

嘉義縣東石鄉龍港國民小學
113 學年度 五 年級普通班 數學 領域課程計畫

設計者：莊蕙瑜

第一學期

教材版本		南一版第九冊		教學節數		每週(4)節，本學期共(88)節				
課程目標		1. 認識十進位結構；從具體情境中，認識一億以上各數的位名與位值。 2. 能認識多位小數，解決生活中的問題；從具體情境中，熟悉大數的計算。 3. 由具體的操作活動理解因數、公因數和最大公因數；由具體的操作活動理解倍數、公倍數和最小公倍數。察覺 2、5 和 10 的倍數。 4. 透過操作，認識並說出多邊形的意義與性質；認識並理解正多邊形的意義與性質。 5. 透過操作，理解三角形任意兩邊和大於第三邊；能透過操作，理解三角形三內角和為 180 度並解決相關問題。 6. 具體情境中，理解擴分、約分和通分的意義。 7. 具體情境中，解決異分母分數的比較；做簡單異分母分數的加法、減法；分數的應用。 8. 能透過直觀和操作活動，了解線對稱圖形的意義；透過具體操作，了解正多邊形的邊數與對稱軸的關係。 9. 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；運用線對稱圖形的特質，繪製、剪出線對稱圖形。 10. 能解決連除的計算；多步驟的計算問題；熟練運用四則運算的性質簡化計算。 11. 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。 12. 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；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；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。 13. 能分析平面複合圖形的組合關係，並進行面積的計算。 14. 能解決時間的乘法、除法、應用問題。 15. 了解正方體和長方體中構成要素的異同；理解長方體和正方體中，邊和邊、面和面的關係；計算正方體和長方體的表面積。								
教學進度 週次	單元名稱	節 數	學習領域 核心素養	學習重點		學習目標	教學重點	評量方式	議題融入	跨領域統 整規劃 (無則免)
				學習表現	學習內容					
第一週	第 1 單元數的 十進位結構	4	數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1	n-III-1 理解數 的十進位的位 值結構，並能 據以延伸認識	N-5-1 十進位 的位值系統： 「兆位」至「千 分位」。整合整	1. 認識十進位結構。	1. 能用十進位結構表示整 數或小數。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量		

			數-E-C2	更大與更小的數。	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。			發表評量		
第二週	第1單元數的十進位結構	4	數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	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. 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。	1. 能用十進位結構表示整數或小數。 2. 能了解相鄰兩數間的位值關係。 3. 在具體情境中，認識「億位」以上的位名，並認識位值概念。 4. 在具體情境中，認識大數的簡便讀法。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量		
第三週	第1單元數的十進位結構	4	數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	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. 能認識多位小數，解決生活中的問題。 2. 從具體情境中，熟悉大數的計算。	1. 透過千格積木的情境，理解 $0.010=0.01$ 的關係。 2. 在具體情境中，認識三位以上小數的讀法和記法，解決生活中的問題。 3. 在具體情境中，認識「千分位」的位名，並認識位值概念。 4. 以萬、億或兆為單位，進行加、減計算。 5. 能透過十進位結構了解末位是0的乘除計算。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量		
第四週	第2單元因數	4	數-E-A1	n-III-3 認識因	N-5-3 公因數	◆由具體的操作活動理	1. 能藉由整數除以整數，	觀察評量		

	和倍數		<p>數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2</p>	<p>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>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。</p>	<p>解因數、公因數和最大公因數。</p>	<p>商為整數、餘數是 0 的結果，了解整除的意義。</p> <p>2. 透過操作的活動探討長方形的排列。</p> <p>3. 能把給定小正方形數排列成長方形的情形記下來，並比較不同。</p> <p>4. 能用除法或乘法找出整數的因數。</p> <p>5. 能透過具體情境，用整除找出一個數的所有因數。</p> <p>6. 能從兩個整數的所有因數中認識相同的因數。</p> <p>1-7 能找出兩個數相同因數，了解公因數和最大公因數的意義。</p> <p>8. 透過找出兩整數的所有公因數和最大公因數，解決生活上的問題。</p>	<p>操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量</p>		
第五週	第 2 單元因數和倍數	4	<p>數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2</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-5-3 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。</p>	<p>1. 由具體的操作活動理解倍數、公倍數和最小公倍數。</p> <p>2. 能察覺 2、5 和 10 的倍數。</p>	<p>1. 透過乘法問題的解題活動，認識倍數的意義。</p> <p>2. 察覺倍數有無限多個。</p> <p>3. 能從乘法和除法的解題紀錄中，了解倍數和因數的關係。</p> <p>4. 能從除法的解題紀錄中，解決生活上的問題。</p>	<p>觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量</p>		

