

教材版本	自編	實施年級	6	教學節數	每週(1)節，本學期共(20)節
課程目標	<p>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。</p> <p>2. 認識最簡分數；能解決同分母分數除以分數、整數除以分數、異分母分數除以分數的問題；能解決異分母分數除法的問題，並能求出餘數；能根據除數和 1 的關係，判斷商和被除數的大小關係。</p> <p>3. 能察覺圖形的簡單規律；透過具體觀察及探索，察覺簡易數量樣式；描述簡易數量樣式的特性；觀察生活情境中數量關係的變化(和不變、差不變、積不變)；觀察生活中的數量關係，並以文字或符號表徵這些數量。</p> <p>4. 能解決小數(或整數)除以小數的除法問題；利用乘除互逆，來驗算除法的答數；能藉由除數與 1 的大小關係，判斷被除數與商的大小關係；能用四捨五入法，對小數取概數；能做小數的加減乘除估算。</p> <p>5. 能整理生活中的資料，繪製長條圖並報讀；能整理有序資料，繪製折線圖並報讀。</p> <p>6. 認識圓周率及其意義；理解並應用圓周長公式，求算圓周長、直徑或半徑；能求算扇形的周長。</p> <p>7. 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；能理解圓面積公式，並求算圓面積；能應用圓面積公式，計算簡單扇形面積；能應用圓面積公式，解決複合圖形的面積。</p> <p>8. 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。</p> <p>9. 在具體情境中，認識「比」、「比值」的意義和表示法；認識「相等的比」；認識「最簡單整數比」；能應用相等的比，解決生活中有關比例的問題；能理解成正比的意義，並解決生活中的問題。</p> <p>10. 了解縮圖和放大圖的意義；知道原圖和縮圖或放大圖的對應點、對應角、對應邊及面積的關係；能畫出簡單圖形的放大圖和縮圖；了解比例尺的意義及表示方法。</p>				
領域核心素養 (領域能力指標)	<p>N-3-04 能認識質數、合數，並能用短除法做質因數分解。</p> <p>N-3-05 能認識最大公因數、最小公倍數與兩數互質的意義，並用來將分數化成最簡分數。</p> <p>N-3-10 能理解分數(含小數)除法的意義及計算方法，並解決生活中的問題。</p> <p>N-3-11 能用直式處理小數的乘除計算(不含循環小數)。</p> <p>N-3-12 能在具體情境中，對某數在指定位數取概數(含四捨五入法)，並做加、減、乘、除之估算。</p> <p>N-3-15 能認識比、比值與正比的意義，並解決生活中的問題。</p> <p>N-3-18 能由生活中常用的數量關係，運用於理解問題，並解決問題。(A-3-02)</p>				

	<p>N-3-23 能理解圓面積與圓周長的公式，並計算簡單扇形面積。(S-3-07)</p> <p>S-3-01 能利用幾何形體的性質解決簡單的幾何問題。</p> <p>S-3-04 能認識平面圖形放大、縮小對長度、角度與面積的影響，並認識比例尺。</p> <p>S-3-07 能理解圓面積與圓周長的公式，並計算簡單扇形面積。(N-3-23)</p> <p>A-3-02 能由生活中常用的數量關係，運用於理解問題，並解決問題。(N-3-18)</p> <p>A-3-03 能認識等量公理。</p> <p>A-3-04 能用含未知數符號的算式表徵具體情境之單步驟問題，並解釋算式與情境的關係。</p> <p>A-3-05 能解決用未知數列式之單步驟問題。</p> <p>A-3-06 能用符號表示簡單的常用公式。</p> <p>D-3-01 能整理生活中的資料，並製成長條圖、折線圖或圓形圖。</p>						
融入之重大議題	<p>【環境教育】</p> <p>3-2-1 了解生活中個人與環境的相互關係，並培養與自然環境相關的個人興趣、嗜好與責任。</p> <p>5-2-2 能透過校園環保活動（如：節約能源、節約用水、廢棄物減量），規劃和執行簡單的環境調查活動。</p> <p>【性別平等教育】</p> <p>1-3-6 學習獨立思考，不受性別影響。</p> <p>2-3-2 學習兩性間的互動與合作。</p> <p>【人權教育】</p> <p>1-3-3 了解平等、正義的原則，並能在生活中實踐。</p> <p>【生涯發展教育】</p> <p>1-3-1 探索自我的興趣、性向、價值觀及人格特質。</p> <p>3-2-1 覺察如何解決問題及做決定。</p> <p>3-2-2 培養互助合作的工作態度。</p> <p>3-2-3 培養規劃及運用時間的能力。</p> <p>【家政教育】</p> <p>3-3-3 從事與欣賞美化生活的藝術造型活動。</p>						
課程架構脈絡							
教學期程	單元與活動名稱	節數	領域核心素養 (領域能力指標)	學習重點		表現任務 (評量方式)	融入議題 實質內涵 (能力指標)
				學習表現	學習內容		
第一週	一、最大公因數與最小公倍數	1	N-3-04			(一)紙筆測驗 (二)實踐	【性別平等教育】

