

臺南市公(私)立關廟區新光國民小學 111 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 / 藝才班 / 體育班 / 特教班)

教材版本	康軒	實施年級 (班級/組別)	六年級	教學節數	每週(4)節，本學期共(83)節
課程目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識質數、合數、質因數，並做質因數分解；了解兩數互質的意義；利用質因數分解或短除法，找出兩數的最大公因數和最小公倍數；能應用最大公因數和最小公倍數，解決生活中的問題。 2. 認識最簡分數；能解決同分母分數除法的問題；能解決整數除以分數的問題；能解決異分母分數除法的問題；能解決有餘數的分數除法問題；能解決分數除法的應用問題；能根據除數和 1 的關係，判斷商和被除數的大小關係。 3. 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的變化關係(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數量。 4. 能解決小數(或整數)除以小數的除法問題；能利用乘除互逆，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。 5. 能整理生活中的資料，繪製成長條圖並報讀；能整理生活中的有序資料，繪製成折線圖並報讀。 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。 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；能求算複合圖形的面積。 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；能運用等量公理或加減(乘除)互逆，求等式的解並驗算。 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；能理解正比的意義，並解決生活中的問題。 10. 了解放大圖和縮圖的意義；認識原圖和放大圖或縮圖的對應角、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。 				
領域能力 指標	<p>6-n-01 能認識質數、合數，並用短除法做質因數的分解(質數<20，質因數<20，被分解數<100)。</p> <p>6-n-02 能用短除法求兩數的最大公因數、最小公倍數。</p> <p>6-n-03 能認識兩數互質的意義，並將分數約成最簡分數。</p> <p>6-n-04 能理解分數除法的意義及熟練其計算，並解決生活中的問題。</p> <p>6-n-06 能用直式處理小數除法的計算，並解決生活中的問題。</p> <p>6-n-07 能在具體情境中，對整數及小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>6-n-09 能認識比和比值，並解決生活中的問題。</p> <p>6-n-10 能理解正比的意義，並解決生活中的問題。</p> <p>6-n-13 能利用常用的數量關係，列出恰當的算式，進行解題，並檢驗解的合理性。(同 6-a-04)</p> <p>6-n-14 能理解圓面積與圓周長的公式，並計算簡單扇形的面積。(同 6-s-03)</p> <p>6-s-01 能利用幾何形體的性質解決簡單的幾何問題。</p> <p>6-s-02 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>6-s-03 能理解圓面積與圓周長的公式，並計算簡單扇形的面積。(同 6-n-14)</p> <p>6-a-01 能理解等量公理。</p> <p>6-a-02 能將分數單步驟的具體情境問題列成含有未知數符號的算式，並求解及驗算。</p> <p>6-a-03 能用符號表示常用的公式。</p> <p>6-a-04 能利用常用的數量關係，列出恰當的算式，進行解題，並檢驗解的合理性。(同 6-n-13)</p> <p>6-d-01 能整理生活中的資料，並製成長條圖。</p> <p>6-d-02 能整理生活中的有序資料，並繪製成折線圖。</p>
<p>融入之重大議題</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>【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>2-3-5 學習兩性團隊合作，積極參與活動。</p> <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>【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>【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> <p>【資訊教育】</p>

3-3-6 能針對日常問題提出可行的解決方法。					
課程架構脈絡					
教學期程	單元與活動名稱	節數	領域能力指標	表現任務 (評量方式)	融入議題 能力指標
第一週 8/29 9/2	一、最大公因數與 最小公倍數 【活動一】質數和 合數	4	N-3-04 能認識質數、合數，並能用短除法做 質因數分解。	1. 紙筆測驗 2. 口試 3. 作業	【性別平等教育】 1-3-6 【環境教育】 3-2-1
第二週 9/5 9/9	一、最大公因數與 最小公倍數 【活動二】質因數 和質因數分解	4	N-3-04 能認識質數、合數，並能用短除法做 質因數分解。	1. 紙筆測驗 2. 口試 3. 作業	【性別平等教育】 1-3-6 【環境教育】 3-2-1
第三週 9/12 9/16	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	4	N-3-04 能認識質數、合數，並能用短除法做 質因數分解。 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。	1. 紙筆測驗 2. 口試 3. 作業	【人權教育】 1-3-3 【性別平等教育】 1-3-6
第四週 9/19 9/23	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】異分母	4	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。 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。	1. 紙筆測驗 2. 口試 3. 作業	【人權教育】 1-3-3 【性別平等教育】 1-3-6

