

臺南市公立安平區新南國民小學 112 學年度第一學期五年級數學領域學習課程(調整)計畫 普通班/特教班)

教材版本	南一	實施年級 (班級/組別)	五	教學節數	每週(4)節
課程目標	<p>1. 能在具體情境中，解決整數乘以分數、分數乘以分數、分數除以整數的問題。</p> <p>2. 能解決生活中整數乘以小數 (或小數乘以小數) 的直式乘法問題。</p> <p>3.能理解分數的乘法 (或小數乘法中)，被乘數、乘數和積的關係；理解多位小數的整數倍的計算，並解決生活中的計算問題。</p> <p>4.認識扇形、繪製扇形，及扇形的應用；認識圓心角，及 1/2 圓、1/3 圓、1/4 圓、1/6 圓.....的扇形。</p> <p>5.了解正方體和長方體的體積公式與應用；認識立方公尺 (m³) 的意義，並了解立方公分與立方公尺間的關係及換算。</p> <p>6.能用直式解決整數除以整數 (或小數除以整數)，商為三位小數以內，沒有餘數的計算。</p> <p>7.能做簡單分數換成小數 (或簡單小數換成分數)，解決生活上的問題。</p> <p>8.能認識公噸；能認識公噸和公斤的關係，並利用此關係進行整數和小數的換算與計算問題。</p> <p>9.能認識公畝、公頃和平方公里，及平方公尺、公畝、公頃和平方公里相互間的關係，並利用此關係進行整數和小數的換算與計算問題。</p>				

	<p>10.能透過實物、圖片的操作與分類，辨識柱體和錐體；能透過觀察與操作，了解柱體、錐體的組成要素與性質。</p> <p>11.能透過組成要素的比較，了解角柱和圓柱（或角錐和圓錐）的異同，及其要素間的關係。</p> <p>12.認識球體。</p> <p>13.能由生活情境中的問題，理解比率、百分率，解決生活中與百分率有關的問題。</p> <p>14.認識體積和容積，及容積、容量的關係；了解正方體、長方體容積的求法，及不規則物體體積的算法。</p> <p>15.能報讀較複雜的長條圖、折線圖，整理生活中的有序資料，繪製成折線圖。</p>
該學習階段 領域核心素養	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>數-E-B2 具備報讀、製作基本統計圖表之能力。</p>

數-E-B3 具備感受藝術作品中的數學形體或式樣的素養。

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。

數-E-C3 具備理解與關心多元文化或語言的數學表徵的素養，並與自己的語言文化比較。

課程架構脈絡

教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		表現任務 (評量方式)	融入議題 能力指標
				學習表現	學習內容		
$\frac{8}{30}$ $\frac{9}{2}$	第 1 單元數的十進位結構 1-1 十進位結構、1-2 一億以上的數	4	1. 認識十進位結構。 2. 從具體情境中，認識一億以上各數的位名與位值。	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。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	【海洋教育】 海 E3 具備從事多元水域休閒活動的知識與技能。 【國際教育】 國 E4 認識全球化與相關重要議題。

$\begin{array}{r} \text{二} \\ 9/3 \\ \\ 9/9 \end{array}$	<p>第 1 單元數的十進位結構</p> <p>1-1▪十進位結構、1-2▪一億以上的數</p>	4	<p>1.認識十進位結構。</p> <p>2.從具體情境中，認識一億以上各數的位名與位值。</p>	<p>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。</p>	<p>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。</p>	<p>觀察評量</p> <p>操作評量</p> <p>實作評量</p> <p>口頭評量</p> <p>發表評量</p>	<p>【海洋教育】</p> <p>海 E3 具備從事多元水域休閒活動的知識與技能。</p> <p>【國際教育】</p> <p>國 E4 認識全球化與相關重要議題。</p>
$\begin{array}{r} \text{三} \\ 9/10 \\ \\ 9/16 \end{array}$	<p>第 1 單元數的十進位結構</p> <p>1-3▪認識多位小數、1-4▪大數的計算</p>	4	<p>1.認識十進位結構。</p> <p>2.能認識多位小數，解決生活中的問題。</p> <p>3.從具體情境中，熟悉大數的計算。</p>	<p>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。</p>	<p>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</p>	<p>觀察評量</p> <p>操作評量</p> <p>實作評量</p> <p>口頭評量</p> <p>發表評量</p>	<p>【海洋教育】</p> <p>海 E3 具備從事多元水域休閒活動的知識與技能。</p> <p>【國際教育】</p>

