

臺南市公立麻豆區文正國民小學 113 學年度第一學期 六 年級 數學 領域學習課程(調整)計畫 (□普通班/■特教班-不分類巡迴班)

教材版本	南一版	實施年級 (班級/組別)	六年級	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，找出正整數的質因數，並能做質因數分解。 2. 能利用短除法求出最大公因數與最小公倍數。 3. 能理解最簡分數的意義，並解決同分母分數、異分母分數和整數除以分數的問題 4. 能解決整數除以小數、小數除以小數的問題。 5. 能理解圓周率的意義，並求算出圓周長、圓面積、扇形的弧長和面積。 6. 認識比的意義與表示法，認識比值的意義，了解比的相等關係及解決有關的問題。 7. 能用小數、分數進行秒、分、時的換算，並能理解與計算速率，並解決生活中的問題。 8. 能依問題情境先簡化問題，再回到原問題進行解題。 9. 能發現數字和圖形的規律，並應用列表找規律解題。						
該學習階段 領域核心素養	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。 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-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。						
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	質因數分解和短除法	2	1. 認識質數和合數。 2. 認識質因數，並做質因數分解。 3. 了解兩數互質的意義。 4. 用短除法，找出兩數的最大公因數，並解決	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	觀察評量 紙筆評量 口頭評量	【生涯規劃教育】 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。 【閱讀素養教育】 閱 E1 認識一般生活
第二週		2					
第三週		2					

			生活中的相關問題。 5. 用短除法，找出兩數的最小公倍數，並解決生活中的相關問題。		做質因數的分解。 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。	情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。
第四週	分數的除法	2	1. 認識最簡分數。 2. 解決同分母分數的除法問題。 3. 解決異分母分數的除法問題。 4. 解決分數除法的應用題	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-III-6 理解分數乘法和除法的意義、計算與應用。	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。	
第五週		2				
第六週	小數的除法	2	1. 解決整數除以小數的除法問題。 2. 解決小數除以小數的除法問題。 3. 用四捨五入法，對商(小數)取概數到指定位數。 4. 根據除數和 1 的關	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-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	
第七週		2				
第八週		2				

			係，判斷商和被除數的大小關係。		性。處理商一定比被除數小的錯誤類型。 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。		
第九週	圓周長和圓面積	2	1. 能理解圓周率的意義、求法。 2. 能用圓周率求出圓周長或直徑或半徑。 3. 理解圓面積公式，並求算圓面積。	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-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。		
第十週		2					
第十一週	比和比值	2	1. 認識「比」、「比值」的意義與表示法。 2. 認識相等的比。	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	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		
第十二週		2					

				率、比例尺、速度、基準量等。	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。		
第十三週	扇形的弧長和面積	2	1. 應用圓周長公式，求算扇形弧長。 2. 應用圓面積公式，求算扇形面積。	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-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。		
第十四週		2					
第十五週		2					
第十六週	速率	2	1. 能用小數、分數進行秒、分、時的換算。 2. 能理解速率的意義、公式及普遍單位。 3. 能應用速率，解決生活中的問題。	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。	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		
第十七週		2					
第十八週		2					

					式。用比例思考協助解題。		
第十九週	數量關係	2	1. 能依問題情境先簡化問題，再回到原問題進行解題。 2. 能發現數字和圖形的規律，並應用列表找規律解題。	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。	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。 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		
第二十週		2					
第二十一週		2					
第二十二週		2					

					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。		
--	--	--	--	--	-----------------------------	--	--

◎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。

臺南市公立麻豆區文正國民小學 113 學年度第二學期 六年級 數學 領域學習課程(調整)計畫 (□普通班/■特教班-不分類巡迴班)

教材版本	南一版	實施年級 (班級/組別)	六年級	教學節數	每週(2)節，本學期共(40)節		
課程目標	1. 能解決小數的四則混合計算的問題；能解決分數的四則混合計算的問題。 2. 能理解基準量和比較量，並解決兩量之和、兩量之差的生活問題。 3. 能將較複雜的情境中的數量關係，據以推理或解題。 4. 能理解柱體體積的公式及表面積計算方式，並求算柱體體積、表面積及複合形體的體積。 5. 能認識放大圖、縮圖和比例尺，並應用相等的比解決地圖與實際距離的相關問題。 6. 能認識及報讀圓形圖，並能整理生活中的資料，繪製成圓形圖。						
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-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-B2 具備報讀、製作基本統計圖表之能力。						
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	認識四則混合運算	2	1. 能解決小數加、減、乘、除混合的四則問題。 2. 能解決分數加、減、乘、除混合的四則問題。	n-III-2 在具體情境中，解決三步驟以上之常見應用問題。	N-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。	觀察評量 紙筆評量 口頭評量	【生涯規劃教育】 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。 【閱讀素養教育】 閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備
第二週		2					
第三週		2					
第四週	認識基準量和比較量	2	1. 認識基準量與比較量。 2. 求算兩量之和與兩量	n-III-9 理解比例關係的意義，並能據以觀察、表述、	N-6-8 解題：基準量與比較量。比和比值的應用。		
第五週		2					
第六週		2					

第七週		2	之差。	計算與解題，如比率、比例尺、速度、基準量等。	含交換基準時之關係。	的字詞彙。
第八週	理解怎樣解題的問題	2	1.能透過線段圖了解題意，解決平均問題。 2.能透過線段圖了解題意，解決年齡問題。 3.能透過表格或線段圖了解題意，解決雞兔問題。 4.能透過表格或線段圖了解題意，解決追趕問題。 5.能透過表格或線段圖了解題意，解決流水問題。	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。	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。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。	
第九週		2				
第十週		2				
第十一週		2				
第十二週	認識柱體的體積和表面積	2	1.能計算單一個簡單柱體的體積與表面積。 2.能計算複合形體體積。	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-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。	
第十三週		2				
第十四週		2				
第十五週	認識放大圖、縮圖和比例	2	1.認識放大圖、縮圖。	s-III-7 認識平面圖	S-6-1 放大與縮	

第十六週	尺	2	2.了解比例尺的意義、表示方法與應用。	形縮放的意義與應用。	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。		
第十七週		2					
第十八週	認識圓形圖	2	1.能整理生活中的資料，繪製及報讀圓形圖或百分數圓形圖。 2.能利用用百分數圓形圖的資料，求出各部分的量。	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-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。）		
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。