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(九貫版)

	分數的除法				
第五週 9/26 9/30	二、分數除法 【活動四】有餘數的分數除法 【活動五】分數除法的應用 【活動六】關係	4	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。	1. 紙筆測驗 2. 口試 3. 作業	【人權教育】 1-3-3 【性別平等教育】 1-3-6
第六週 10/3 10/7	三、數量關係 【活動一】圖形的規律 【活動二】數形的規律	4	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) 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)	1. 紙筆測驗 2. 口試 3. 作業	【家政教育】 3-3-3 【性別平等教育】 1-3-6
第七週 10/10 10/14	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	4	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) 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)	1. 紙筆測驗 2. 口試 3. 作業	【環境教育】 3-2-1
第八週 10/17 10/21	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	4	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。 N-3-11 能用直式處理小數的乘除計算(不含循環小數)。	1. 紙筆測驗 2. 口試 3. 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	4	N-3-11 能用直式處理小數的乘除計算(不含	1. 紙筆測驗	【人權教育】

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(九貫版)

10/24 10/28	【活動四】關係 【活動五】小數取 概數並估算		循環小數)。 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。	2. 口試 3. 作業	1-3-3 【性別平等教育】 1-3-6
第十週 10/31 11/4	五、長條圖與折線 圖 【活動一】繪製長 條圖 【活動二】繪製折 線圖	4	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。	1. 紙筆測驗 2. 口試 3. 作業	【資訊教育】 3-3-6 【性別平等教育】 1-3-1 2-3-5
第十一週 11/7 11/11	六、圓周率與圓周 長 【活動一】圓周長 與圓周率	4	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)	1. 紙筆測驗 2. 口試 3. 實作 4. 作業	【生涯發展教育】 3-2-1 3-2-2
第十二週 11/14 11/18	六、圓周率與圓周 長 【活動二】圓周率 的應用 【活動三】扇形的 周長	4	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)	1. 紙筆測驗 2. 口試 3. 實作 4. 作業	【性別平等教育】 1-3-6
第十三週 11/21 11/25	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	4	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) S-3-01 能利用幾何形體的性質解決簡單的幾 何問題。	1. 紙筆測驗 2. 口試 3. 實作 4. 作業	【環境教育】 3-2-1
第十四週 11/28	七、圓面積 【活動三】扇形面	4	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)	1. 紙筆測驗 2. 口試	【性別平等教育】 1-3-6

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(九貫版)

12/2	積與應用		S-3-01 能利用幾何形體的性質解決簡單的幾何問題。	3. 實作 4. 作業	【家政教育】 3-3-3
第十五週 12/5 12/9	八、等量公理與應用 【活動一】天平上的數學 【活動二】等量公理	4	A-3-03 能認識等量公理。	1. 紙筆測驗 2. 口試 3. 作業	【人權教育】 1-3-3 【資訊教育】 4-3-4
第十六週 12/12 12/16	八、等量公理與應用 【活動三】列式與解題	4	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。 A-3-05 能解決用未知數列式之單步驟問題。	1. 紙筆測驗 2. 口試 3. 作業	【性別平等教育】 1-3-6 【人權教育】 1-3-3 【資訊教育】 4-3-4
第十七週 12/19 12/23	九、比、比值與成正比 【活動一】比與比值 【活動二】相等的比	4	N-3-15 能認識比、比值與正比的意義，並解決生活中的問題。	1. 紙筆測驗 2. 口試 3. 作業	【環境教育】 5-2-2 【性別平等教育】 1-3-6
第十八週 12/26 12/30	九、比、比值與成正比 【活動三】比的應用 【活動四】成正比	4	N-3-15 能認識比、比值與正比的意義，並解決生活中的問題。	1. 紙筆測驗 2. 口試 3. 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 1/2 	九、比、比值與成正比 【活動五】成正比	4	N-3-15 能認識比、比值與正比的意義，並解決生活中的問題。	1. 紙筆測驗 2. 口試 3. 作業	【生涯發展】 3-2-1 【性別平等教育】

