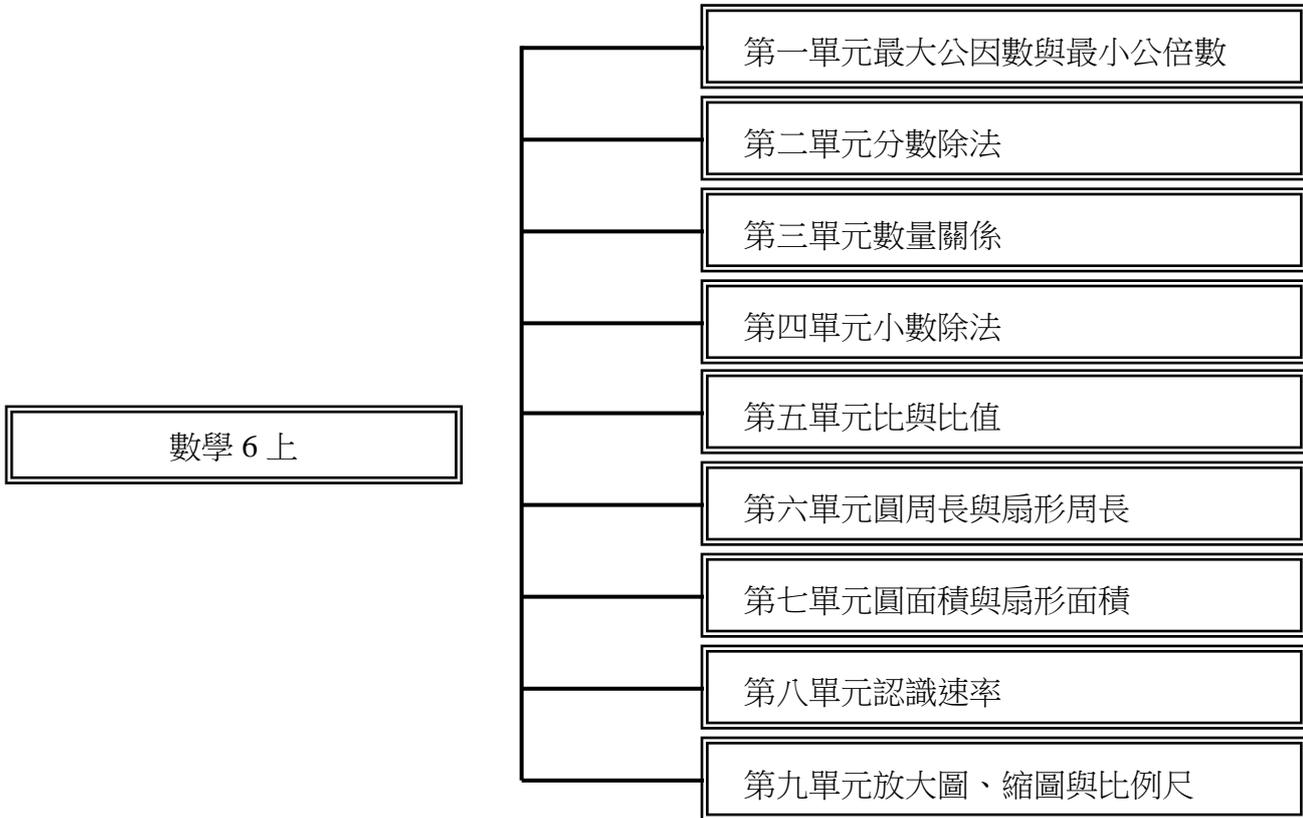


114 學年度第 1 學期【六年級】【數學領域】課程計畫

壹、編寫者：六年級全體老師

貳、學習節數：每週(4)節，實施(21)週，共(84)節。

參、課程架構圖：



總綱核心素養面向	總綱核心素養	領綱核心素養具體內涵
A 自主行動	A1 身心素質與自我精進 A2 系統思考與解決問題 A3 規劃執行與創新應變	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。
B 溝通互動	B1 符號運用與溝通表達 B3 藝術涵養與美感素養	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-B3 具備感受藝術作品中的數學形體或式樣的素養。
C 社會參與	C1 道德實踐與公民意識 C2 人際關係與團隊合作	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。 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。

