S-5-5 正方體和長方體：計算正方體和長方體的體積與表面積。正方體與長方體的體積公式。		
		S-5-6 空間中面與面的關係：以操作活動為主。生活中面與面平行或垂直的現象。正方體（長方體）中面與面的平行或垂直關係。用正方體（長方體）檢查面與面的平行與垂直。		
		S-5-7 球、柱體與錐體：以操作活動為主。認識球、（直）圓柱、（直）角柱、（直）角		

	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。 d-III-1 報讀圖形圖，製作折線圖與圓形圖，並據以做簡單推論。 【特殊需求領域-學習策略】 1-II-6 運用反覆練習策略，複習學習過的內容。 4-II-2 發現並留意自己學習時常犯的錯誤。	錐、（直）圓錐。認識柱體和錐體之構成要素與展開圖。檢查柱體兩底面平行；檢查柱體側面和底面垂直，錐體側面和底面不垂直。 R-5-1 三步驟問題併式：建立將計算步驟併式的習慣，以三步驟為主。介紹「平均」。與分配律連結。 R-5-2 四則計算規律（II）：乘除混合計算。「乘法對加法或減法的分配律」。將計算規律應用於簡化混合計算。熟練整數四則混合計算。 R-5-3 以符號表示數學公式：國中代數的前置經驗。初步體驗符號之使用，隱含「符號代表數」、「符號與運算符號的結合」的經驗。應併入其他教學活動。 D-5-1 製作折線圖：製作生活中的折線圖。 【特殊需求領域-學習策略】 A-II-5 反覆練習策略 D-II-2 自我檢查錯誤的方法。		
--	---	---	--	--

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
第一-二週	折線圖	1.能理解長條圖與折線圖並知道其使用的時機。 2.能整理生活中的有序資料，繪製成折線圖。 3.能對單元基本題型進行反覆練習。 4.能學習自我檢查練習時發生的錯誤。	1-1 生活中的統計圖 1.教師配合課本布題，引導學生認識長條圖與折線圖，了解它們的基本功能與使用時機。 2.教師配合課本布題，引導學生認識折線圖，並利用現有資料，解讀數量變化趨勢。 3.教師配合課本布題，引導學生比較不同折線圖所呈現的資料，分析兩者間的關係。 1-2 製作折線圖 1.教師配合課本布題，引導學生根據統計資料，學習繪製折線圖的基本要素（標題、軸名稱、單位、項目與刻度）。 2.教師配合課本布題，引導學生從統計表中找出所需資料，繪製簡單的折線圖。 3.教師配合課本布題，引導學生將資料整理成統計表，並判斷適合的圖表類型，學習繪製折線圖。 [學習策略] •教師配合課本布題，引導學生進行反覆練習以熟悉單元基本概念，並學習於書寫完成後做檢查與修正。
第三-四週	倍數與因數	1.能理解倍數的意義與找法。 2.能理解因數的意義與找法。 3.能解決倍數與因數的應用問題。 4.能理解倍數與因數的關係。 5.能對單元基本題型進行反覆練習。 6.能學習自我檢查練習時發生的錯誤。	2-1 認識倍數 1.教師配合課本布題，引導學生認識乘數為整數時，積是被乘數的倍數，並學習從某數的 1 倍、2 倍、3 倍……，依序找出某數的倍數。 2.教師配合課本布題，引導學生察覺在整數乘法中，積是被乘數的倍數，也是乘數的倍數，並練習在限定範圍內，找出某數的倍數。 3.教師配合課本布題，引導學生判斷一個數是否為某數的倍數時，可使用乘法或除法。 4.教師配合課本布題，引導學生透過百數表，找出 2、5、10 的倍數，並觀察其個位數字的規律。 2-2 認識因數 1.教師配合課本布題，引導學生複習整除概念，理解當除法算式中餘數為 0 時，除數和被除數的關係。 2.教師配合課本布題，引導學生運用整數相除，判斷一個數是否可以整除另一個數。 3.教師配合課本布題，引導學生透過情境，理解餘數為 0 時，甲數是乙數的因數。 4.教師配合課本布題，引導學生配合情境，找出一個數的所有因數。 5.教師配合課本布題，引導學生學習將某數分解為兩個整數相乘，以找出其因數。 2-3 倍數與因數的關係和應用 1.教師配合課本布題，引導學生認識兩數的因倍數關係，並理解：當甲是乙的因數時，乙也是甲的倍數。 2.教師配合課本布題，引導學生運用乘法或除法算式，判斷三個數的因倍數關係。 3.教師配合課本布題，引導學生透過應用題，判斷是要求倍數還是因數，並解釋理由（例如：剛好分完表示餘數為 0）。 4.教師配合課本布題，引導學生解決實際問題時，能運用因數和倍數的概念。 [學習策略] •教師配合課本布題，引導學生進行反覆練習以熟悉單元基本概念，並學習於書寫完成後做檢查與修正。