					表示更大的數和更小的數。		國 E4 認識全球化與相關重要議題。
四 9/17 9/23	第 2 單元因數和倍數 2-1▪整除、2-2▪因數、2-3▪公因數和最大公因數	4	◆由具體的操作活動理解因數、公因數和最大公因數。	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-5-3 公因數和公倍數：因數、倍數、公因數、公倍數、最大公因數、最小公倍數的意義。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	【戶外教育】 戶 E6 豐富自身與環境的互動經驗，培養對生活環境的覺知與敏感，體驗環境處處是美。
五 9/24 9/30	第 2 單元因數和倍數 2-4▪倍數、2-5▪公倍數和最小公倍數、2-6	4	1.由具體的操作活動理解倍數、公倍數和最小公倍數。	n-III-3 認識因數、倍數、質數、最大公因數、最	N-5-3 公因數和公倍數：因數、倍數、公因數、公倍數、	觀察評量 操作評量 實作評量	【戶外教育】 戶 E6 豐富自身與環境的互動經

	<ul style="list-style-type: none"> ▪ 倍數的應用——找 2、5 和 10 的倍數 		2.能察覺 2、5 和 10 的倍數。	小公倍數的意義、計算與應用。	最大公因數、最小公倍數的意義。	口頭評量 發表評量	驗，培養對生活環境的覺知與敏感，體驗環境處處是美。
<p>六 10/1 10/7</p>	<p>第 3 單元多邊形</p> <p>3-1▪多邊形、3-2▪正多邊形、3-3▪三角形邊長的性質</p>	4	<p>1.過操作，認識並說出多邊形的意義與性質。</p> <p>2.認識並理解正多邊形的意義與性質。</p> <p>3.過操作，理解三角形任意兩邊和大於第三邊。</p>	s-III-5 以簡單推理，理解幾何形體的性質。	<p>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。</p>	<p>觀察評量</p> <p>操作評量</p> <p>實作評量</p> <p>口頭評量</p> <p>發表評量</p>	

<p>七 10/8 10/14</p>	<p>第 3 單元多邊形 3-4▪多邊形內角和、 3-5▪多邊形內角和的 應用</p>	<p>4</p>	<p>◆能透過操作，理解三 角形三內角和為 180 度並解決相關問題。</p>	<p>s-III-5 以簡單推 理，理解幾何形 體的性質。</p>	<p>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。</p>	<p>觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量</p>	
<p>八 10/15 10/21</p>	<p>第 4 單元擴分、約分 和通分 4-1▪擴分、4-2▪約 分、4-3▪通分和異分</p>	<p>4</p>	<p>1.體情境中，理解擴 分、約分和通分的意 義。 2.具體情境中，解決異</p>	<p>n-III-4 理解約 分、擴分、通分 的意義，並應用 於異分母分數的</p>	<p>N-5-4 異分母分 數：用約分、擴分 處理等值分數並做 比較。用通分做異</p>	<p>觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量</p>	<p>【環境教育】 環 E3 了解人與自 然和諧共生，進 而保護重要棲</p>

	母分數的大小比較		分母分數的比較。	加減。	分母分數的加減。 養成利用約分化簡 分數計算習慣。	發表評量	地。
九 10/22 10/28	第 5 單元線對稱圖形 5-1▪認識線對稱圖形 和對稱軸、5-2▪認識 對稱點、對稱邊和對 稱角、5-3▪畫出線對 稱圖形、5-4▪剪出線 對稱圖形	4	1.能透過直觀和操作活 動，了解線對稱圖形的 意義。 2.能透過具體操作，了 解正多邊形的邊數與 對稱軸的關係。 3.能透過具體操作，認 識對稱點、對稱邊和對 稱角，並了解線對稱圖 形的特質。	s-III-6 認識線對 稱的意義與其推 論。	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。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	【環境教育】 環 E1 參與戶外學 習與自然體驗， 覺知自然環境的 美、平衡、與完 整性。 【科技教育】 科 E2 了解動手實 作的重要性。