C6-1 彈性學習課程計畫

	【活動一】質數和合數					(三)作業	1-3-6 【環境教育】 3-2-1
第二週	一、最大公因數與最小公倍數 【活動二】質因數和質因數分解	1	N-3-04			(一)紙筆測驗 (二)實踐 (三)作業	【性別平等教育】 1-3-6 【環境教育】 3-2-1
第三週	一、最大公因數與最小公倍數 【活動三】最大公因數 【活動四】最小公倍數 【數學步道】收服聰明鳥	1	N-3-04 N-3-05			(一)紙筆測驗 (二)實踐 (三)作業	【人權教育】 1-3-3 【性別平等教育】 1-3-6
第四週	二、分數除法 【活動一】最簡分數 【活動二】同分母分數的除法 【活動三】整數除以分數	1	N-3-05 N-3-10			(一)紙筆測驗 (二)實踐 (三)作業	【人權教育】 1-3-3 【性別平等教育】 1-3-6
第五週	二、分數除法 【活動四】異分母分數的除法 【活動五】有餘數的分數除法 【活動六】關係	1	N-3-10			(一)紙筆測驗 (二)實踐 (三)作業	【人權教育】 1-3-3 【性別平等教育】 1-3-6

C6-1 彈性學習課程計畫

第六週	三、數量關係 【活動一】圖形的規律 【活動二】數形的規律	1	N-3-18 A-3-02			(一)紙筆測驗 (二)實踐 (三)作業	【家政教育】 3-3-3 【性別平等教育】 1-3-6
第七週	三、數量關係 【活動三】和不變 【活動四】差不變 【活動五】積不變 【數學步道】正方形數與三角形數	0	N-3-18 A-3-02			(一)紙筆測驗 (二)實踐 (三)作業	【環境教育】 3-2-1
第八週	四、小數除法 【活動一】整數除以小數(沒有餘數) 【活動二】小數除以小數(沒有餘數) 【活動三】有餘數的小數除法	1	N-3-10 N-3-11			(一)紙筆測驗 (二)實踐 (三)作業	【人權教育】 1-3-3 【性別平等教育】 1-3-6
第九週	四、小數除法 【活動四】關係 【活動五】小數取概數 【活動六】小數估算	1	N-3-11 N-3-12			(一)紙筆測驗 (二)實踐 (三)作業	【人權教育】 1-3-3 【性別平等教育】 1-3-6
第十週	五、長條圖與折線圖 【活動一】繪製長條圖 【活動二】繪製折線圖	1	D-3-01			(一)紙筆測驗 (二)實踐 (三)作業	【資訊教育】 3-3-6 【性別平等教育】 1-3-1