第五-六週	平面圖形	1.能理解三角形任意兩邊和大於第三邊。 2.能由邊長和角的特性，認識正方形和長方形理解三角形的 3 內角和為 180 度。 3.能理解四邊形的 4 內角和為 360 度。 4.能認識多邊形。 5.能對單元基本題型進行反覆練習。 6.能學習自我檢查練習時發生的錯誤。	3-1 三角形的邊長關係 1.教師配合課本布題，引導學生透過生活情境，幫助學生察覺三角形中任意兩邊長度的和會大於第三邊。 2.教師配合課本布題，引導學生透過操作或觀察，理解三條邊長如何才能圍成三角形。 3.教師配合課本布題，引導學生應用三角形的邊長關係，判斷第三邊的可能長度。 3-2 三角形的內角和 1.教師配合課本布題，引導學生利用平角概念，透過操作發現三角形三個角的和是 180 度。 2.教師配合課本布題，引導學生運用三角形內角和是 180 度的概念，計算三角形中未知角的度數。 3.教師配合課本布題，引導學生透過操作或思考，發現一個三角形中不會出現兩個直角或兩個鈍角。 4.教師配合課本布題，引導學生運用三角形內角和是 180 度的概念，推算正三角形和等腰三角形的角度。 3-3 四邊形的性質 1.教師配合課本布題，引導學生透過操作，讓學生發現四邊形的四個內角和是 360 度。

			2. 教師配合課本布題，引導學生運用四邊形內角和是 360 度的概念，計算四邊形中未知角的度數。 3. 教師配合課本布題，引導學生透過操作，引導學生發現平行四邊形的對邊和對角關係。 3-4 認識多邊形 1. 教師配合課本布題，引導學生透過圖形，引導學生認識多邊形的定義與命名方式。 2. 教師配合課本布題，引導學生檢視圖形是否為正多邊形時，需注意邊長是否等長且每個角是否一樣大。 [學習策略] • 教師配合課本布題，引導學生進行反覆練習以熟悉單元基本概念，並學習於書寫完成後做檢查與修正。
第七-八週	公倍數與公因數	1. 能理解公倍數與最小公倍數的意義與找法。 2. 能理解公因數與最大公因數的意義與找法。 3. 能解決生活中的公倍數與公因數的應用問題。 4. 能對單元基本題型進行反覆練習。 5. 能學習自我檢查練習時發生的錯誤。	4-1 公倍數與最小公倍數 1. 教師配合課本布題，引導學生透過情境，理解公倍數是兩個數共同的倍數。 2. 教師配合課本布題，引導學生學習列舉倍數的方式，找出兩個數的公倍數，進而認識最小公倍數。 3. 教師配合課本布題，引導學生練習找出兩個數的公倍數及最小公倍數。 4-2 公因數與最大公因數 1. 教師配合課本布題，引導學生透過情境，理解公因數是兩個數共同的因數。 2. 教師配合課本布題，引導學生學習列舉因數的方式，找出兩個數的公因數，進而認識最大公因數。 3. 教師配合課本布題，引導學生練習找出兩個數的公因數及最大公因數。 4-3 解題與應用 1. 教師配合課本布題，引導學生透過生活情境，判斷問題是求公倍數或公因數。 2. 教師配合課本布題，引導學生運用公倍數與公因數的方法，解決相關的應用問題。 [學習策略] • 教師配合課本布題，引導學生進行反覆練習以熟悉單元基本概念，並學習於書寫完成後做檢查與修正。
