

教材版本	南一版	實施年級 (班級/組別)	六年級/6-2 數	教學節數	每週(4)節，本學期共(84)節		
課程目標	1. 認識質數、合數和質因數，並運用樹狀圖或短除法分解一個合數做質因數分解，同時使用短除法計算兩數的最大公因數，理解互質的概念，以及透過短除法計算兩數的最小公倍數，解決生活中涉及最大公因數和最小公倍數的問題。 2. 了解最簡分數、同分母分數的除法、異分母分數的除法，以及被除數、除數和商的概念。 3. 具備能力簡化問題、找出規律，解決間隔問題和數形問題，同時理解加法原理和乘法原理。 4. 認識比和相等的比，包括最簡單的整數比以及比值的概念。 5. 解決除數為一位小數和二位小數的除法問題，同時認識比值的概念。 6. 認識基準量與比較量，解決比較量未知問題，並理解倍的關係與比，同時處理基準量未知問題。 7. 理解圓周率的意義，並應用其公式求算圓周長、直徑長，同時計算扇形的周長。 8. 認識放大圖和縮小圖，繪製相應的放大和縮小圖，同時理解比例尺的概念。 9. 觀察兩量關係，並列式解決和差問題和雞兔問題。						
該學習階段 領域核心素養	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。 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 1 週	一、最大公因數與最小公倍數 1-1 質數與合數	4	1. 認識質數、合數和質因數。	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-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。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量	【人權教育】 人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與
第 2 週	一、最大公因數與最小公倍數 1-3 最大公因數、	4	1. 使用乘法認識因數和倍數 2. 使用除法找出因數和倍數	n-III-6 理解分	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。		

		1-4 最小公倍數			數乘法和除法的意義、計算與應用。 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。 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。 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-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-6-2 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。 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-6-9 解題：由問題中的數量關係，列出恰當的算式解題（同 R-6-4）。 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。 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）。 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）。 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。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量	他人的權利 【科技教育】 科 E2 了解動手實作的重要性。 【品德教育】 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 【生涯規劃教育】 涯 E7 培養良好的人際互動能力。 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。 【閱讀素養教育】 閱 E3 熟悉與學科學習相關的文本文閱讀策略。
第 3 週		二、分數除法 2-1 最簡分數	4	1. 可以從題目中圈出最簡分數				
第 4 週		二、分數除法 2-2 同分母分數的除法、	4	1. 同分母分數的除法。				
第 5 週		一、分數除法 2-4 被除數、除數與商	4	1. 從分數除法算式中，分辨除法被除數、除數與商的位置。				
第 6 週		三、小數除法 3-1 除一位小數 3-2 除二位小數	4	1. 解決除數為一位小數的除法問題。 2. 解決除數為二位小數的除法問題。				
第 7 週		四、圓周長與扇形周長 4-1 圓周率 4-2 圓周長	4	1. 認識圓裡面的組成元素				
第 8 週		第一單元~第四單元複習	4	評量期中考範圍學習成效				
第 9 週		五、比與比值 5-1 比和相等的比 5-2 最簡單整數比	4	1. 比和相等的比。 2. 最簡單整數比。				
第 10 週		五、比與比值 5-3 認識比值	4	1. 認識比值。				
第 11 週		六. 扇形的弧長和面積	4	1. 認識圓心角				

第 12 週	6-1 圓心角、弧長和面積的關係 6-2 扇形的弧長和面積	4	2. 認識弧長和面積的關係	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-6-6 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。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量	
第 13 週	七、速率 7-1 時間換算	4	1. 理解一日 24 小時、一小時 60 分、1 分 60 秒的概念。 2. 使用乘法換算”日”、”分”、”秒”	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。	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。 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)較複雜的計算：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。		
第 14 週	7-1 時間換算	4	1. 運用速率相關的數量關係，解決生活中速率的相關問題。	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。	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。 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。		
第 15 週	八、數量關係 8-1 間隔問題	4	1. 能依問題情境先簡化問題，再回到原問題進行解題。	s-III-7 認識平面圖形縮放的意義與應用。	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)較複雜的模式（如座位排列模式）；(2)較複雜的計算：乘法原理、加法原理或其混		
第 16 週	八、數量關係 8-2 方向問題	4	1. 能發現數字和圖形的規律，並應用列表找規律解題。				
第 17 週	八、數量關係 8-3 規律性問題	4	1. 能發現數字和圖形的規律，並應用列表找規律解題。				

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課綱版)

第 18 週	八、數量關係 8-4 和差問題	4	1. 觀察生活中的數量關係，並以文字或符號表示關係式。	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。	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。		
第 19 週	第五單元~第八單元複習	4	1. 回顧第五~第八單元的學習內容，加強不熟悉的題型的練習。	n-III-6 理解分數乘法和除法的意義、計算與應用。	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。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量	
第 20 週	考試策略教導	4		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。 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	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。 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。		

第 21 週	考試總複習 期末評量		4	述，協助推理與解題。 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-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-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。 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-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-III-7 認識平面圖形縮放的意義與應用。			
--	--	--	--	--	--	--	--