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(九貫版)

1/6	的關係圖 【數學步道】影長				1-3-6 2-3-2
第廿週 1/9 1/13	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	4	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。	1. 紙筆測驗 2. 口試 3. 作業	【性別平等教育】 1-3-6 【生涯發展教育】 3-2-1
第廿一週 1/16 1/20	十、縮圖、放大圖 與比例尺 【活動三】比例尺 【數學步道】地圖 的比例尺	4	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。	1. 紙筆測驗 2. 口試 3. 作業	【生涯發展教育】 1-3-1 【性別平等教育】 1-3-6

◎教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。

◎「表現任務-評量方式」請具體說明。

◎敘寫融入議題能力指標，填入代號即可。

◎集中式特教班採全班以同一課綱實施敘寫。

臺南市公(私)立關廟區新光國民小學 111 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/藝才班/體育班/特教班)

教材版本	康軒	實施年級 (班級/組別)	六年級	教學節數	每週(4)節，本學期共(69)節
課程目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能解決小數(分數)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；能簡化分數與小數四則混合計算的問題。 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。 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。 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或子數的方法。 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。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。 				
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-3-16 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-3-04 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】 1-3-6 學習獨立思考，不受性別影響。 2-3-2 學習兩性間的互動與合作。</p> <p>【人權教育】 1-3-2 理解規則之制定並尊重規則。 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】 1-3-1 探索自我的興趣、性向、價值觀及人格特質。</p> <p>【家政教育】 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	領域能力指標	表現任務 (評量方式)	融入議題 能力指標
第一週 2/13 2/17	一、分數與小數的計算 【活動一】 小數四則計算 【活動二】 分數四則計算	4	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。	1. 紙筆測驗 2. 口試 3. 作業	【性別平等教育】 1-3-6 【家政教育】 3-3-1
第二週 2/20 2/24	一、分數與小數的計算 【活動三】 分數與小數的混合計算	4	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。	1. 紙筆測驗 2. 口試 3. 作業	【性別平等教育】 1-3-6 【家政教育】 3-3-1
第三週 2/27 3/03	一、分數與小數的計算 【活動四】 簡化計算	4	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。	1. 紙筆測驗 2. 口試 3. 作業	【性別平等教育】 1-3-6 【家政教育】 3-3-1

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(九貫版)

第四週 3/06 3/10	二、速率 【活動一】時間單位的換算 【活動二】速率	4	N-3-16 能認識導出單位並做簡單的應用。 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。	1. 紙筆測驗 2. 口試 3. 作業	【人權教育】 1-3-2 1-3-3
第五週 3/13 3/17	二、速率 【活動三】距離、時間和速率的關係 【活動四】速率單位的換算	4	N-3-16 能認識導出單位並做簡單的應用。 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。	1. 紙筆測驗 2. 口試 3. 作業	【人權教育】 1-3-2 1-3-3
第六週 3/20 3/24	二、速率 【活動五】速率的應用 【數學步道 I】流水及追趕問題	4	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。	1. 紙筆測驗 2. 口試 3. 作業	【人權教育】 1-3-2 1-3-3
第七週 3/27 3/31	三、形體關係、體積與表面積 【活動一】柱體面與面、邊與面的關係	4	S-3-08 能認識面的平行與垂直，線與面的垂直。	1. 紙筆測驗 2. 口試 3. 實作 4. 作業	【性別平等教育】 1-3-6 【家政教育】 3-3-1
第八週 4/03 4/07	三、形體關係、體積與表面積 【活動二】柱體的體積 【活動三】複合形體的體積	4	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-3-01 能利用幾何形體的性質解決簡單的幾何問題。 S-3-10 能理解簡單直立柱體的體積為底面積與高的乘積。	1. 紙筆測驗 2. 口試 3. 作業	【性別平等教育】 1-3-6 【家政教育】 3-3-1