第九-十週	立體形體	1. 能理解空間中面與面的垂直或平行現象。 2. 能做立體形體的分類與命名。 3. 能認識柱體的構成要素與性質。 4. 能認識錐體的構成要素與性質。 5. 能認識球。 6. 能對單元基本題型進行反覆練習。 7. 能學習自我檢查練習時發生的錯誤。	5-1 面的垂直與平行 1. 教師配合課本布題，引導學生透過觀察日常實物，認識面與面之間的垂直關係。 2. 教師配合課本布題，引導學生透過觀察長方體或正方體，理解相鄰的面會互相垂直。 3. 教師配合課本布題，引導學生透過觀察日常實物，認識面與面之間的平行關係。 4. 教師配合課本布題，引導學生透過觀察長方體或正方體，理解相對的面會互相平行，且它們之間的距離相等。 5-2 角柱與圓柱 1. 教師配合課本布題，引導學生透過觀察與操作，認識柱體的各種幾何特徵與名稱（例如：底面、側面、邊、頂點）。 1. 教師配合課本布題，引導學生理解角柱是根據底面的形狀來命名的。 2. 教師配合課本布題，引導學生利用展開圖來幫助理解柱體的構成要素。 3. 教師配合課本布題，引導學生觀察並討論柱體構成要素的數量關係。 4. 教師配合課本布題，引導學生透過觀察與測量，理解柱體的側面垂直於底面，且兩個底面互相平行。 5. 教師配合課本布題，引導學生認識圓柱有兩個全等的圓形底面和一個曲面側面。 6. 教師配合課本布題，引導學生透過操作與觀察，了解圓柱的側面展開後會形成長方形。 5-3 角錐與圓錐 1. 教師配合課本布題，引導學生透過分類活動，認識錐體的幾何特徵與名稱（例如：底面、側面、邊、頂點）。 2. 教師配合課本布題，引導學生理解角錐是根據底面的形狀來命名的。 3. 教師配合課本布題，引導學生利用展開圖來幫助理解錐體的構成要素。 4. 教師配合課本布題，引導學生觀察並討論錐體構成要素的數量關係。 5. 教師配合課本布題，引導學生透過遊戲或其他活動，複習各種幾何體的特性。 5-4 認識球 1. 教師配合課本布題，引導學生透過簡單的活動或模型，理解球是由圓形旋轉而成的，且球面上所有點到球心的距離都相等。 2. 教師配合課本布題，引導學生透過切割活動，了解球的任何切面都是圓形，其中通過球心的切面是最大的圓。 [學習策略] • 教師配合課本布題，引導學生進行反覆練習以熟悉單元基本概念，並學習於書寫完成後做檢查與修正。
第十一-十二週	整數四則運算	1. 能學習用併式紀錄三步驟問題，運用整數四則運算的約定計算答案 2. 能認識分配律，並用以簡化計算。 3. 能理解乘除四則運算的性質，並用以簡化計算。 4. 能用併式紀錄解決平均問題。 5. 能對單元基本題型進行反覆練習。 6. 能學習自我檢查練習時發生的錯誤。	6-1 三步驟的列式與逐步求解 1. 教師配合課本布題，引導學生學習混合運算的規則，理解算式中括號的功用與必要性。 2. 教師配合課本布題，引導學生透過解題，練習應用混合運算的規則來解決問題。 3. 教師配合課本布題，引導學生思考解題策略，判斷問題中各部分的計算順序。 6-2 分配律 1. 教師配合課本布題，引導學生透過圖像或情境，理解乘法分配律在加減法中的應用。 2. 教師配合課本布題，引導學生學習運用分配律，簡化計算過程。 3. 教師配合課本布題，引導學生察覺將數字拆解（如 1001=1000+1 或 99=100-1）有助於簡化計算。 6-3 連除的計算

			1. 教師配合課本布題，引導學生透過情境，理解連除兩數和除以兩數之積的結果相同。 2. 教師配合課本布題，引導學生學習選擇合適的連除方式來簡化計算。 6-4 平均問題 1. 教師配合課本布題，引導學生理解「平均」的意義是將總量均分成相等的部分。 2. 教師配合課本布題，引導學生學習列出包含加法與除法的多步驟算式，並解決平均問題。 3. 教師配合課本布題，引導學生澄清問題中「平均」所指的具體內容。 [學習策略] • 教師配合課本布題，引導學生進行反覆練習以熟悉單元基本概念，並學習於書寫完成後做檢查與修正。