							<p>5. 能從兩個整數的倍數中，找出相同的倍數，了解公倍數和最小公倍數的意義。</p> <p>6. 透過找出兩個整數的公倍數和最小公倍數，解決生活上的問題。</p> <p>7. 能判別 2、5 和 10 的倍數。</p>			
第六週	第 3 單元多邊形	4	<p>數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2</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>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> <p>4. 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>1. 透過圖形製作活動，了解各圖形的邊、角、頂點的數量及多邊形的性質。</p> <p>2. 能認識多邊形的意義。</p> <p>3. 能透過操作給定的圖形，來認識正多邊形的性質。</p> <p>4. 能理解正多邊形各邊等長，各角一樣大的意義。</p> <p>5. 能透過具體情境，理解兩點間最短的距離是兩點間的線段長度。</p> <p>6. 能透過具體測量，理解三角形任意兩邊和大於第三邊。</p> <p>7. 能透過具體測量、拼排，理解三角形三內角和為 180 度。</p> <p>8. 能透過具體操作，認識</p>	<p>觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量</p>		

							多邊形內角和。 9. 能運用三角形三內角和為 180 度，算出多邊形內角和。			
第七週	第 3 單元多邊形 第 4 單元擴分、約分和通分	4	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	s-III-5 以簡單推理，理解幾何形體的性質。 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。	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。 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。	1. 能透過操作，理解三角形三內角和為 180 度並解決相關問題。 2. 體情境中，理解擴分、約分和通分的意義。	1. 能理解並運用多邊形內角和，解決相關的問題。 2. 透過等分割找出一個分數的等值分數，理解擴分的意義。 3. 運用擴分找出一個分數的等值分數。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量		
第八週	第 4 單元擴分、約分和通分	4	數-E-A3 數-E-C2	n-III-4 理解約分、擴分、通	N-5-4 異分母分數：用約	1. 體情境中，理解擴分、約分和通分的意義。	1. 透過合併小單位找出一個分數的等值分數，理解	觀察評量 操作評量		

				<p>分的意義，並應用於異分母分數的加減。</p>	<p>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>2. 具體情境中，解決異分母分數的比較。</p>	<p>約分的意義。</p> <p>2. 運用約分找出一個分數的等值分數。</p> <p>3. 運用分子和分母的公因數約分，找出一個分數的等值分數。</p> <p>4. 運用擴分和約分，理解通分的意義。</p> <p>5. 運用擴分和約分，進行等值分數的換算，並做簡單異分母分數的大小比較。</p> <p>6. 運用同分子分數的比較，解決異分母分數的大小比較。</p> <p>7. 運用通分的方法，解決異分母分數的大小比較。</p> <p>8. 運用和 1 做比較的方法，解決異分母分數的大小比較。</p>	<p>實作評量</p> <p>口頭評量</p> <p>發表評量</p>		
第九週	第 5 單元線對稱圖形	4	<p>數-E-A1</p> <p>數-E-A3</p> <p>數-E-B3</p> <p>數-E-C1</p> <p>數-E-C2</p>	<p>s-III-6 認識線對稱的意義與其推論。</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」。由操作活動知道特殊平</p>	<p>1. 能透過直觀和操作活動，了解線對稱圖形的意義。</p> <p>2. 能透過具體操作，了解正多邊形的邊數與對稱軸的關係。</p> <p>3. 能透過具體操作，認識對稱點、對稱邊和對稱</p>	<p>1. 能藉由全等的經驗，察覺左右全等和上下全等的物件或建築。</p> <p>2. 透過圖卡的操作，能察覺生活中的線對稱現象，並認識線對稱圖形的對稱軸。</p> <p>3. 能透過鏡射遊戲，體驗</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>		

					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。	角，並了解線對稱圖形的特質。 4. 能運用線對稱圖形的特質，繪製、剪出線對稱圖形	線對稱的現象。 4. 能透過具體操作，繪製線對稱圖形的對稱軸。 5. 能判斷常見的平面圖形（含多邊形）是否為線對稱圖形，並找出其對稱軸。 6. 透過操作和點算，了解正多邊形的對稱軸和邊數一樣多。 7. 能透過具體操作，把完全疊合的點命名為對稱點。 8. 能透過具體操作，把完全疊合的邊命名為對稱邊。 9. 能透過具體操作，把完全疊合的角命名為對稱角。 10. 能找出線對稱圖形的對稱點、對稱邊和對稱角。 11. 能在方格紙上畫出線對稱圖形。 12. 能在點格板上畫出線對稱圖形。 13. 能透過剪紙，製作出線對稱圖形。			
第十週	加油小站 1	4	數-E-A1 數-E-A2	n-III-1 理解數的十進位的位	N-5-1 十進位的位值系統：	◆統整第 1 單元～第 5 單元。	1. 能熟練數的十進位結構。	觀察評量 操作評量		