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(九貫版)

第九週 4/10 4/14	三、形體關係、體積與表面積 【活動四】柱體的表面積	4	S-3-01 能利用幾何形體的性質解決簡單的幾何問題。	1. 紙筆測驗 2. 口試 3. 實作 4. 作業	【性別平等教育】 1-3-6 【家政教育】 3-3-1
第十週 4/17 4/21	四、基準量比較量 【活動一】基準量與比較量	4	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 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-3-04 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。 A-3-05 能解決用未知數列式之單步驟問題。	1. 紙筆測驗 2. 口試 3. 作業	【人權教育】 1-3-2 1-3-3
第十一週 4/24 4/28	四、基準量比較量 【活動二】基準量與比較量的應用(兩量之和)	4	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 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-3-04 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。 A-3-05 能解決用未知數列式之單步驟問題。	1. 紙筆測驗 2. 口試 3. 作業	【人權教育】 1-3-2 1-3-3
第十二週 5/01 5/05	四、基準量比較量 【活動三】基準量與比較量的應用(兩量之差)	4	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 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-3-04 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	1. 紙筆測驗 2. 口試 3. 作業	【人權教育】 1-3-2 1-3-3

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(九貫版)

			情境的關係。 A-3-05 能解決用未知數列式之單步驟問題。		
第十三週 5/08 5/12	五、怎樣解題 【活動一】平均問題 【活動二】年齡問題	4	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 能由生活中常用的數量關係，運用於理解問題，並解決問題。	1. 紙筆測驗 2. 口試 3. 作業	【人權教育】 1-3-2 1-3-3 【性別平等教育】 1-3-6
第十四週 5/15 5/19	五、怎樣解題 【活動三】雞兔問題	4	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 能由生活中常用的數量關係，運用於理解問題，並解決問題。	1. 紙筆測驗 2. 口試 3. 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 5/22 5/26	五、怎樣解題 【活動四】間隔問題	4	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 能由生活中常用的數量關係，運用於理解問題，並解決問題。	1. 紙筆測驗 2. 口試 3. 作業	【人權教育】 1-3-2 1-3-3 【性別平等教育】 1-3-6
第十六週 5/29 6/02	六、圓形圖 【活動一】圓形百分圖 【活動二】圓形圖	4	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。	1. 紙筆測驗 2. 口試 3. 實作 4. 作業	【生涯發展教育】 1-3-1 【性別平等教育】 1-3-6 2-3-2
第十七週 6/05 6/09	六、圓形圖 【活動三】圓形百分圖和圓形圖的應用	4	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。	1. 紙筆測驗 2. 口試 3. 作業	【生涯發展教育】 1-3-1 【性別平等教育】 1-3-6 2-3-2

C5-1 領域學習課程(調整)計畫(九貫版)

第十八 週 6/12 6/16	【畢業週】				
-------------------------------	-------	--	--	--	--

◎教學期程請敘明週次起訖，如行列太多或不足，請自行增刪。

◎「表現任務-評量方式」請具體說明。

◎敘寫融入議題能力指標，填入代號即可。

◎集中式特教班採全班以同一課綱實施敘寫。