第十三-十四週	擴、約分與加減	1. 能理解擴分、約分與等值分數的關係。 2. 能透過通分解決異分母分數大小比較問題。 3. 能透過通分解決異分母分數加減問題。 4. 能對單元基本題型進行反覆練習。 5. 能學習自我檢查練習時發生的錯誤。	7-1 擴分與約分 1. 教師配合課本布題，引導學生透過圖示或情境，理解擴分時分數的值不變，但分子和分母同時乘以相同的整數。 2. 教師配合課本布題，引導學生透過圖示或情境，理解約分時分數的值不變，但分子和分母同時除以相同的整數。 3. 教師配合課本布題，引導學生認識擴分與約分都能找到與原分數等值的其他分數。 7-2 通分與分數大小比較 1. 教師配合課本布題，引導學生學習通分的方法，將異分母分數化為同分母分數，以便比較大小。 2. 教師配合課本布題，引導學生學習在通分時，可以利用分母的公倍數作為共同分母，並體會使用最小公倍數的簡便性。 3. 教師配合課本布題，引導學生學習比較假分數與帶分數大小的方法。 7-3 異分母分數的加減 1. 教師配合課本布題，引導學生理解異分母分數進行加減運算時，必須先通分，將其化為同分母分數再計算。 2. 教師配合課本布題，引導學生學習在通分時，優先使用最小公倍數來簡化計算。 3. 教師配合課本布題，引導學生學習帶分數加減法的計算方法，包括整數部分與分數部分的分別計算，以及分數不夠減時的退位（將一個整數化為分數）。 [學習策略] • 教師配合課本布題，引導學生進行反覆練習以熟悉單元基本概念，並學習於書寫完成後做檢查與修正。
第十五-十六週	面積	1. 能透過點數方格與切割重組活動，理解與應用平行四邊形面積公式。 2. 能透過點數方格與複製拼湊活動，理解與應用三角形面積公式。 3. 能透過點數方格與切割重組活動，理解與應用梯形面積公式。 4. 能計算簡單複合圖形的面積。 5. 能對單元基本題型進行反覆練習。 6. 能學習自我檢查練習時發生的錯誤。	8-1 平行四邊形的面積 1. 教師配合課本布題，引導學生透過操作與觀察，理解平行四邊形可以切割重組成長方形。 2. 教師配合課本布題，引導學生認識平行四邊形的底和高，並理解它們與重組後長方形的長和寬的關係。 3. 教師配合課本布題，引導學生推導並應用平行四邊形的面積公式（底×高）。 4. 教師配合課本布題，引導學生學習在平行四邊形上正確畫出高。 8-2 三角形的面積 1. 教師配合課本布題，引導學生透過操作與觀察，理解兩個全等的三角形可以拼成一個平行四邊形。 2. 教師配合課本布題，引導學生認識三角形的底和高，並理解它們與所拼成的平行四邊形底和高的關係。 3. 教師配合課本布題，引導學生推導並應用三角形的面積公式（底×高÷2）。 4. 教師配合課本布題，引導學生學習在三角形上正確畫出高，並理解任何一邊皆可作為底。 8-3 梯形的面積 1. 教師配合課本布題，引導學生透過操作與觀察，理解兩個全等的梯形可以拼成一個平行四邊形。 2. 教師配合課本布題，引導學生認識梯形的上底、下底和高，並理解它們與所拼成的平行四邊形底和高的關係。 3. 教師配合課本布題，引導學生推導並應用梯形的面積公式（（上底+下底）×高÷2）。 4. 教師配合課本布題，引導學生學習在梯形上正確畫出高。 8-4 面積的變化與應用 1. 教師配合課本布題，引導學生理解等底等高的平行四邊形（或三角形）面積相同。 2. 教師配合課本布題，引導學生觀察底或高變化時，圖形面積如何變化，並能應用公式進行計算驗證。 3. 教師配合課本布題，引導學生學習透過切割或扣除已知圖形的方式，計算複合圖形的面積。 [學習策略] • 教師配合課本布題，引導學生進行反覆練習以熟悉單元基本概念，並學習於書寫完成後做檢查與修正。
第十七-十八週	乘以幾分之一	1. 能用分數表示整數相除的結果。 2. 能理解整數的單位分數倍。 3. 能理解除以 2 與乘以 1/2。 4. 能對單元基本題型進行反覆練習。 5. 能學習自我檢查練習時發生的錯誤。	9-1 分數表示整數相除的結果 1. 教師配合課本布題，引導學生結合舊經驗，理解分數可以用來表示兩個整數相除的結果，即商。 2. 教師配合課本布題，引導學生透過操作活動，將平分情境與除法算式連結，並以分數形式記錄結果。 3. 教師配合課本布題，引導學生在包含除情境下，理解當有餘數時，如何用分數表示「全部裝完」或「平分完畢」的結果。 9-2 整數乘以幾分之一 1. 教師配合課本布題，引導學生透過情境，理解「一個整數的幾分之一倍」的意義，並以乘法算式記錄。 2. 教師配合課本布題，引導學生透過具體例子，歸納出整數乘以單位分數的計算規律，即整數×＝ 。 9-3 乘以與除以 2 1. 教師配合課本布題，引導學生透過圖示或情境，理解乘以與除以 n 的意義是相同的。