			4.能運用線對稱圖形的特質，繪製、剪出線對稱圖形。				
<p>十 10/29 11/4</p>	<p>加油小站 1 加油小站、Try 數學</p>	4	<p>◆統整第 1 單元～第 5 單元。</p>	<p>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。</p> <p>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。</p>	<p>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。</p> <p>N-5-3 公因數和公倍數：因數、倍數、公因數、公倍數、</p>	<p>觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量</p>	<p>【人權教育】</p> <p>人 E3 了解每個人需求的不同，並討論與遵守團體的規則。</p> <p>人 E8 了解兒童對遊戲權利的需求。</p>

				<p>s-III-5 以簡單推理，理解幾何形體的性質。</p> <p>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。</p> <p>s-III-6 認識線對稱的意義與其推論。</p>	<p>最大公因數、最小公倍數的意義。</p> <p>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。</p> <p>N-5-4 異分母分數：用約分、擴分處理等值分數並做</p>		
--	--	--	--	---	---	--	--

					<p>比較。用通分做異分母分數的加減。</p> <p>養成利用約分化簡分數計算習慣。</p> <p>S-5-4 線對稱：線對稱的意義。「對稱軸」、「對稱點」、「對稱邊」、「對稱角」。</p> <p>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。</p>		
--	--	--	--	--	---	--	--

十一 $\frac{11}{5}$ $\frac{11}{11}$	第 6 單元異分母分數的加減 6-1▪異分母分數的加法、6-2▪異分母分數的減法、6-3 分數的應用	4	1.能做簡單異分母分數的加法。 2.能做簡單異分母分數的減法。 3.分數的應用。	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-5-4 異分母分數：用約分、擴分處理等值分數並做比較。用通分做異分母分數的加減。養成利用約分化簡分數計算習慣。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	【國際教育】 國 E4 認識全球化與相關重要議題。
十二 $\frac{11}{12}$ $\frac{11}{18}$	第 7 單元整數四則計算 7-1▪連除的計算、7-2▪多步驟計算	4	1.能解決連除的計算。 2.能解決多步驟的計算問題。	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。 R-5-1 三步驟問題	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	【法治教育】 法 E1 認識公平。 【國際教育】 國 E1 了解我國與世界其他國家的文化特質。

					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。		
十三 11/19 11/25	第 7 單元整數四則計算 7-3▪分配律、7-4▪簡化計算	4	◆能熟練運用四則運算的性質簡化計算。	n-III-2 在具體情境中，解決三步驟以上之常見應用問題。 r-III-2 理解各種計算規則(含分配律)，並協助四則混合計算與應	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。 R-5-1 三步驟問題 併式：建立將計算步驟併式的習慣，	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	【法治教育】 法 E1 認識公平。 【國際教育】 國 E1 了解我國與世界其他國家的文化特質。

				用解題。	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。		
十四 11/26 12/2	第 8 單元平行四邊形、三角形和梯形的	4	1.能透過圖卡的分割、重組活動，理解平行四	s-III-1 理解三角形、平行四邊形	S-5-2 三角形與四邊形的面積：操作	觀察評量 操作評量	

	<p>面積</p> <p>8-1▪平行四邊形的面積和高、8-2▪三角形的面積和高</p>	<p>邊形和長方形的面積關係；三角形、梯形和平行四邊形的面積關係。</p> <p>2.能透過圖卡的分割、重組活動，理解平行四邊形和長方形之相關線段的關係；三角形、梯形和平行四邊形之相關線段的關係，並進行底和高的命名活動。</p> <p>3.能理解長方形、平行四邊形、三角形和梯形</p>	<p>與梯形的面積計算。</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>活動與推理。利用切割重組，建立面積公式，並能應用。</p> <p>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。</p>	<p>實作評量</p> <p>口頭評量</p> <p>發表評量</p>	
--	--	---	--	--	-------------------------------------	--