			<p>數-E-A3</p> <p>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>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>「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、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</p>	<p>2. 能熟練通分。</p> <p>3. 能熟練多邊形的性質。</p> <p>4. 能理解線對稱圖形。</p> <p>5. 能熟練因數和倍數。</p> <p>6. 能理解線對稱圖形</p>	<p>實作評量</p> <p>口頭評量</p> <p>發表評量</p>		
--	--	--	---	---	--	-------------------------------------	--	--

					<p>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>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。</p>				
第十一週	第 6 單元異分母分數的加減	4	<p>數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2</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>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</p>	<p>1. 能做簡單異分母分數的加法。</p> <p>2. 能做簡單異分母分數的減法。</p> <p>3. 分數的應用。</p>	<p>1. 能用通分做異分母分數的加法。</p> <p>2. 能做一分母為另一分母倍數的異分母分數加法。</p> <p>3. 能用最小公倍數通分做異分母分數的加法。</p> <p>4. 能用約分通分做異分母</p>	<p>觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量</p>		

					利用約分化簡分數計算習慣。		分數的加法。 5. 能做需要進位的異分母分數加法。 6. 能做含有帶分數的異分母分數加法。 7. 能用通分做異分母分數的減法。 8. 能做一分母為另一分母倍數的異分母分數減法。 9. 能用最小公倍數通分做異分母分數的減法。 10. 能用約分通分做異分母分數的減法。 11. 能做含有帶分數的異分母分數減法。 12. 能做需要退位的異分母分數減法。 13. 能理解文字題的語意結構，解決異分母分數的加、減法問題。			
第十二週	第 7 單元整數四則計算	4	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	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-1 理解各種計算規則（含分配	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	1. 能解決連除的計算。 2. 能解決多步驟的計算問題。	1. 在具體情境中理解連除兩數時，第一個數除以後兩數之積與由左而右逐一計算的結果相同。 2. 在具體情境中理解連除兩數時，第一個數先除以第三數後再除以第二數與由左而右逐一計算的結果	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量		

				律)，並協助四則混合計算與應用解題。	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。		相同。 3. 能在具體情境中，解決多步驟的四則混合計算問題。 4. 能依整數四則混合計算時的併式之約定列式並計算。		
第十三週	第7單元整數四則計算	4	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	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-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。	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，以三步驟為主。介紹「平	1. 能解決平均的計算問題。 2. 能熟練運用四則運算的性質簡化計算。	1. 透過布題的討論和觀察，解決生活中的平均問題。 2. 能透過具體情境理解乘法對加法的分配律。 3. 能透過具體情境理解乘法對減法的分配律。 4. 能運用交換律、結合律、分配律等，做整數四則的簡化計算。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	

					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				
第十四週	第 8 單元平行四邊形、三角形和梯形的面積	4	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	s-III-1 理解三角形、平行四邊形與梯形的面積計算。 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。	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-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	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。 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。 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。 4. 能用中文簡記式表示	1. 能將平行四邊形分割、重組為長方形，再用長方形的面積公式算出平行四邊形的面積。 2. 能將兩三角形拼成平行四邊形，再用平行四邊形的面積公式算出三角形的面積。 3. 能察覺平行四邊形的底和高，與長方形的長和寬之對應關係。 4. 能以平行四邊形的任一邊為底，找(畫)出平行四邊形的高。 5. 能察覺三角形的底和高，與平行四邊形的底和	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	

					合」的經驗。應併入其他教學活動。	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。	高之對應關係。 6. 能以三角形的任一邊為底，找（畫）出三角形的高。 7. 能了解平行四邊形面積的求法及公式。 8. 能了解三角形面積的求法及公式。 9. 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。 10. 能用中文或符號簡記平行四邊形的面積為底×高（ axh ）。 11. 能用中文簡記三角形的面積為底×高÷2。 12. 能理解等底、等高的平行四邊形，面積都是相等的。 13. 理解等底、等高的三角形，面積都是相等的。 14. 能說明平行四邊形的底或高變化時，對面積的影響。 15. 能說明三角形的底或高變化時，對面積的影響。			
第十五週	第 8 單元平行四邊形、三角形	4	數-E-A1 數-E-A2	s-III-1 理解三角形、平行四	S-5-2 三角形與四邊形的面	1. 能透過圖卡的分割、重組活動，理解平行四邊形	1. 能將兩梯形拼成平行四邊形，再用平行四邊形的	觀察評量 操作評量		