			[學習策略] • 教師配合課本布題，引導學生進行反覆練習以熟悉單元基本概念，並學習於書寫完成後做檢查與修正。
第十九-二十週	扇形	1.能理解扇形的構成要素，並知道扇形是某圓的一部分。 2.能理解「圓心角」的意義。 3.能理解「幾分之幾圓」的意義，及其與「圓心角」之間的關係。 4.能畫出指定半徑與圓心角的扇形。 5.能對單元基本題型進行反覆練習。 6.能學習自我檢查練習時發生的錯誤。	10-1 認識扇形 1.教師配合課本布題，引導學生透過觀察實物，初步認識扇形的形狀特徵。 2.教師配合課本布題，引導學生透過分類活動，理解扇形的頂點必須是圓心，且其兩邊是圓的半徑，弧是圓周的一部分。 3.教師配合課本布題，引導學生學習判斷給定圖形是否為扇形。 10-2 認識圓心角 1.教師配合課本布題，引導學生認識扇形的圓心角位置與意義。 2.教師配合課本布題，引導學生學習測量圓心角，並理解半圓的圓心角為 180 度，整個圓的圓心角為 360 度。 10-3 幾分之幾圓 1.教師配合課本布題，引導學生連結分數概念，理解扇形可表示為圓的幾分之幾。 2.教師配合課本布題，引導學生理解圓心角與「幾分之幾圓」之間的轉換關係（例如：1 度是圓）。 3.教師配合課本布題，引導學生學習繪製指定圓心角或「幾分之幾圓」的扇形。 [學習策略] • 教師配合課本布題，引導學生進行反覆練習以熟悉單元基本概念，並學習於書寫完成後做檢查與修正。

第二學期

教學進度	單元名稱	學習目標	教學重點
第一-二週	數的十進位結構	1.能認識億以上的大數。 2.能認識多位小數。 3.能認識數的十進位結構及位值間的關係。 4.能解決整數末位有多個 0 的乘除計算。 5.能對單元基本題型進行反覆練習。 6.能學習自我檢查練習時發生的錯誤。	1-1 億以上的大數 1.教師配合課本布題，引導學生透過位值表，認識億、兆等更大的位值名稱與其代表的意義。 2.教師配合課本布題，引導學生理解每十個較小的單位會組成一個較大的單位（例如：10 個千萬是 1 億）。 3.教師配合課本布題，引導學生學習報讀與寫作億位以上的大數。 4.教師配合課本布題，引導學生學習比較億位以上大數的大小。 1-2 多位小數 1.教師配合課本布題，引導學生認識多位小數的位名（如千分位、萬分位），並理解它們所代表的意義。 2.教師配合課本布題，引導學生學習讀寫多位小數。 3.教師配合課本布題，引導學生學習比較多位小數的大小。 4.教師配合課本布題，引導學生應用多位小數的知識解決生活中的測量與比較問題。 1-3 數的十進位結構 1.教師配合課本布題，引導學生理解整數與小數的十進位結構，即相鄰位數間的十倍關係（左邊是右邊的 10 倍，右邊是左邊的 $\frac{1}{10}$ 倍）。 2.教師配合課本布題，引導學生了解位值間的倍數關係可推廣至非相鄰位數（例如 100 倍、$\frac{1}{100}$ 倍）。 1-4 十進位結構的應用 1.教師配合課本布題，引導學生學習並應用末位帶有 0 的整數乘法運算規則（先乘非 0 部分，再補回 0）。 2.教師配合課本布題，引導學生學習並應用末位帶有 0 的整數除法運算規則（可同時刪除被除數與除數末尾的 0）。 3.教師配合課本布題，引導學生理解進行除法運算時，餘數的位值應以原單位呈現。 4.教師配合課本布題，引導學生掌握末位帶有 0 的整數相除時，商中 0 的個數規律。 [學習策略] • 教師配合課本布題，引導學生進行反覆練習以熟悉單元基本概念，並學習於書寫完成後做檢查與修正。