			<p>等面積公式之間的關係。</p> <p>4.能用中文簡記式表示平行四邊形、三角形和梯形的面積，並能說明當圖形中底或高變化時，對面積的影響。</p>				
<p>十五 12/3 12/9</p>	<p>第 8 單元平行四邊形、三角形和梯形的面積</p> <p>8-3▪ 梯形的面積和高、8-4▪ 面積公式的應用</p>	4	<p>1.能透過圖卡的分割、重組活動，理解平行四邊形和長方形的面積關係；三角形、梯形和平行四邊形的面積關係。</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-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。</p>	<p>觀察評量</p> <p>操作評量</p> <p>實作評量</p> <p>口頭評量</p> <p>發表評量</p>	

			<p>2.能透過圖卡的分割、重組活動，理解平行四邊形和長方形之相關線段的關係；三角形、梯形和平行四邊形之相關線段的關係，並進行底和高的命名活動。</p> <p>3.能理解長方形、平行四邊形、三角形和梯形等面積公式之間的關係。</p> <p>4.能用中文簡記式表示平行四邊形、三角形</p>				
--	--	--	--	--	--	--	--

			和梯形的面積，並能說明當圖形中底或高變化時，對面積的影響。 5.能分析平面複合圖形的組合關係，並進行面積的計算。				
十六 12/10 12/16	第 9 單元時間的乘除 9-1▪時間的乘法、9-2 ▪時間的除法	4	1.能解決時間的乘法問題。 2.能解決時間的除法問題。	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-5-16 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。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	【戶外教育】 戶 E7 在環境中善用五官的感知，分別培養眼、耳鼻、舌觸覺及心靈的感受能力。
十七 12/17 12/23	第 9 單元時間的乘除	4	◆能解決時間的應用問	n-III-11 認識量的	N-5-16 解題：時間	觀察評量	【戶外教育】

	9-3■時間的應用		題。	常用單位及其換算，並處理相關的應用問題。	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。	操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	戶 E7 在環境中善用五官的感知，分別培養眼、耳、鼻、舌觸覺及心靈的感受能力。
十八 12/24 12/30	第 10 單元正方體和長方體 10-1■正方體和長方體的構成要素、10-2■邊與邊的垂直和平行關係、10-3■面與面的垂直和平行關係	4	1.了解正方體和長方體中構成要素的異同。 2.理解長方體和正方體中，邊和邊的關係。 3.理解長方體和正方體中，面和面的關係。	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-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)	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	【多元文化教育】 多 E3 認識不同的文化概念，如族群、階級、性別、宗教等。

					檢查面與面的平行與垂直。		
十九 12/31 1/6	第 10 單元正方體和長方體 10-4 正方體和長方體的展開圖、10-5 正方體和長方體的表面積	4	◆能計算正方體和長方體的表面積。	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。	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。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	【多元文化教育】 多 E3 認識不同的文化概念，如族群、階級、性別、宗教等。
二十 1/7 1/13	加油小站 2 加油小站、Try 數學	4	◆統整第 6 單元～第 10 單元。	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-III-2 在具體情	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。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	

				<p>境中，解決三步驟以上之常見應用問題。</p> <p>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。</p> <p>r-III-2 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-3 觀察情境</p>	<p>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。</p> <p>N-5-4 異分母分數：用約分、擴分處理等值分數並做比較。用通分做異分母分數的加減。養成利用約分化簡分數計算習慣。</p> <p>R-5-1 三步驟問題併式：建立將計算</p>		
--	--	--	--	--	--	--	--

				<p>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>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质。</p>	<p>步驟併式的習慣，以三步驟為主。介紹「平均」。與分配律連結。</p> <p>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。</p> <p>R-5-3 以符號表示數學公式：國中代</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>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。</p> <p>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。</p> <p>S-5-5 正方體和長 方體：計算正方體</p>		
--	--	--	--	---	--	--	--

					<p>和長方體的體積與 表面積。正方體與 長方體的體積公 式。</p> <p>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。</p> <p>用正方體(長方體) 檢查面與面的平行 與垂直。</p>		
--	--	--	--	--	--	--	--

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課綱版)