	和梯形的面積		<p>數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2</p>	<p>邊形與梯形的面積計算。 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>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-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>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。 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。 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。 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。 5. 能分析平面複合圖形的組合關係，並進行面積的計算。</p>	<p>面積公式算出梯形的面積。 2. 能察覺梯形的底和高，與平行四邊形的底和高之對應關係。 3. 能找(畫)出梯形的高。 4. 能了解梯形面積的求法及公式。 5. 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。 6. 能用中文簡記梯形的面積為(上底+下底)\times高\div2。 7. 將複合圖形合成與分解。 8. 運用平面圖形的面積公式算出複合圖形的面積。</p>	<p>實作評量 口頭評量 發表評量</p>		
第十六週	第 9 單元時間的乘除	4	<p>數-E-A1 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C2</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-5-16 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。</p>	<p>1. 能解決時間的乘法問題。 2. 能解決時間的除法問題。</p>	<p>1. 能用分和秒的單位換算解決時間的乘法問題。 2. 能用時和分的單位換算解決時間的乘法問題。 3. 能用日和時的單位換算解決時間的乘法問題。 4. 能用分和秒的單位換算</p>	<p>觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量</p>	<p>◎性別平等教育 性 E11 培養性別間合宜表達情感的能力。 ◎家庭教育 家 E11 養成良好家庭生活習慣，</p>	

							解決時間的除法問題。 5. 能用時和分的單位換算解決時間的除法問題。 6. 能用日和時的單位換算解決時間的除法問題。 7. 能解決時間量相除的問題。		熟悉家務技巧，並參與家務工作。	
第十七週	第 9 單元時間的乘除	4	數-E-A1 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C2	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。	◆能解決時間的應用問題	1. 能用日、時、分、秒的單位換算解決時間的乘除混合問題。 2. 能解決時間的工程問題。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	◎性別平等教育性 E11 培養性別間合宜表達情感的能力。 ◎家庭教育家 E11 養成良好家庭生活習慣，熟悉家務技巧，並參與家務工作。	
第十八週	第 10 單元正方體和長方體	4	數-E-A1 數-E-A2 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	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）	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	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。	1. 能透過操作描述，了解正方體和長方體的構成要素。 2. 能比較正方體和長方體中構成要素的異同。 3. 能透過骨架認識正方體和長方體的透視圖。 4. 能認識正方體和長方體的透視圖。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量		

				與圓柱的體積與表面積的計算方式。	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。		5.能透過觀察與操作，了解長方體和正方體中，邊和邊的垂直關係。 6.能透過觀察與操作，了解長方體和正方體中，邊和邊的平行關係。 7.能透過觀察與操作，了解長方體和正方體中，面和面的垂直關係。 8.能透過觀察與操作，了解長方體和正方體中，面和面的平行關係。			
第十九週	第 10 單元正方體和長方體	4	數-E-A1 數-E-A2 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	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。	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	◆認識正方體和長方體的展開圖，並能計算其表面積。	1.能認識正方體和長方體的展開圖。 2.能透過正方體和長方體的展開圖，求其表面積。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量		

					垂直關係。用正方體（長方體）檢查面與面的平行與垂直。					
第二十週	加油小站 2	4	<p>數-E-A2 數-E-A3</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-III-2 在具體情境中，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 觀察情境或模式中的</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-III-2 在具體情境中，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 觀察情境或模式中的</p>	<p>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。</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>	◆統整第 6 單元～第 10 單元。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能熟練異分母分數的加減。 2. 能熟練整數的四則計算。 3. 能熟練平行四邊形的面積問題。 4. 能熟練時間的應用。 5. 能熟練長方體的表面積計算。 6. 能熟練面積的計算。 	<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>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質。</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>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。</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</p>					
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

學活動。

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。

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。

第二十一週	加油小站 2	4	<p>數-E-A1 數-E-C2</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。 n-III-2 在具體情境中，解決三步驟以上之常見應用問題。</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。 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。</p>	<p>◆能熟練運用四則運算的性質簡化計算。</p>	<p>◆能熟練整數的四則計算。</p>	<p>觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量</p>		
第二十二週	休業式									