第三-四週	分數	1.能認識整數的分數倍。 2.能認識分數的分數倍。 3.能認識被乘數、乘數與積的關係。 4.能認識分數除以整數。 5.能對單元基本題型進行反覆練習。 6.能學習自我檢查練習時發生的錯誤。	2-1 整數的分數倍 1.教師配合課本布題，引導學生透過離散量和連續量情境，理解整數乘以真分數或帶分數的意義。 2.教師配合課本布題，引導學生學習將整數乘以分數的問題列成乘法算式，並計算結果。 3.教師配合課本布題，引導學生學習估算答案的合理性。 2-2 分數的分數倍 1.教師配合課本布題，引導學生透過操作與圖示，理解分數乘以分數的意義。 2.教師配合課本布題，引導學生學習歸納分數乘法的計算方式，包括真分數與假分數的相乘。 3.教師配合課本布題，引導學生認識分數乘法中先約分再計算可以簡化過程。 4.教師配合課本布題，引導學生學習帶分數乘法，將帶分數化為假分數後再計算。 2-3 被乘數、乘數與積的關係 1.教師配合課本布題，引導學生透過觀察與歸納，理解當乘數大於、等於或小於 1 時，積與被乘數的大小關係。 2-4 分數除以整數 1.教師配合課本布題，引導學生透過圖示與情境，理解分數除以整數的意義。 2.教師配合課本布題，引導學生學習將分數除以整數的問題列成算式，並計算結果。

			3.教師配合課本布題，引導學生認識分數除以整數等於乘以該整數的倒數（即 $\div n = \times \frac{1}{n}$）。 [學習策略] ●教師配合課本布題，引導學生進行反覆練習以熟悉單元基本概念，並學習於書寫完成後做檢查與修正。
第五-六週	長方體與正方體的體積	1.能理解長方體、正方體體積的計算公式。 2.能認識體積單位「立方公尺」並做實測及估測。 3.能計算簡單長方體和正方體複合形體的體積。 4.能對單元基本題型進行反覆練習。 5.能學習自我檢查練習時發生的錯誤。	3-1 長方體與正方體的體積 1.教師配合課本布題，引導學生認識長方體與正方體的長、寬、高或邊長。 2.教師配合課本布題，引導學生透過堆疊1立方公分積木，理解體積的意義。 3.教師配合課本布題，引導學生歸納並應用長方體體積公式（長×寬×高）。 4.教師配合課本布題，引導學生歸納並應用正方體體積公式（邊長×邊長×邊長）。 5.教師配合課本布題，引導學生運用體積公式解決相關問題。 3-2 認識1立方公尺 1.教師配合課本布題，引導學生建立1立方公尺的概念（邊長1公尺的正方體體積），並認識其符號1m³。 2.教師配合課本布題，引導學生透過實際操作或觀察，感受1立方公尺的大小。 3.教師配合課本布題，引導學生學習1立方公尺與1立方公分之間的換算關係（1m³=1,000,000cm³）。 4.教師配合課本布題，引導學生應用1立方公尺為單位，計算長方體體積，並理解計算時單位需一致。 3-3 簡單複合形體的體積 1.教師配合課本布題，引導學生學習將簡單複合形體切分或填補成長方體或正方體。 2.教師配合課本布題，引導學生運用切割或填補法，計算複合形體的體積。 [學習策略] ●教師配合課本布題，引導學生進行反覆練習以熟悉單元基本概念，並學習於書寫完成後做檢查與修正。
第七-八週	小數	1.能理解多位小數的整數倍問題，並解決生活中的問題。 2.能解決整數乘以小數的問題。 3.能解決小數乘以小數的問題。 4.能解決小數、整數除以整數且商為小數的除法問題。 5.能對單元基本題型進行反覆練習。 6.能學習自我檢查練習時發生的錯誤。	4-1 多位小數乘以整數 1.教師配合課本布題，引導學生透過情境，理解多位小數乘以整數的意義。 2.教師配合課本布題，引導學生學習多位小數乘以整數的計算方法，包括小數點的定位。 3.教師配合課本布題，引導學生歸納小數乘以10、100...的規律（小數點向右移動）。 4-2 整數乘以小數 1.教師配合課本布題，引導學生透過情境與類比，理解整數乘以小數的意義。 2.教師配合課本布題，引導學生學習整數乘以小數的計算方法，並能用直式進行運算。 4-3 小數乘以小數 1.教師配合課本布題，引導學生透過情境與類比，理解小數乘以小數的意義。 2.教師配合課本布題，引導學生學習小數乘以小數的計算方法，包括積的小數點位數判斷。 3.教師配合課本布題，引導學生歸納乘數與積大小的關係（當乘數 <1 時積 \$< \$ 被乘數；當乘數 =1 時積 \$= \$ 被乘數；當乘數 >1 時積 \$> \$ 被乘數）。 4-4 小數、整數除以整數 1.教師配合課本布題，引導學生透過情境，理解小數或整數除以整數的意義。 2.教師配合課本布題，引導學生學習小數或整數除以整數的計算方法，包括直式計算、補零、以及商的小數點定位。 3.教師配合課本布題，引導學生學習在除不盡時，依需求取概數（例如使用四捨五入法）。 4.教師配合課本布題，引導學生理解除以10、100...的規律（小數點向左移動）。 [學習策略] ●教師配合課本布題，引導學生進行反覆練習以熟悉單元基本概念，並學習於書寫完成後做檢查與修正。