一十— 1/14 1/19	總複習	4					
--------------------------	-----	---	--	--	--	--	--

◎教學期程以每週教學為原則，如行列太多或不足，請自行增刪。

◎「學習目標」應為結合「學習表現」(動詞)與「學習內容」(名詞)，整合為學生本單元應習得的學科本質知能。

◎「學習表現」與「學習內容」應為學校(可結合學年會議)應以學習階段為單位，清楚安排兩年內「學習表現」與「學習內容」如何規劃在各個單元讓學生習得。

◎「學習表現」與「學習內容」需呈現領綱完整文字，非只有代號，「融入議題實質內涵」亦是。

◎依據 109.12.10 函頒修訂之「臺南市十二年國民基本教育課程綱要國中小彈性學習課程規劃建議措施」中之配套措施，如有每位學生上台報告之「表現任務-評量方式」請用不同顏色的文字特別註記並具體說明。

臺南市公立安平區新南國民小學 112 學年度第二學期五年級數學領域學習課程(調整)計畫 普通班/特教班)

教材版本	南一版	實施年級 (班級/組別)	五	教學節數	每週(4)節
課程目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能在具體情境中，解決整數乘以分數、分數乘以分數、分數除以整數的問題。 2. 能解決生活中整數乘以小數 (或小數乘以小數) 的直式乘法問題。 3. 能理解分數的乘法 (或小數乘法中)，被乘數、乘數和積的關係；理解多位小數的整數倍的計算，並解決生活中的計算問題。 4. 認識扇形、繪製扇形，及扇形的應用；認識圓心角，及 $1/2$ 圓、$1/3$ 圓、$1/4$ 圓、$1/6$ 圓.....的扇形。 5. 了解正方體和長方體的體積公式與應用；認識立方公尺 (m^3) 的意義，並了解立方公分與立方公尺間的關係及換算。 6. 能用直式解決整數除以整數 (或小數除以整數)，商為三位小數以內，沒有餘數的計算。 7. 能做簡單分數換成小數 (或簡單小數換成分數)，解決生活上的問題。 8. 能認識公噸；能認識公噸和公斤的關係，並利用此關係進行整數和小數的換算與計算問題。 9. 能認識公畝、公頃和平方公里，及平方公尺、公畝、公頃和平方公里相互間的關係，並利用此關係進行整數和小數的換算與計算問題。 10. 能透過實物、圖片的操作與分類，辨識柱體和錐體；能透過觀察與操作，了解柱體、錐體的組成要素與性質。 				

	<p>11.能透過組成要素的比較，了解角柱和圓柱（或角錐和圓錐）的異同，及其要素間的關係。</p> <p>12.認識球體。</p> <p>13.能由生活情境中的問題，理解比率、百分率，解決生活中與百分率有關的問題。</p> <p>14. 認識體積和容積，及容積、容量的關係；了解正方體、長方體容積的求法，及不規則物體體積的算法。</p> <p>15.能報讀較複雜的長條圖、折線圖，整理生活中的有序資料，繪製成折線圖。</p>
該學習階段 領域核心素養	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>數-E-B2 具備報讀、製作基本統計圖表之能力。</p> <p>數-E-B3 具備感受藝術作品中的數學形體或式樣的素養。</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。

數-E-C3 具備理解與關心多元文化或語言的數學表徵的素養，並與自己的語言文化比較。

課程架構脈絡

教學期程	單元與活動名稱	節數	學習目標	學習重點		表現任務 (評量方式)	融入議題 實質內涵
				學習表現	學習內容		
— 2/15 2/17	第1單元分數的計算 1-1▪用分數表示整數相除的結果、1-2▪整數的分數倍、1-3▪分數的分數倍	4	1.能在測量的情境中，理解分數之「整數相除」的意涵。 2.能在具體情境中，解決整數乘以分數的問題。 3.能在具體情境中，	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。	N-5-5 分數的乘法：整數乘以分數、分數乘以分數的意義。知道用約分簡化乘法計算。處理乘積一定比被乘數大的錯誤類型。透過分數計算的公式，知道乘法交換律在分數也成立。 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。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	【環境教育】 環 E5 覺知人類的生活型態對其他生物與生態系的衝擊。