第二學期

教材版本		南一版第十冊		教學節數	每週(4)節，本學期共(84)節					
課程目標		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。 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。 12. 認識球體。 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。 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。 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。								
教學進度 週次	單元名稱	節數	學習領域 核心素養	學習重點		學習目標	教學重點	評量方式	議題融入	跨領域統 整規劃 (無則免)
				學習表現	學習內容					
第一週	第 1 單元分數的計算	4	A1 身心素質與自我精進 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數 -E-C1 數-E-C2	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	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，解決分數乘以分數的問題。	1. 透過平分的活動，能理解用分數表示整數相除的結果。 2. 透過分裝的活動，能理解用分數表示整數相除的結果。 3. 能在具體情境中，理解整數的分數倍的意義。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量		

					<p>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。</p>		<p>4. 能在具體情境中，解決整數乘以單位分數的問題。</p> <p>5. 能在具體情境中，解決整數乘以真分數的問題。</p> <p>6. 能在具體情境中，解決整數乘以假分數的問題。</p> <p>7. 能在具體情境中，解決整數乘以帶分數的問題。</p> <p>8. 能在具體情境中，理解分數的分數倍的意義。</p> <p>9. 能在具體情境中，解決真分數乘以單位分數的問題。</p> <p>10. 能在具體情境中，解決真分數乘以真分數的問題。</p> <p>11. 能在具體情境中，解決假分數的乘法問題。</p> <p>12. 能在具體情境中，解決帶分數的乘法問題。</p>			
第二週	第 1 單元分數的計算	4	<p>A1 身心素質與自我精進</p> <p>數-E-A2</p> <p>數-E-A3</p> <p>數-E-B1</p> <p>數-E-C1</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、</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</p>	<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>1. 透過平分的活動，能理解用分數表示整數相除的結果。</p> <p>2. 透過分裝的活動，能理解用分數表示整數相除的結果。</p> <p>3. 能在具體情境中，理解</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>		

			數-E-C2	計算與應用。	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。		整數的分數倍的意義。 4. 能在具體情境中，解決整數乘以單位分數的問題。 5. 能在具體情境中，解決整數乘以真分數的問題。 6. 能在具體情境中，解決整數乘以假分數的問題。 7. 能在具體情境中，解決整數乘以帶分數的問題。 8. 能在具體情境中，理解分數的分數倍的意義。 9. 能在具體情境中，解決真分數乘以單位分數的問題。 10. 能在具體情境中，解決真分數乘以真分數的問題。 11. 能在具體情境中，解決假分數的乘法問題。 12. 能在具體情境中，解決帶分數的乘法問題。			
第三週	第1單元分數的計算	4	A1 身心素質與自我精進 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1	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	1. 能在分數的乘法中，察覺被乘數、乘數和積的關係。 2. 能在具體情境中，解決分數除以整數的問題。	1. 能在具體情境中，理解被乘數、乘數和積的關係。 2. 能在具體情境中，解決分數除以整數的問題。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量		

			數-E-C1 數-E-C2		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。 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				
第四週	第 2 單元小數的乘法	4	A2 系統思考與解決問題 數-E-A1 數-E-A2	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	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問題。	1. 能理解並熟練三、四位小數乘以整數的直式乘法問題。 2. 能理解多位小數的 10 倍、100 倍、1000 倍，小	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	

			數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2。		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。		數點向右移位的問題。 3. 能用算式列出整數乘以小數倍的乘法問題。 4. 能解決生活中整數乘以一、二位小數直式計算的問題。 5. 能理解整數的 0.1 倍、0.01 倍、0.001 倍，小數點向左移位的問題。			
第五週	第 2 單元小數的乘法	4	A2 系統思考與解決問題 數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	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。	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。	1. 能解決生活中小數的小數倍計算問題。 2. 能解決生活中一位小數乘以一、二位小數直式計算的問題。 3. 能解決生活中二位小數乘以一、二位小數直式計算的問題。 4. 能理解小數乘法中，被乘數、乘數和積的小數點位數關係。 5. 能理解乘法中，乘數 < 「1」時，積小於被乘數的關係。 6. 能理解乘法中，乘數 = 「1」時，積等於被乘數的關係。 7. 能理解乘法中，乘數 > 「1」時，積大於被乘數的	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量		

