

## 臺南市公立新化區新化國民小學 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)

教材版本	自編	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. 認識質數、合數、質因數, 並做質因數的分解; 了解兩數互質的意義; 利用質因數分解或短除法求最大公因數和最小公倍數; 能應用最大公因數、最小公倍數, 解決生活中的問題。 2. 能利用最大公因數將一個分數約成最簡分數, 並熟練分數的除法計算, 且能解決生活中的問題。 3. 整理生活中的資料, 繪製長條圖並報讀; 能整理有序資料, 繪製折線圖並報讀。 4. 熟練小數的除法, 且能對小數取概數。 5. 知道圓周率與圓周長的關係, 且能計算圓周長、扇形周長與複合圖形的周長。 6. 知道比與比值的意義, 並利用相等的比解決生活中的問題, 且能知道正比與正比關係圖的意義。 7. 知道生活中放大與縮小的關係, 並能繪製指定倍數的放大與縮小圖, 且能理解比例尺的意義。 8. 透過附件操作知道圓面積公式, 並能進行圓面積、扇形面積與複合圖形面積的計算。 9. 能透過將問題簡化, 找出問題的規律, 再解決問題。 10. 能理解等量公理; 能用未知數表徵生活情境中分數單步驟問題的未知量, 並列成等式; 能運用等量公理、加減(乘除)互逆, 求等式的解並驗算。						
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, 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 8/30~8/31	最大公因數與最小公倍數 進階題型	2	1. 認識質數、合數、質因數, 並做質因數分解。 2. 了解兩數互質的意義。 3. 利用質因數分解或短除法, 找出兩數的最	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-6-2 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	個人口頭報告 紙筆測驗	【資訊教育】 資 E3 應用運算思維 描述問題解決的方法。
第二週 9/1~9/7	最大公因數與最小公倍數 進階題型	2					
第三週 9/8~9/14	最大公因數與最小公倍數 進階題型	2					

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課綱版)

第四週 9/15~9/21	最大公因數與最小公倍數 進階題型	2	大公因數和最小公倍數。 4. 能應用最大公因數和最小公倍數，解決生活中的問題。		到分數的約分與通分。		
第五週 9/22~9/28	分數與小數除法進階題型	2	1. 能解決有餘數的分數除法問題。 2. 能根據除數和 1 的關係，判斷商和被除數的大小關係。 3. 能運用分數四則運算解決生活化的應用題。	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。	個人口頭報告 紙筆測驗	【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。 人 E4 表達自己對一個美好世界的想法，並聆聽他人的想法。
第六週 9/29~10/5	分數與小數除法進階題型	2					
第七週 10/6~10/12	分數與小數除法進階題型	2					
第八週 10/13~10/19	等量公理進階題型	2					
第九週 10/20~10/26	等量公理進階題型	2	1. 能理解等量公理。 2. 能用未知數表徵生活情境中分數單步驟問題的未知量，並列成等式。 3. 能運用等量公理或加減(乘除)互逆，求等式的解並驗算。 4. 能熟練運用一元一次方程式列式。	a-IV-2 理解一元一次方程式及其解的意義，能以等量公理與移項法則求解和驗算，並能運用到日常生活的情境解決問題。	A-7-3 一元一次方程式的解法與應用：等量公理；移項法則；驗算；應用問題。	個人口頭報告 紙筆測驗	【資訊教育】 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。
第十週 10/27~11/02	等量公理進階題型	2					
第十一週 11/03~11/09	等量公理進階題型	2					
第十二週 11/10~11/16	等量公理進階題型	2					
第十三週 11/17~11/23	等量公理進階題型	2					

第十四週 11/24~11/30	圓周長與扇形弧長進階題型	2	1. 理解並應用圓周長公式，求算圓周長、直徑或半徑。	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	個人口頭報告 紙筆測驗	【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。 人 E4 表達自己對一個美好世界的想法，並聆聽他人的想法。
第十五週 12/01~12/07	圓周長與扇形弧長進階題型	2	2. 理解並應用圓周長公式，求算圓周長、直徑或半徑。				
第十六週 12/08~12/14	圓周長與扇形弧長進階題型	2	3. 能求算扇形的周長。 4. 能以適當的正方形單位，對曲線圍成的平面區域估算其面積。				
第十七週 12/15~12/21	圓周長與扇形弧長進階題型	2	5. 能理解圓面積公式，並求算圓面積。				
第十八週 12/22~12/28	邏輯推理面面觀	2	由線索中形成假設，並進一步驗證，修正以求取最佳解答。	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。	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。	個人口頭報告 紙筆測驗	【資訊教育】 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。
第十九週 12/29~1/04	邏輯推理面面觀	2					
第二十週 1/05~1/11	邏輯推理面面觀	2					
第二十一週 1/12~1/18	邏輯推理面面觀	2					
第二十二週 1/19~1/20	邏輯推理面面觀	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