			解決分數乘以分數的問題。				
$\frac{2}{18} \div \frac{2}{24}$	<p>第 1 單元分數的計算</p> <p>1-1▪用分數表示整數相除的結果、1-2▪整數的分數倍、1-3▪分數的分數倍</p>	4	<p>1.能在測量的情境中，理解分數之「整數相除」的意涵。</p> <p>2.能在具體情境中，解決整數乘以分數的問題。</p> <p>3.能在具體情境中，解決分數乘以分數的問題。</p>	<p>n-III-5 理解整數相除的分數表示的意義。</p> <p>n-III-6 理解分數乘法和除法的意義、計算與應用。</p>	<p>N-5-5 分數的乘法：整數乘以分數、分數乘以分數的意義。知道用約分簡化乘法計算。處理乘積一定比被乘數大的錯誤類型。透過分數計算的公式，知道乘法交換律在分數也成立。</p> <p>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。</p>	<p>觀察評量</p> <p>操作評量</p> <p>實作評量</p> <p>口頭評量</p> <p>發表評量</p>	<p>【環境教育】</p> <p>環 E5 覺知人類的生活型態對其他生物與生態系的衝擊。</p>
$\frac{2}{25} \div \frac{3}{2}$	<p>第 1 單元分數的計算</p>	4	<p>1.能在具體情境中，解決分數乘以分數的問題。</p>	<p>n-III-6 理解分數乘法和除法的意義、計算與應用。</p>	<p>N-5-5 分數的乘法：整數乘以分數、分數乘以分數的意義。知道用約分簡化乘法計算。處理乘積一定比被乘數</p>	<p>觀察評量</p> <p>操作評量</p>	<p>【環境教育】</p> <p>環 E5 覺知人類的生活型態對其他生物與生態系的衝擊。</p>

	1-4▪被乘數、乘數和積的關係、1-5 ▪分數除以整數		題。 2.能在分數的乘法中，察覺被乘數、乘數和積的關係。 3.能在具體情境中，解決分數除以整數的問題。		大的錯誤類型。透過分數計算的公式，知道乘法交換律在分數也成立。 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。	實作評量 口頭評量 發表評量	
四 3/3 3/9	第2單元小數的乘法 2-1▪多位小數乘以整數、2-2▪整數的小數倍	4	1.能理解多位小數的整數倍的計算，並解決生活中的計算問題。 2.能解決生活中整數乘以小數的直式乘法	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-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。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	

			問題。				
五 3/10 3/16	第 2 單元小數的乘法 2-3 小數的小數倍、2-4 被乘數、乘數和積的關係	4	1.能解決生活中小數乘以小數的直式乘法問題。 2.能理解小數乘法中，被乘數、乘數和積的關係。	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-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。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	
六 3/17 3/23	第 3 單元扇形 3-1 認識扇形、 3-2 認識圓心角、3-3 認識 1/2 圓、1/3 圓、1/4 圓、1/6 圓.....的	4	1.認識扇形。 2.認識圓心角。 3.認識 1/2 圓、1/3 圓、1/4 圓、1/6 圓.....的扇形。 4.繪製扇形。	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。	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。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	【海洋教育】 海 E4 認識家鄉或鄰近的水域環境與產業。

	扇形、3-4■繪製扇形		5.扇形的應用。				
七 3/24 3/30	第 4 單元體積 4-1■體積的公式、4-2■認識立方公尺和換算、4-3■複合形體的體積	4	1.了解正方體和長方體的體積公式與應用。 2.認識立方公尺(m^3)的意義，並了解立方公分與立方公尺間的關係及換算。	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。	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。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	【原住民族教育】 原 E10 原住民族音樂、舞蹈、服飾、建築與各種工藝技實作。
八 3/31 4/6	第 5 單元整數、小數除以整數 5-1■整數除以整數、5-2■小數除以	4	1.能用直式解決整數除以整數，商為三位小數以內，沒有餘數的計算。	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-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。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量	

	整數		2.能用直式解決小數 除以整數，商為三位 小數以內，沒有餘數 的計算。			發表評量	
九 4/7 4/13	第 5 單元整數、 小數除以整數 5-3 分數和小數 的互換	4	1.能做簡單分數換成 小數，解決生活上的 問題。 2.能做簡單小數換成 分數，解決生活上的 問題。	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-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。 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。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	
十 4/14 4/20	加油小站 1 加油小站、Try 數 學	4	統整第1單元～第5單元	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。	N-5-5 分數的乘法：整數乘以分數、分數乘以分數的意義。知道用約分簡化乘法計	觀察評量 操作評量 實作評量	