							關係。			
第六週	第3單元扇形	4	<p>A3 規劃執行與創新應變</p> <p>數-E-A1 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C2</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-5-3 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>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。 5. 扇形的應用。</p>	<p>1. 透過操作圓形板的活動，了解扇形的意義。 2. 透過操作圓形板的活動，了解扇形的組成要素。 3. 了解圓心角的意義。 4. 透過角的旋轉活動，了解平角是180度、周角是360度。 5. 透過測量與計算，知道圓心角的度數。 6. 透過對折活動，認識$1/2$圓、$1/3$圓、$1/4$圓、$1/6$圓……的扇形。 7. 能知道$1/2$圓的圓心角為180度，$1/4$圓的圓心角為90度，$1/8$圓的圓心角為45度。 8. 透過等分圓的操作，認識$1/3$圓、$1/6$圓……的扇形。 9. 能知道$1/3$圓的圓心角為60度，$1/6$圓的圓心角為60度。 10. 能透過圓心角計算，知道$1/2$圓、$1/3$圓、$1/4$圓、$1/6$圓……的扇形。 11. 能使用圓規、直尺和量</p>	<p>觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量</p>	<p>◎性別平等教育 性E11 培養性別間合宜表達情感的能力。 ◎家庭教育 家E11 養成良好家庭生活習慣，熟悉家務技巧，並參與家務工作。</p>	

							角器畫出指定的扇形。 12. 透過疊合的活動，了解半徑等長的扇形角度越大，面積會越大。 13. 透過疊合的活動，當圓心角相同時，半徑長度越長，面積會越大。			
第七週	第4單元體積	4	A2 系統思考與解決問題 數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C2	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。	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。	1. 能認識正方體和長方體的體積公式。 2. 能用體積的公式算出正方體和長方體的體積。 3. 能將複合形體看成是幾個正方體或長方體的「和」或「差」。 4. 能算出由正方體或長方體組合的複合形體的體積。 5. 能認識1立方公尺的正方體。 6. 能由1公尺=100公分導出1立方公尺=1000000立方公分。 7. 能算出正方體或長方體的體積，並進行立方公尺和立方公分的換算活動。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量		
第八週	第5單元整數、小數除以整數	4	A3 規劃執行與創新應變	n-III-7 理解小數乘法和除法的意義，能做	N-5-9 整數、小數除以整數（商為小數）：	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。	1. 能用直式處理整數除以整數，商為一位小數沒有餘數的計算。	觀察評量 操作評量 實作評量		

			數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	直式計算與應用。	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。	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。	2. 能用直式處理整數除以整數，商為二位小數沒有餘數的計算。 3. 能用直式處理整數除以整數，商為三位小數沒有餘數的計算。 4. 能用直式處理一位小數除以整數，商為一位小數沒有餘數的計算。 5. 能用直式處理二位小數除以整數，商為二位小數沒有餘數的計算。 6. 能用直式處理一位小數除以整數，商為二位小數沒有餘數的計算。 7. 能用直式處理二位小數除以整數，商為三位小數沒有餘數的計算。 8. 能解決生活中除數是10、100和1000，商是小數的直式除法問題。	口頭評量 發表評量		
第九週	第5單元整數、小數除以整數	4	A3 規劃執行與創新應變 數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1	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	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	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。	1. 能做真分數換成小數，解決生活上的問題。 2. 能做假分數、帶分數換成小數，解決生活上的問題。 3. 能做一、二、三位小數換成分數，解決生活上的	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量		

			<p>數-E-C1 數-E-C2</p>	<p>數，並進行合理估算。</p>	<p>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>問題。</p> <p>4. 能做帶小數換成分數，解決生活上的問題。</p>		
第十週	加油小站 1	4	<p>A1 身心素質與自我精進</p> <p>數-E-A3 數-E-B1</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-III-7 理解小數乘法和除法的意義，能做直式計算與應</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，</p>	統整第1單元～第5單元	<p>1. 能熟練分數的計算。</p> <p>2. 能熟練小數的乘法。</p> <p>3. 能熟練分數和小數的互換。</p> <p>4. 能理解體積的計算。</p> <p>5. 能理解體積的計算。</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>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>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</p>				
--	--	--	---	--	--	--	--	--

型。

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。

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。

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

					<p>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>					
第十一週	第 6 單元生活中的大單位	4	<p>A3 規劃執行與創新應變</p> <p>數-E-A2</p> <p>數-E-A3</p> <p>數-E-B1</p> <p>數-E-C2</p> <p>數-E-C3</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。</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>1. 能認識公噸。</p> <p>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。</p> <p>3. 能認識公畝、公頃和平方公里。</p> <p>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>1. 認識 1 公噸的意義及其國際符號 t。</p> <p>2. 認識生活中重量單位為公噸的實物。</p> <p>3. 能認識公噸和公斤的關係。</p> <p>4. 能進行公噸和公斤的換算與計算。</p> <p>5. 能認識公畝及其國際符號 a。</p> <p>6. 能認識公頃及其國際符號 ha。</p> <p>7. 能認識公畝和平方公尺的關係。</p> <p>8. 能認識公頃和平方公尺的關係。</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>◎性別平等教育性 E11 培養性別間合宜表達情感的能力。</p> <p>◎家庭教育家 E11 養成良好家庭生活習慣，熟悉家務技巧，並參與家務工作。</p>	

