

教材版本	南一六上	實施年級 (班級/組別)	紀安六	教學節數	每週(2)節，本學期共(44)節		
課程目標	1. 能理解質數和合數，能做質因數分解。 2. 能察覺正整數的最大公因數和最小公倍數 3. 在具體情境中，解決同分母分數、異分母分數和整數除以分數的問題 4. 能在具體情境中，解決分數除法的應用問題，並察覺分數除法的運算格式。 5. 了解比的相等關係和最簡單整數比。並應用比和比值解決有關的問題。 6. 能理解圓周率的意義、求法，並透過圓周率求出圓周長或直徑。 7. 能理解求圓面積的方法和公式。 8. 透過扇形面積的求法及其計算出複合或重疊圖形的面積。 9. 能用小數、分數進行秒、分、時的換算，並能理解速率的意義及其直接、間接比較。 10. 能理解速率的公式，並應用在生活上進行解題。 11. 能依問題情境先簡化問題，再回到原問題進行解題。 12. 能發現數字和圖形的規律，並應用列表找規律解題。 13. 能在具體情境中，解決和、差、積、商不變的問題。						
該學習階段 領域核心素養	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。 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。 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。						
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		
第一週	一、質因數分解和短除法	2	1. 能理解質數和合數，能做質因數分解。	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	口頭評量 操作評量 紙筆測驗 觀察評量	【品德教育】 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。
第二週		2	2. 能察覺正整數的最大公因數和最小公倍數				

第三週		2	3. 在具體情境中，解決同分母分數、異分母分數和整數除以分數的問題	n-III-5 理解整數相除的分數表示的意義。	判別法。以短除法做質因數的分解。	
第四週	二、分數的除法	2	4. 能在具體情境中，解決分數除法的應用問題，並察覺分數除法的運算格式。	n-III-6 理解分數乘法和除法的意義、計算與應用。	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。	【品德教育】 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。
第五週		2		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-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。	
第六週		2		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。	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。	
第七週	三、小數的除法	2	5. 了解比的相等關係和最簡單整數比。並應用比和比值解決有關的問題。	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-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。	【科技教育】 科 E2 了解動手實作的重要性。
第八週		2			S-6-3 圓周率、圓周長、圓面積、扇形面積：用分割說明圓	
第九週	四、圓周長和圓面積	2	6. 能理解圓周率的意義、求法，並透過圓周率求出圓周長或直徑。			【生涯規劃教育】 涯 E7 培養良好的人際互動能力。
第十週		2	7. 能理解求圓面積的方法和公式。			
第十一週		2	8. 透過扇形面積的求法及其計算出複合或重疊圖形的面積。			
第十二週	五、比和比值	2	9. 能用小數、分數進行秒、分、時的換算，並能理解速率的意義及其直接、間接比較。			【品德教育】 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。
第十三週		2	10. 能理解速率的公式，並應用在生活上進行解題。			
第十四週	六、扇形的弧長和面積	2	11. 能依問題情境先簡化問題，再回到原問題進行解題。			【多元文化教育】 多 E4 理解到不同文化共存的事實。
第十五週		2	12. 能發現數字和圖形的			
第十六週	七、速率	2				【海洋教育】

第十七週	八、數量關係	2	規律，並應用列表找規律解題。 13. 能在具體情境中，解決和、差、積、商不變的問題。		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。 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。	海E11認識海
第十八週		2				
第十九週		2				
第二十週		2				
第二十一週		2				
第二十二週		2				
						【人權教育】 人E3 了解每個人需求的不同，並討論與遵守團體的規則。

◎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。

教材版本	南一六下	實施年級 (班級/組別)	紀安六	教學節數	每週(2)節，本學期共(40)節		
課程目標	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，解決小數四則運算問題。 3. 能在具體情境中，解決分數和小數的多步驟四則運算問題。 4. 了解柱體體積公式的應用。 5. 了解柱體表面積的求法。 6. 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。 7. 會繪製縮圖和放大圖。 8. 能理解給定的題目，並運用列表找規律的方法解題。 9. 能整理生活中的資料，繪製成圓形圖。 10. 能解決統計圖應用的問題並理解使用時機。						
該學習階段 領域核心素養	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。 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。 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。						
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		
第一週	一、四則混合運算	2	1. 能在具體情境中，解決分數四則運算問題。	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。 s-III-4 理解角柱	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。 N-6-8 解題：基準量與比較量。比和比	口頭評量 操作評量 紙筆測驗 觀察評量	【人權教育】 人E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利
第二週		2	2. 能在具體情境中，解決小數四則運算問題。				
第三週		2	3. 能在具體情境中，解決分數和小數的多步驟				

第四週	二、柱體的體積和表面積	2	四則運算問題。 4. 了解柱體體積公式的應用。	<p>(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-7 認識平面圖形縮放的意義與應用。</p> <p>r-III-2 熟練數(含分數、小數)的四則混合計算。</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>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>值的應用。含交換基準時之關係。</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>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。地圖上兩邊長的比和實際兩邊長的比相等。</p> <p>S-6-4 柱體體積與表面積:含角柱和圓柱。利用簡單柱</p>	【資訊教育】 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。
第五週		2	5. 了解柱體表面積的求法。			【科技教育】 科 E2 了解動手實作的重要性。
第六週		2	6. 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。			【生涯規劃教育】 涯 E7 培養良好的人際互動能力。
第七週	三、基準量和比較量	2	7. 會繪製縮圖和放大圖。			<p>【生涯規劃教育】 涯 E12 學習解決問題與做決</p>
第八週		2	8. 能理解給定的題目,並運用列表找規律的方法解題。			
第九週		2	9. 能整理生活中的資料,繪製成圓形圖。			
第十週	四、放大圖、縮圖和比例尺	2	10. 能解決統計圖應用的問題並理解使用時機。			
第十一週		2				
第十二週		2				
第十三週		2				
第十四週	五、怎樣解題	2				
第十五週		2				

第十六週		2			體，理解「柱體體積＝底面積×高」的公式。簡單複合形體體積。 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。）	定的能力。 【戶外教育】 戶 E2 豐富自身與環境的互動驗，培養對生活環境的覺知與敏感，體驗與珍惜環境的好。
第十七週	六、圓形圖	2				
第十八週		2				
第十九週		2				
第二十週		2				

◎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。