C6-1 彈性學習課程計畫

							2-3-5
第十一週	六、圓周率與圓周長 【活動一】圓周長 【活動二】圓周率	1	N-3-23			(一)紙筆測驗 (二)實踐 (三)作業	【生涯發展教育】 3-2-1 3-2-2
第十二週	六、圓周率與圓周長 【活動三】圓周率的應用 【活動四】扇形的周長	1	N-3-23			(一)紙筆測驗 (二)實踐 (三)作業	【性別平等教育】 1-3-6
第十三週	七、圓面積 【活動一】非直線邊的平面區域面積 【活動二】圓面積公式	1	N-3-23 S-3-01			(一)紙筆測驗 (二)實踐 (三)作業	【環境教育】 3-2-1
第十四週	七、圓面積 【活動三】扇形面積與應用	1	N-3-23 S-3-01			(一)紙筆測驗 (二)實踐 (三)作業	【性別平等教育】 1-3-6 【家政教育】 3-3-3
第十五週	八、等量公理與應用 【活動一】天平上的數學 【活動二】等量公理	1	A-3-03			(一)紙筆測驗 (二)實踐 (三)作業	【人權教育】 1-3-3 【資訊教育】 4-3-4
第十六週	八、等量公理與應用 【活動三】列式與解題	1	A-3-04 A-3-05			(一)紙筆測驗 (二)實踐 (三)作業	【性別平等教育】 1-3-6 【人權教育】

C6-1 彈性學習課程計畫

							1-3-3 【資訊教育】 4-3-4
第十七週	九、比、比值與成正 比 【活動一】比與比值 【活動二】相等的比	1	N-3-15			(一)紙筆測驗 (二)實踐 (三)作業	【環境教育】 5-2-2 【性別平等教 育】 1-3-6
第十八週	九、比、比值與成正 比 【活動三】比的應用 【活動四】成正比	1	N-3-15			(一)紙筆測驗 (二)實踐 (三)作業	【生涯發展】 3-2-1 【性別平等教 育】 1-3-6 2-3-2
第十九週	九、比、比值與成正 比 【活動五】成正比的 關係圖 【數學步道】影長	0	N-3-15			(一)紙筆測驗 (二)實踐 (三)作業	【生涯發展】 3-2-1 【性別平等教 育】 1-3-6 2-3-2
第廿週	十、縮圖、放大圖與 比例尺 【活動一】放大圖和 縮圖 【活動二】繪製放大 圖和縮圖	1	S-3-04			(一)紙筆測驗 (二)實踐 (三)作業	【性別平等教 育】 1-3-6 【生涯發展教 育】 3-2-1
第廿一週	十、縮圖、放大圖與 比例尺	1	S-3-04			(一)紙筆測驗 (二)實踐	【生涯發展教 育】

C6-1 彈性學習課程計畫

	【活動三】比例尺					(三)作業	1-3-1 【性別平等教育】 1-3-6
第廿二週	休業式	0					

◎教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。

◎一年級領域核心素養、學習表現、學習內容皆要敘寫，二至六年級敘寫領域能力指標，「學習表現」及「學習內容」欄位空白即可。

◎「表現任務-評量方式」請具體說明。

◎一年級敘寫融入議題實質內涵，二到六年級敘寫融入議題能力指標，填入代號即可。

臺南市公立關廟區新光國民小學 109 學年度第 2 學期 六 年級彈性學習數學學習課程計畫
 (普通班 / 藝才班 / 體育班 / 特教班)