							<p>9. 能認識公畝和公頃的關係。</p> <p>10. 能進行公畝和平方公尺的換算與計算。</p> <p>11. 能進行公畝和公頃的換算與計算。</p> <p>12. 能進行公頃和平方公尺的換算與計算。</p>			
第十二週	第 6 單元生活中的大單位	4	<p>A3 規劃執行與創新應變</p> <p>數-E-A2</p> <p>數-E-A3</p> <p>數-E-B1</p> <p>數-E-C2</p> <p>數-E-C3</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>1. 認識平方公里，並理解平方公里和平方公尺、公畝、公頃的關係。</p> <p>2. 平方公尺、公畝、公頃和平方公里的換算及應用。</p>	<p>1. 能認識平方公里及其國際符號 km²</p> <p>2 能認識平方公里和平方公尺、公畝、公頃的關係。</p> <p>3. 能認識公頃和平方公尺的關係。</p> <p>4. 能認識公畝和公頃的關係。</p> <p>5. 能認識平方公里和平方公尺、公畝、公頃的關係。</p> <p>6. 能進行公畝和平方公尺的換算與計算。</p> <p>7. 能進行公畝和公頃的換算與計算。</p> <p>4-7 能進行公頃和平方公尺的換算與計算。</p> <p>8. 能進行平方公里和平方公尺的換算與計算。</p> <p>9. 能進行平方公里和公畝的換算與計算。</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>◎性別平等教育性 E11 培養性別間合宜表達情感的能力。</p> <p>◎家庭教育家 E11 養成良好家庭生活習慣，熟悉家務技巧，並參與家務工作。</p>	

							10.能進行平方公里和公頃的換算與計算。			
第十三週	第7單元柱體、錐體和球體	4	A1 身心素質與自我精進 數-E-A1 數-E-A2 數-E-B3 數-E-C1 數-E-C2	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-5-7 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。	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，了解柱體的組成要素與性質。 3.能透過觀察與操作，了解錐體的組成要素與性質。 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。 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。	1.能透過分類的活動，辨識柱體和錐體。 2.能說明柱體和錐體分類的依據，並且命名。 3.能透過觀察與操作，了解柱體的組成要素——頂點、邊和面。 4.能透過觀察與操作，了解角柱的側面都是長方形，2個底面全等。 5.能透過觀察與操作，了解圓柱的側面都是曲面，2個底面是全等的圓形。 6.能透過觀察與操作，認識圓柱的平面展開圖和透視圖。 7.能透過觀察與操作，了解錐體的組成要素——頂點、邊和面。 8.能透過觀察與操作，了解角錐的側面都是三角形，底面為多邊形。 9.能透過觀察與操作，了解圓錐的側面是一個曲面，底面為圓形。 10.能透過觀察與操作，認	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量		

						<p>識錐體的平面展開圖和透視圖。</p> <p>11. 能透過觀察與操作，了解圓錐的側面展開圖是一個扇形，底面為圓形。</p> <p>12. 能透過觀察與操作，認識正四面體，及其組成要素。</p> <p>13. 透過比較角柱組成要素間的數量關係，了解角柱的 1 個底面邊數和側面個數一樣；全部邊數是 1 個底面邊數的 3 倍；頂點個數是 1 個底面邊數的 2 倍。</p> <p>14. 透過比較圓柱組成要素間的數量關係，了解圓柱都有 2 個底面。</p> <p>15. 透過比較了解角柱與圓柱組成要素間的差異。</p> <p>16. 透過比較角錐組成要素間的數量關係，了解角錐的底面邊數和側面個數一樣；全部邊數是底面邊數的 2 倍；頂點個數比底面邊數多 1。</p> <p>17. 透過比較圓錐組成要</p>		
--	--	--	--	--	--	--	--	--