			<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>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-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>n-III-7 理解小數乘法和除法的意義，能做直</p>	<p>算。處理乘積一定比被乘數大的錯誤類型。透過分數計算的公式，知道乘法交換律在分數也成立。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>N-5-8 小數的乘法：整數乘以小數、小數乘以小數的意</p>	<p>口頭評量</p> <p>發表評量</p>	
--	--	--	--	--	-------------------------	--

				<p>式計算與應用。</p> <p>n-III-8 理解以四捨五入取概數，並進行合理估算。</p>	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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</p>		
--	--	--	--	---	---	--	--

					<p>體積公式。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	
--	--	--	--	--	---	--

<p>十一 4/21 4/27</p>	<p>第 6 單元生活中的大單位 6-1▪認識公噸、 6-2▪公噸和公斤的換算及應用、 6-3▪認識公畝和公頃、6-4▪平方公尺、公畝和公頃的換算及應用、 6-5▪認識平方公里</p>	<p>4</p>	<p>1.能認識公噸。 2.能認識公噸和公斤的關係，並利用此關係進行整數和小數的換算與計算問題。 3.能認識公畝、公頃和平方公里。 4.能認識平方公尺、公畝、公頃和平方公里相互間的關係，並利用此關係進行整數和小數的換算與計算問題。</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>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。</p>	<p>觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量</p>	
-----------------------------------	--	----------	---	--	---	---	--

<p>十二 4/28 5/4</p>	<p>第 6 單元生活中 的大單位 6-6 平方公尺、公 畝、公頃和平方 公里的換算及應 用</p>	<p>4</p>	<p>1.能認識公畝、公頃和 平方公里。 2.能認識平方公尺、 公畝、公頃和平方公 里相互間的關係，並 利用此關係進行整數 和小數的換算與計算 問題。</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>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。</p>	<p>觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量</p>	
<p>十三 5/5 5/11</p>	<p>第 7 單元柱體、 錐體和球體 7-1 柱體和錐體 的分類與命名、 7-2 柱體的構成</p>	<p>4</p>	<p>1.能透過實物、圖片的 操作與分類，辨識柱 體和錐體。 2.能透過觀察與操 作，了解柱體的組成</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-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。</p>	<p>觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量</p>	<p>【國際教育】 國 E5 體認國際文化的多 樣性。</p>

	<p>要素、7-3 錐體的構成要素</p>		<p>要素與性質。</p> <p>3.能透過觀察與操作，了解錐體的組成要素與性質。</p> <p>4.能透過組成要素的比較，了解角柱和圓柱的異同，及其要素間的關係。</p> <p>5.能透過組成要素的比較，了解角錐和圓錐的異同，及其要素間的關係。</p>				
<p>十四 5/12 5/18</p>	<p>第 7 單元柱體、</p>	<p>4</p>	<p>1.能透過觀察與操</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</p>	<p>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</p>	<p>觀察評量</p>	<p>【國際教育】 國 E5 體認國際文化的多</p>

	錐體和球體 7-4■柱體及錐體 面和面的關係、 7-5■認識球體		作，了解錐體的組成要素與性質。 2.能透過組成要素的比較，了解角錐和圓錐的異同，及其要素間的關係。 3.理解柱體和錐體中，面和面的關係。 4.認識球體。	性質。 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。	操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	樣性。
十五 5/19 5/25	第 8 單元比率和百分率 8-1■認識比率、 8-2■認識百分率	4	1.能由生活情境中的問題，理解比率。 2.能由生活情境中的問題，理解百分率。	n-Ⅲ-5 理解整數相除的分數表示的意義。 n-Ⅲ-8 理解以四捨五入取概數，並進行合理估算。 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、	N-5-10 解題：比率與應用。整數相除的應用。含「百分率」、「折」、「成」。 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。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量