第九-十週	生活中的大單位	1.能認識重量單位「公噸」之意義，並進行計算。 2.能認識面積單位「公畝」、「公頃」、「平方公里」之意義，並進行化聚與計算。 3.能對單元基本題型進行反覆練習。 4.能學習自我檢查練習時發生的錯誤。	5-1 認識公噸 1.教師配合課本布題，引導學生透過觀察大型工具車或動物，認識公噸（t）是一個重量單位，並理解1公噸等於1000公斤。 2.教師配合課本布題，引導學生學習公噸與公斤之間的換算。 3.教師配合課本布題，引導學生學習判斷合適重量單位的能力。 5-2 認識公畝、公頃和平方公里 1.教師配合課本布題，引導學生認識公畝（a）、公頃（ha）和平方公里（km²）為常用的土地面積單位，並理解這些單位與平方公尺的關係。 2.教師配合課本布題，引導學生學習公畝、公頃、平方公里與平方公尺之間的換算。 3.教師配合課本布題，引導學生學習判斷合適面積單位的能力。 [學習策略] ●教師配合課本布題，引導學生進行反覆練習以熟悉單元基本概念，並學習於書寫完成後做檢查與修正。
第十一-十二週	時間的乘除	1.能解決時間的乘法問題。 2.能解決時間的除法問題。 3.能解決生活中的時間應用問題。 4.能對單元基本題型進行反覆練習。	6-1 時間的乘法 1.教師配合課本布題，引導學生學習時間單位（日、時、分、秒）的整數倍乘法運算。 2.教師配合課本布題，引導學生理解在乘法計算中，較小單位滿進較大單位的轉換。 6-2 時間的除法

		5.能學習自我檢查練習時發生的錯誤。	1.教師配合課本布題，引導學生學習時間單位（日、時、分、秒）的除法運算，包含除和等分除問題。 2.教師配合課本布題，引導學生理解除法運算中商和餘數的意義，並能正確記錄答案。 3.教師配合課本布題，引導學生認識時間單位間的轉換（例如：小時換成日，分鐘換成秒）以利計算。 6-3 時間的應用 1.教師配合課本布題，引導學生學習解決包含時間量的複合應用問題（如乘加、除減、減除等）。 2.教師配合課本布題，引導學生透過圖示或時間軸，理解問題情境並找出解題步驟。 3.教師配合課本布題，引導學生解決涉及時間間隔或工作效率（工程問題）的應用題。 [學習策略] •教師配合課本布題，引導學生進行反覆練習以熟悉單元基本概念，並學習於書寫完成後做檢查與修正。
第十三-十四週	容積	1.能認識容積與體積的關係。 2.能認識容積與容量的關係。 3.能認識不規則物體的體積。 4.能對單元基本題型進行反覆練習。 5.能學習自我檢查練習時發生的錯誤。	7-1 認識容積 1.教師配合課本布題，引導學生透過實際操作，理解容器內部的空間大小即為其容積。 2.教師配合課本布題，引導學生學習長方體與正方體容器的容積可套用體積公式（長×寬×高 或 邊長×邊長×邊長）計算。 3.教師配合課本布題，引導學生理解生活中的容器具有厚度，計算容積時需考慮內部長、寬、高。 7-2 容積與容量的關係 1.教師配合課本布題，引導學生理解容積與容量的關係，並認識常用容量單位公升（L）和毫升（mL）。 2.教師配合課本布題，引導學生學習公升與毫升之間的換算（1 公升=1000 毫升）。 3.教師配合課本布題，引導學生建立立方公分與毫升、立方公尺與公升之間的換算關係（1 立方公分=1 毫升，1 立方公尺=1000 公升）。 4.教師配合課本布題，引導學生解決容積與容量的應用問題，例如已知水量求水深。 7-3 不規則物體的體積 1.教師配合課本布題，引導學生透過水的上升或下降，理解不規則物體的體積可以透過排水法測量。 2.教師配合課本布題，引導學生學習運用排水法計算不規則物體的體積。 [學習策略] •教師配合課本布題，引導學生進行反覆練習以熟悉單元基本概念，並學習於書寫完成後做檢查與修正。