教材版本	自編	實施年級	6	教學節數	每週(1)節，本學期共(21)節
課程目標	<p>1. 能解決分數除法的應用問題；能解決分數(小數)加減乘除混合的四則問題；能解決分數與小數四則混合計算的問題。</p> <p>2. 能做時間的分數與小數化聚；能用時間(或距離)的長短，比較物體在固定距離(或時間)內的運動快慢；認識平均速率的意義及速率的普遍單位(如：公尺/秒、公里/時)；能透過化聚作時速、分速或秒速之間的單位換算及比較；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。</p> <p>3. 認識正方體和長方體中面與面的相互關係(垂直和平行)及線與面的垂直關係；能理解簡單直立柱體的體積為底面積與高的乘積；能計算複合形體的體積；能計算簡單柱體的表面積。</p> <p>4. 認識基準量與比較量；能了解並運用求母子和的方法；能了解並運用求母子差的方法；能了解並運用母子和或母子差求母數的方法。</p> <p>5. 能簡化或圖示給定的題目，透過思考、分析找出解題的方法；能列表表徵生活情境中的數量關係並進行解題，及檢驗解的合理性。</p> <p>6. 能整理生活中的資料，繪製成圓形百分圖並報讀；能整理生活中的資料，繪製成圓形圖並報讀。</p>				
領域核心素養 (領域能力指標)	<p>N-3-02 能熟練整數四則混合運算，並解決生活中的三步驟問題。</p> <p>N-3-10 能理解分數(含小數)除法的意義及計算方法，並解決生活中的問題。</p> <p>N-3-16 能認識導出單位並做簡單的應用。</p> <p>N-3-17 能理解速度的概念與應用，認識速度的常用單位及換算，並處理相關的計算問題。</p> <p>N-3-18 能由生活中常用的數量關係，運用於理解問題，並解決問題。(A-3-02)</p> <p>N-3-24 能理解簡單直立柱體的體積為底面積與高的乘積。(S-3-10)</p> <p>S-3-01 能利用幾何形體的性質解決簡單的幾何問題。</p> <p>S-3-08 能認識面的平行與垂直，線與面的垂直。</p> <p>S-3-10 能理解簡單直立柱體的體積為底面積與高的乘積。(N-3-24)</p> <p>A-3-01 能在具體情境中，理解乘法對加法的分配律與其他乘除混合計算之性質，並運用於簡化計算。</p>				

	<p>A-3-02 能由生活中常用的數量關係，運用於理解問題，並解決問題。(N-3-18)</p> <p>A-3-03 能認識等量公理。</p> <p>A-3-04 能用含未知數符號的算式表徵具體情境之單步驟問題，並解釋算式與情境的關係。</p> <p>A-3-05 能解決用未知數列式之單步驟問題。</p> <p>D-3-01 能整理生活中的資料，並製成長條圖、折線圖或圓形圖。</p>						
融入之重大議題	<p>【性別平等教育】</p> <p>1-3-1 知悉自己的生涯發展可以突破性別的限制。</p> <p>1-3-6 學習獨立思考，不受性別影響。</p> <p>2-3-2 學習兩性間的互動與合作。</p> <p>2-3-5 學習兩性團隊合作，積極參與活動。</p> <p>【人權教育】</p> <p>1-3-2 理解規則之制定並尊重規則。</p> <p>1-3-3 了解平等、正義的原則，並能在生活中實踐。</p> <p>【生涯發展教育】</p> <p>1-3-1 探索自我的興趣、性向、價值觀及人格特質。</p> <p>3-2-3 培養規劃及運用時間的能力。</p> <p>【家政教育】</p> <p>1-3-3 接納他人所喜歡的食物。</p> <p>3-3-1 欣賞多元文化中食衣住行育樂等不同的傳統與文化。</p>						
課程架構脈絡							
教學期程	單元與活動名稱	節數	領域核心素養 (領域能力指標)	學習重點		表現任務 (評量方式)	融入議題 實質內涵 (能力指標)
				學習表現	學習內容		
第一週	一、分數與小數的計算 【活動一】 分數除法的應用	1	N-3-02 N-3-10 A-3-01			(一)紙筆測驗 (二)實踐 (三)作業	【性別平等教育】 1-3-6 【家政教育】

C6-1 彈性學習課程計畫

	【活動二】分數四則計算						3-3-1
第二週	一、分數與小數的計算 【活動三】小數四則計算 【活動四】分數與小數的混合計算	1	N-3-02 N-3-10 A-3-01			(一)紙筆測驗 (二)實踐 (三)作業	【性別平等教育】 1-3-6 【家政教育】 3-3-1
第三週	二、速率 【活動一】時間單位的換算 【活動二】速率	1	N-3-16 N-3-17			(一)紙筆測驗 (二)實踐 (三)作業	【人權教育】 1-3-2 1-3-3
第四週	二、速率 【活動三】速率單位的換算 【活動四】距離、時間和速率的關係	1	N-3-16 N-3-17			(一)紙筆測驗 (二)實踐 (三)作業	【人權教育】 1-3-2 1-3-3
第五週	二、速率 【活動五】速率的應用 【數學步道】流水及追趕問題	1	N-3-16 N-3-17 N-3-18 A-3-02 A-3-03 A-3-04 A-3-05			(一)紙筆測驗 (二)實踐 (三)作業	【人權教育】 1-3-2 1-3-3
第六週	三、形體關係、體積與表面積 【活動一】柱體面與面的關係	1	S-3-08			(一)紙筆測驗 (二)實踐 (三)作業	【性別平等教育】 1-3-6 【家政教育】