				速度、基準量等。		發表評量	
十六 5/26 6/1	第 8 單元比率和百分率 8-3 百分率的應用	4	◆能解決生活中與百分率有關的問題。	n-III-5 理解整數相除的分數表示的意義。 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」。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	【家庭教育】 家 E8 物品的購買與整理。 家 E9 家庭日常消費。 家 E10 金錢與物品的價值。
十七 6/2 6/8	第 9 單元容積和容量 9-1 認識容積、 9-2 容積和容量的關係	4	1.認識體積和容積的關係。 2.了解正方體、長方體容積的求法。 3.認識容積、容量的關係。	n-III-12 理解容量、容積和體積之間的關係，並做應用。	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。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	【海洋教育】 海 E11 認識海洋生物與生態。
十八 6/9 	第 9 單元容積和	4	1.了解正方體、長方體	n-III-12 理解容量、容積和體積之間的關	N-5-15 解題：容積。容量、容積和體積間的關係。知道	觀察評量	【海洋教育】 海 E11 認識海洋生物與生

6/15	<p>容量</p> <p>9-3 不規則物體的體積、9-4 容量和容積的計算與生活應用</p>		<p>容積的求法。</p> <p>2. 認識容積、容量的關係。</p> <p>3. 了解不規則物體體積的算法。</p>	<p>係，並做應用。</p>	<p>液體體積的意義。</p>	<p>操作評量</p> <p>實作評量</p> <p>口頭評量</p> <p>發表評量</p>	<p>態。</p>
<p>十九</p> <p>6/16</p> <p>6/22</p>	<p>第 10 單元長條圖和折線圖</p> <p>10-1 認識複雜長條圖和折線圖、</p> <p>10-2 繪製折線圖</p>	4	<p>1. 能報讀較複雜的長條圖。</p> <p>2. 能報讀較複雜的折線圖。</p> <p>3. 能整理生活中的有序資料，繪製成折線圖。</p>	<p>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。</p>	<p>D-5-1 製作折線圖：製作生活中的折線圖。</p>	<p>觀察評量</p> <p>操作評量</p> <p>實作評量</p> <p>口頭評量</p> <p>發表評量</p>	<p>【環境教育】</p> <p>環 E8 認識天氣的溫度、雨量要素與覺察氣候的趨勢及極端氣候的現象。</p>
<p>二十</p> <p>6/23</p> <p>6/28</p>	<p>加油小站 2</p>	4	<p>◆統整第6單元～第10</p>	<p>n-III-11 認識量的常用</p>	<p>N-5-12 面積：「公畝」、「公</p>	<p>觀察評量</p>	<p>【科技教育】</p> <p>科 E9 具備與他人團隊合</p>

	加油小站、Try 數學		單元	單位及其換算，並處理相關的應用問題。 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-III-5 理解整數相除的分數表示的意義。 n-III-8 理解以四捨五入取概數，並進行合理估算。 n-III-9 理解比例關係的意義，並能據以觀	噸」、「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。 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-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。	操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	作的能力。 【法治教育】 法 E3 利用規則來避免衝突。
--	-------------	--	----	---	--	------------------------------	---

				<p>察、表述、計算與解題，如比率、比例尺、速度、基準量等。</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>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。</p>	<p>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。</p> <p>N-5-10 解題：比率與應用。整數相除的應用。含「百分率」、「折」、「成」。</p> <p>N-5-11 解題：對小數取概數。具體生活情境。四捨五</p>		
--	--	--	--	---	---	--	--

					<p>入法。知道商除不盡的處理。理解近似的意義。</p> <p>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。</p> <p>D-5-1 製作折線圖：製作生活中的折線圖。</p>	
--	--	--	--	--	--	--

◎教學期程以每週教學為原則，如行列太多或不足，請自行增刪。

◎「學習目標」應為結合「學習表現」(動詞)與「學習內容」(名詞)，整合為學生本單元應習得的學科本質知能。

◎「學習表現」與「學習內容」應為學校(可結合學年會議)應以學習階段為單位，清楚安排兩年內「學習表現」與「學習內容」如何規劃在各個單元讓學生習得。

◎「學習表現」與「學習內容」需呈現領綱完整文字，非只有代號，「融入議題實質內涵」亦是。

◎依據 109.12.10 函頒修訂之「臺南市十二年國民基本教育課程綱要國中小彈性學習課程規劃建議措施」中之配套措施，如有每位學生上台報告之「表現任務-評量方式」請用不同顏色的文字特別註記並具體說明。