第十五-十六週	比率與百分率	1.能理解比率的意義。 2.能理解百分率的意義。 3.能解決生活中與百分率有關的問題。 4.能對單元基本題型進行反覆練習。 5.能學習自我檢查練習時發生的錯誤。	8-1 認識比率 1.教師配合課本布題，引導學生理解比率是「部分占全體」的概念，並學習其表示方法。 2.教師配合課本布題，引導學生學習比較不同比率的大小。 3.教師配合課本布題，引導學生理解全體的比率總和為1。 4.教師配合課本布題，引導學生學習已知總量與比率，計算部分數量。 8-2 認識百分率 1.教師配合課本布題，引導學生透過生活情境，認識百分率的意義，並理解 100% 代表全體。 2.教師配合課本布題，引導學生學習百分率、分數、小數之間的轉換。 8-3 百分率的應用 1.教師配合課本布題，引導學生應用百分率解決生活中的問題，例如計算部分數量、比率等。 2.教師配合課本布題，引導學生理解打折和「幾成」等用語的意義，並能應用於計算售價或比率。 [學習策略] •教師配合課本布題，引導學生進行反覆練習以熟悉單元基本概念，並學習於書寫完成後做檢查與修正。
第十七-十八週	表面積	1.能計算正方體和長方體的表面積。 2.能觀察長方體與正方體，切開或合併後，表面積的變化。 3.能對單元基本題型進行反覆練習。 4.能學習自我檢查練習時發生的錯誤。	9-1 長方體與正方體的表面積 1.教師配合課本布題，引導學生理解長方體和正方體的表面積是其所有面的面積總和。 2.教師配合課本布題，引導學生學習計算長方體表面積的方法（計算六個面的面積總和，其中對面全等）。 3.教師配合課本布題，引導學生歸納並應用正方體表面積公式（六個相等正方形的面積總和）。 9-2 觀察表面積 1.教師配合課本布題，引導學生透過切割或組合立體圖形，觀察其表面積的變化。 2.教師配合課本布題，引導學生學習計算切割或組合後新形體的表面積。 3.教師配合課本布題，引導學生探索如何組合或切割才能使表面積最大或最小。 [學習策略] •教師配合課本布題，引導學生進行反覆練習以熟悉單元基本概念，並學習於書寫完成後做檢查與修正。
第十九-二十週	線對稱圖形	1.能認識線對稱圖形。 2.能知道線對稱圖形的對稱邊相等、對稱角及對稱點的性質。 3.能繪製線對稱圖形。 4.能對單元基本題型進行反覆練習。 5.能學習自我檢查練習時發生的錯誤。	10-1 認識線對稱圖形 1.教師配合課本布題，引導學生透過觀察生活中的圖案和摺紙操作，認識線對稱圖形的特徵。 2.教師配合課本布題，引導學生理解線對稱圖形沿一條線對摺後兩邊能完全重疊，這條摺線稱為對稱軸。 3.教師配合課本布題，引導學生學習判別圖形是否為線對稱圖形，並找出其對稱軸。 4.教師配合課本布題，引導學生透過操作，發現正多邊形的邊數和對稱軸的數量相同。 10-2 對稱點、對稱角、對稱邊 1.教師配合課本布題，引導學生透過操作與觀察，認識線對稱圖形的對稱點、對稱邊和對稱角。

		2.教師配合課本布題，引導學生理解線對稱圖形中，對稱邊長度相等，對稱角大小相等。 3.教師配合課本布題，引導學生應用線對稱圖形的性質，計算未知邊長或角度。 4.教師配合課本布題，引導學生理解對稱點到對稱軸的距離相等，且對稱點的連線與對稱軸垂直。 10-3 畫線對稱圖形 1.教師配合課本布題，引導學生學習根據對稱點與對稱軸的關係，畫出完整的線對稱圖形。 2.教師配合課本布題，引導學生掌握利用方格點找出對稱點的方法來繪製線對稱圖形。 [學習策略] •教師配合課本布題，引導學生進行反覆練習以熟悉單元基本概念，並學習於書寫完成後做檢查與修正。
--	--	--

備註：

- 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。
- 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。