C6-1 彈性學習課程計畫

	【活動二】柱體邊與面的關係						3-3-1
第七週	三、形體關係、體積與表面積 【活動三】柱體的體積 【活動四】複合形體的體積	1	N-3-24 S-3-01 S-3-10			(一)紙筆測驗 (二)實踐 (三)作業	【性別平等教育】 1-3-6 【家政教育】 3-3-1
第八週	三、形體關係、體積與表面積 【活動五】柱體的表面積	0	N-3-24 S-3-01 S-3-10			(一)紙筆測驗 (二)實踐 (三)作業	【性別平等教育】 1-3-6 【家政教育】 3-3-1
第九週	四、基準量與比較量 【活動一】基準量與比較量	1	N-3-18 A-3-02 A-3-03 A-3-04 A-3-05			(一)紙筆測驗 (二)實踐 (三)作業	【人權教育】 1-3-2 1-3-3
第十週	四、基準量與比較量 【活動二】基準量與比較量的應用(兩量之和)	1	N-3-18 A-3-02 A-3-03 A-3-04 A-3-05			(一)紙筆測驗 (二)實踐 (三)作業	【人權教育】 1-3-2 1-3-3
第十一週	四、基準量與比較量 【活動三】基準量與比較量的應用(兩量之差)	1	N-3-18 A-3-02 A-3-03 A-3-04 A-3-05			(一)紙筆測驗 (二)實踐 (三)作業	【人權教育】 1-3-2 1-3-3

C6-1 彈性學習課程計畫

第十二週	五、怎樣解題 【活動一】雞羊問題	1	N-3-18 A-3-02 A-3-03 A-3-04 A-3-05			(一)紙筆測驗 (二)實踐 (三)作業	【人權教育】 1-3-2 1-3-3
第十三週	五、怎樣解題 【活動二】年齡問題	1	N-3-18 A-3-02 A-3-03 A-3-04 A-3-05			(一)紙筆測驗 (二)實踐 (三)作業	【性別平等教育】 1-3-6 【家政教育】 3-3-1
第十四週	五、怎樣解題 【活動三】平均問題 【活動四】間隔問題	1	N-3-18 A-3-02 A-3-03 A-3-04 A-3-05			(一)紙筆測驗 (二)實踐 (三)作業	【人權教育】 1-3-2 1-3-3 【性別平等教育】 1-3-6
第十五週	六、圓形圖 【活動一】圓形百分圖	1	D-3-01			(一)紙筆測驗 (二)實踐 (三)作業	【生涯發展教育】 1-3-1 【性別平等教育】 1-3-6 2-3-2
第十六週	六、圓形圖 【活動二】圓形圖	1	D-3-01			(一)紙筆測驗 (二)實踐 (三)作業	【生涯發展教育】 1-3-1 【性別平等教育】

C6-1 彈性學習課程計畫

							1-3-6 2-3-2
第十七週	六、圓形圖 【活動三】圓形百分圖和圓形圖的應用	1	D-3-01			(一)紙筆測驗 (二)實踐 (三)作業	【生涯發展教育】 3-2-3 【家政教育】 1-3-3
第十八週	總複習 畢業考	1					

◎教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。

◎一年級領域核心素養、學習表現、學習內容皆要敘寫，二至六年級敘寫領域能力指標，「學習表現」及「學習內容」欄位空白即可。

◎「表現任務-評量方式」請具體說明。

◎一年級敘寫融入議題實質內涵，二到六年級敘寫融入議題能力指標，填入代號即可。