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課綱版)

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。

## 臺南市公立新化區新化國民小學 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)

教材版本	自編	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. 熟練分數的四則運算、小數的四則運算，以及分數與小數的混合運算，並解決生活中的問題。 2. 知道正方體和長方體中，面與面的垂直和平行關係、線與面的垂直關係，並利用此性質檢查其他的立體形體；能計算立體形體的表面積和體積。 3. 認識速率，並能進行速率單位的換算，且能理解距離、時間和速率的關係，並能解決平均速率的問題。 4. 認識常見的圓形圖，且能整理資料，並繪製成圓形圖。 5. 認識基準量與比較量，併能解決兩量的和與差問題。 6. 解決和差問題、雞兔問題、年齡問題和追趕與流水問題。				
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-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 2/05~2/08	小數與分數的四則運算 進階題型	2	能熟練分數的四則運算、小數的四則運算，以及分數與小數的混合複雜運算。	r-III-2 熟練數(含分數、小數)的四則混合計算。	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。	個人口頭報告 紙筆測驗	【資訊教育】 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。 【環境教育】 環 E3 了解人與自然和諧共生，進
第二週 2/09~2/15	小數與分數的四則運算 進階題型	2					
第三週 2/16~2/22	小數與分數的四則運算 進階題型	2					
第四週 2/23~3/01	小數與分數的四則運算 進階題型	2					

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課綱版)

							而保護重要棲地。
第五週 3/02~3/08	數列進階延伸	2	觀察數列規則並推列出算式解決問題。	n-IV-7 辨識數列的規律性，以數學符號表徵生活中的數量關係與規律，認識等差數列與等比數列，並能依首項與公差或公比計算其他各項。	N-8-3 認識數列：生活中常見的數列及其規律性(包括圖形的規律性)。	個人口頭報告 紙筆測驗	【海洋教育】 海 E15 認識家鄉常見的河流與海洋資源，並珍惜自然資源。
第六週 3/09~3/15	數列進階延伸	2					
第七週 3/16~3/22	數列進階延伸	2					
第八週 3/23~3/29	比與比值進階題型	2	1. 在具體情境中，認識「比」、「比值」的意義和表示法。 2. 認識「相等的比」。 3. 認識「最簡單整數比」。 4. 能應用相等的比，解決生活中有關比例的問題。 5. 能了解成正反比的現象，並能用正反比關係解決相關問題。 6. 了解比例尺的意義及表示方法。 7. 能根據比例尺及實際的長度，求算縮圖上	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-IV-4 理解比、比例式、正比、反比和連比的意義和推理，並能運用到日常生活的情境解決問題。	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。 N-7-9 比與比例式：比；比例式；正比；反比；相關之基本運算與應用問題，教學情境	個人口頭報告 紙筆測驗	【家庭教育】 家 E8 了解家庭資源的意涵。 家 E9 參與家庭消費行動，澄清金錢與物品的價值。 家 E10 了解影響家庭消費的傳播媒體等各種因素。
第九週 3/30~4/05	比與比值進階題型	2					
第十週 4/06~4/12	比與比值進階題型	2					
第十一週 4/13~4/19	比與比值進階題型	2					

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課綱版)

第十二週 4/20~4/26	比與比值進階題型	2	的長度。 8. 能根據比例尺及縮圖上的長度，求算實際的長度。		應以有意義之比值為例。		
第十三週 4/27~5/03	比與比值進階題型	2					
第十四週 5/04~5/10	速率與時間進階題型	2	1. 能用時間的長短，比較物體在固定距離內的運動快慢。	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。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。	個人口頭報告 紙筆測驗	【資訊教育】 資 E3 應用運算思維描述問題解決的方法。
第十五週 5/11~5/17	速率與時間進階題型	2	2. 能認識平均速率的意義及速率的普遍單位。				
第十六週 5/18~5/24	速率與時間進階題型	2	3. 能應用距離、時間和速率三者的關係，解決生活中有關速率的問題。				
第十七週 5/25~5/31	速率與時間進階題型	2	4. 能透過化聚做時速、分速或秒速之間的單位換算及比較。 5. 解決生活中有關速率的應用問題。				
第十八週 6/01~6/07	簡易機率	2	以樹狀圖分析並計算機率問題。	d-IV-2 理解機率的意義，能以機率表示不確定性和以樹狀圖分析所有的可能性，並能應用機	D-9-2 認識機率：機率的意義；樹狀圖(以兩層為限)。	個人口頭報告 紙筆測驗	【環境教育】 環 E3 了解人與自然和諧共生，進而保護重要棲地。
第十九週 6/08~6/14	簡易機率	2					
第二十週 6/15~6/21	簡易機率	2					

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(新課綱版)

				率到簡單的日常生活情境解決問題。			
第二十一週 6/22~6/28	學生已畢業						
第二十二週 6/29~6/30	學生已畢業						

◎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。