◎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。

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課綱版)

◎「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	南一版	實施年級 (班級/組別)	六年級/6-2 數	教學節數	每週(4)節，本學期共(72)節		
課程目標	1. 解決小數四則運算、解決分數四則運算、解決小數與分數的混合計算、解決小數與分數的簡化計算。 2. 理解圓面積公式、理解並應用圓面積公式，求算圓面積、計算扇形的面積、解決跟圓或扇形有關的複合圖形的面積問題。 3. 速率的意義與記錄方式、秒速、分速和時速的單位化聚、解決日常生活中速率的問題。 4. 認識並報讀圓形圖、整理生活中的資料，繪製成圓形圖、從各項資料裡判斷事情發生的可能性。 5. 解決追趕與流水問題、解決年齡問題、解決平均問題。 6. 理解柱體的體積為底面積與高的乘積、計算簡單複合形體的體積、計算角柱與圓柱的表面積。						
該學習階段 領域核心素養	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。 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-C1 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。						
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 1 週	一、小數與分數的四則運算	4	1. 解決小數四則運算。 2. 解決分數四則運算。	n-III-2 在具體情境中，解決三步驟以上之常見應用問題。	N-6-5 解題：整數、分數、小數的四則運算。二到三步驟的應用解題。含使用概數協助解題。	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 E6 覺知人類過度的物質需求會對未來世代造成衝擊。 環 E10 覺知人類的行為是導致氣候變遷的原因。
第 2 週	1-1 小數的四則運算 1-2 分數的四則運算	0	1. 解決小數與分數的混合計算。 2. 解決小數與分數的簡化計算。	r-III-2 熟練數（含分數、小數）的四則混合計算。	N-6-7 解題：速度。比和比值的應用。速率的意義。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		
第 3 週	二、柱體的體積和表面積 2-1 柱體的體積	4	1. 認識柱體 2. 認識柱體的體積公式	n-III-9 理解比例關係的意義，並能據以觀察、			
第 4 週	二、柱體的體積和表面積 2-2 複合形體的體積	4	1. 認識複合形體的體積 2. 了解複合形體的體積公式的應用				

第 5 週		4	3. 了解柱體表面積的求法。	表述、計算與解題，如比率、比例尺、速度、基準量等。 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-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。	×時間」公式。用比例思考協助解題。 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）。 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。 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。 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	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	環 E13 覺知天然災害的頻率增加且衝擊擴大。 環 E15 覺知能資源過度利用會導致環境汙染與資源耗竭的問題。 【海洋教育】 海 E14 了解海水中含有鹽等成份，體認海洋資源與生活的關聯性。 【能源教育】 能 E5 認識能源於生活中的使用與安全。 【國際教育】 國 E4 了解國際文化的多樣性。 國 E5 發展學習不同文化的意願。 【科技教育】
第 6 週	一、基準量和比較量 3-1 基準量和比較量	4	1. 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。				
第 7 週	三、基準量和比較量 3-2 求兩量的和 3-3 求兩量的差	4	1. 理解給定的題目，並列出算式解題。				
第 8 週	四、放大圖、縮圖和比例尺	4	1. 能辨認放大和縮小的圖片				
第 9 週	4-1 放大圖和縮圖 4-2 對應點、對應邊和對應角	4	2. 能辨認原圖和放大後的圖的對應點、對應角和對應邊。				
第 10 週	學習策略指導 1-4 單元複習	4	1. 能在考試中運用解題策略作答				
第 11 週	五、怎樣解題 5-1 雞兔問題	4	1. 使用學過的乘法解決雞兔問題。				

					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。	觀察評量 操作評量 實作評量 口頭評量 發表評量	科 E1 了解平日常見科技產品的用途與運作方式。 科 E2 了解動手實作的重要性。 科 E7 依據設計構想以規劃物品的製作步驟。 【閱讀素養教育】 閱 E3 熟悉與學科學習相關的文本閱讀策略。
第 12 週	五、怎樣解題 5-1 雞兔問題	4	1. 使用學過的乘法解決雞兔問題	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。 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-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-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。 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-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。 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。 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。 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。		
第 13 週	五、怎樣解題 5-2 年齡問題	4	1. 透過年齡關係表解決年齡問題。				
第 14 週	五、怎樣解題 5-2 年齡問題	4	1. 透過年齡關係表解決年齡問題。				
第 15 週	六、圓形圖 6-1 報讀圓形圖	4	1. 看圖指出或說出圓形圖中的正確答案				
第 16 週	六、圓形圖 6-2 繪製圓形圖	4	1. 依據題目的只是畫出圓形圖				
第 17 週	六、圓形圖 6-3 統計圖的運用	4	1. 能依照圓形圖的百分比，依題型指示，算出正確答案。				
第 18 週	六、圓形圖 6-4 可能性 考試策略指導	4	1. 透過紅白球抽抽樂遊戲，讓學生理解可以抽到心目中喜歡的球的可能性大或小。				
第 19 週	畢業考 畢業典禮	4					

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課綱版)

					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。		
--	--	--	--	--	--	--	--