							素間的數量關係，了解圓錐都有 1 個底面及 1 個頂點。 18. 透過比較了解角錐與圓錐組成要素間的差異。			
第十四週	第 7 單元柱體、錐體和球體	4	A1 身心素質與自我精進 數-E-A1 數-E-A2 數-E-B3 數-E-C1 數-E-C2	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)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	1. 理解柱體和錐體中，面和面的關係。 2. 認識球體。	1. 能透過觀察與操作，了解角柱面與面的垂直關係。 2. 能透過觀察與操作，了解角錐的側面和底面沒有垂直 3. 能分辨球體和非球體。 4. 透過切割活動，知道球的剖面是圓形。 5. 透過切割活動，知道把球切成兩半時面積最大。 6. 從球切成兩半的剖面找出球心、半徑、直徑。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量		

					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。					
第十五週	第 8 單元比率和百分率	4	A2 系統思考與解決問題 數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	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、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」。 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。	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。	1. 能理解生活中比率的表示方法。 2. 能理解部分量除以總量叫作比率。 3. 能利用分數來解決比率的問題。 4. 能利用小數來解決比率的問題。 5. 能理解所有部分量的比率和等於 1。 6. 能利用比率解決總量和部分量的問題。 7. 能理解生活中百分率的表示方法。 8. 能理解百分率的意義。 9. 能把分母是 100 的分數記成百分率。 10. 能理解所有部分量的百分率和等於 100% 或 1。 11. 能透過分數完成百分率和小數的互換。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量		
第十六週	第 8 單元比率	4	A2 系統思	n-III-5 理解整	N-5-10 解題：	◆能解決生活中與百分	1. 能解決生活中與百分率	觀察評量		

	和百分率		考與解決問題 數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	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。	比率與應用。 整數相除的應用。含「百分率」、「折」、「成」。	率有關的問題。	有關的問題。 2. 能應用百分率解決總量和部分量的問題。 3. 能應用百分率來解決生活中「打折」的問題。 4. 能應用百分率來解決生活中「加成」的問題。 5. 在具體情境中，解決生活中打折和加成的百分率應用問題。	操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量		
第十七週	第9單元容積和容量	4	A2 系統思考與解決問題 數-E-A2 數-E-C1	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。	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。	1. 能認識體積和容積的關係。 2. 能以1立方公分為單位，算出正方體、長方體盒子的容積。 3. 能利用求體積的公式，算出正方體、長方體容器的容積。 4. 能認識容積和容量的關係。 5. 能了解1公升水的體積是1000立方公分。 6. 能了解1毫升水的體積是1立方公分。 7. 能從正方體、長方體盒子的容量，知道正方體、長方體盒子的容積。 8. 透過操作察覺1立方公	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量		

							分的積木沉入水中，量筒上升的水量是1毫升。			
第十八週	第9單元容積和容量	4	A2 系統思考與解決問題 數-E-A2 C1 道德實踐與公民意識 數-E-C1	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。	1.了解正方體、長方體容積的求法。 2.認識容積、容量的關係。 3.了解不規則物體體積的算法。	1.能由容器外部的長、寬、高及容器的厚度，求出正方體、長方體容器的容積。 2.能運用容積和容量的關係，由已知容器的容積求出容器的容量。 3.能運用容積和容量的關係與算法，解決容積和容量的日常生活情境問題。 4.能透過操作求出不規則形體的體積，利用量筒水上升或排水的方法，求出不規則形體的體積。 5.能用容積與容量的關係，求出不規則物體的體積。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量		
第十九週	第10單元長條圖和折線圖	4	B2 科技資訊與媒體素養 數-E-A3 數-E-B2 數-E-C	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-5-1 製作折線圖：製作生活中的折線圖。	1.能報讀較複雜的長條圖。 2.能報讀較複雜的折線圖。 3.能整理生活中的有序資料，繪製成折線圖。	1.能報讀疊加型的長條圖。 2.能報讀有兩項資料較複雜的折線圖。 3.能將統計表資料整理並繪製成折線圖。 4.能將統計資料應用省略符號整理成折線圖。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量		
第二十週	加油小站 2	4	A1 身心素	n-III-11 認識	N-5-12 面積：	◆統整第6單元～第10單	1.能熟練公畝、公頃和平	觀察評量		

		質與自我精 進 數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-B2 數-E-C1 數-E-C2	量的常用單位 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 觀察、表述、 計算與解題， 如比率、比例 尺、速度、基 準量等。 n-III-12 理解 容量、容積和 體積之間的關 係，並做應用。	「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。 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。 S-5-7 球、柱體 與錐體：以操 作活動為主。	元 方公里的換算。 2. 能熟練容積和容量的計 算。 3. 能熟練柱體和椎體的性 質。 4. 能熟練百分率的應用。	操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量		
--	--	--	--	---	---	------------------------------	--	--

				<p>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。</p> <p>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、</p>					
--	--	--	--	---	--	--	--	--	--