肆、素養導向教學規劃：

起迄週次	主題	單元名稱	核心素養	學習重點		學習目標	教學重點	節數	教學資源	評量方式	融入議題
				學習表現	學習內容						
1	第一單元最大公因數與最小公倍數	活動一：質數和合數 活動二：質因數和質因數分解	數-E-A1 數-E-A3 數-E-C1 數-E-C2	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。	1.認識質數和合數。 2.認識質因數，並做質因數分解。	第一單元最大公因數與最小公倍數 活動一：質數和合數 1.教師口述布題，學生複習找出一個數的所有因數。 2.教師布題，透過討論和記錄，列舉 1~20 中每一個數的所有因數。 3.教師宣告質數和合數的定義。 4.教師重新布題，透過觀察和討論，列舉一數的所有因數，進而找出其中哪些是質數？哪些是合數？ 5.教師口述布題並提問質數與合數的特性，學生討論並回答，教師說明並歸納。 6.教師重新布題，學生根據質數的特性，找出哪些號碼是質數。 活動二：質因數和質因數分解 1.教師布題，學生找出一數的所有因數，教師繼續引導學生找出此數因數中的質數，並宣告質因數的定義。 2.教師口述布題，學生找出各數的質因數。教師繼續布題，並引導學生發現質數的質因數只有 1 個，就是它自己本身。 3.教師口述布題，學生透過觀察和討論，	4	1.小白板 2.白板筆	紙筆測驗 互相討論 口頭回答 回家作業	【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。 【品德教育】 品 E3 溝通合作與和諧人際

臺北市中山區長安國民小學 領域學習課程

起迄週次	主題	單元名稱	核心素養	學習重點		學習目標	教學重點	節數	教學資源	評量方式	融入議題
				學習表現	學習內容						
							指導學生利用樹狀圖找出一數會由哪幾個質數相乘而得，教師宣告質因數分解的意義，指導學生將一數做質因數分解。 4.教師說明短除法，學生利用短除法將一數做質因數分解。				關係。
2	第一單元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-E-A1 數-E-A3 數-E-C1 數-E-C2	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。運用到分數的約分與通分。	1.用質因數分解法和短除法，找出兩數的最大公因數，並解決生活中的相關問題。 2.了解兩數互質的意義。 3.用質因數分解法和短除法，找出兩數的最小公倍數，並解決生活中的相關問題。	第一單元最大公因數與最小公倍數 活動三：最大公因數 1.教師布題，學生找出兩數的所有公因數，並進而宣告最大公因數的意義。 2.教師宣告互質的意義。 3.教師布題，指導學生利用短除法找出兩數的最大公因數。 4.教師重新布題，透過觀察和討論，進行解題，進而活用公因數，解決生活中的問題。 活動四：最小公倍數 1.教師布題，透過觀察和討論，從兩數的倍數中找出兩數的公倍數。 2.教師宣告最小公倍數的意義。 3.教師布題，指導學生利用短除法找出兩數的最小公倍數，並說明互質的兩數，其最小公倍數就是兩數的乘積。 4.教師布題，指導學生利用最小公倍數，找出兩數的公倍數。 5.教師布題，透過觀察和討論，進行解題，進而活用公倍數，解決生活中的問題。 6.教師以漫畫情境說明哥德巴赫猜想，並讓學生經驗任何大於2的偶數，都可以寫成2個質數的和。	4	1.附件1、2 2.小白板 3.白板筆	紙筆測驗 互相討論 口頭回答 回家作業	【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。 【品德教育】 品E3 溝通合作與和諧人際關係。
3	第二單元分數除法	活動一：最簡分數 活動二：同分母分數的除法 活動三：異分母分數的除法	數-E-A1 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C2	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。	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。	第二單元分數除法 活動一：最簡分數 1.教師以課本情境布題，學生透過觀察討論，進行解題，運用約分的方法，找出分數的等值分數，並察覺不能再約分的分數稱為最簡分數。 2.透過觀察分子和分母的公因數，將分數約成最簡分數。 3.教師提問，學生觀察最簡分數的分子和分母，並說明。 活動二：同分母分數的除法 1.教師口述布題，學生透過觀察和討論，解決同分母分數的除法問題。(真分數÷單位分數=真分數、假分數÷真分數=真分數、真分數÷假分數=帶分數) 活動三：異分母分數的除法 1.教師口述布題，學生透過觀察和討論，解決整數除以分數的問題。(整數÷單位分數=整數、假分數、整數÷帶分數) 2.教師口述布題，透過通分的方法，解決異分母分數的除法問題。 3.教師口述布題，透過先前分數除以分數的經驗，討論和統整，察覺顛倒相乘的算法，解決分數除以分數的問題。	4	1.附件3~5 2.小白板 3.白板筆	紙筆測驗 互相討論 回家作業	【生命教育】 生E6 從日常生活中培養道德感以及美感，練習做出道德判斷以及審美判斷，分辨事實和價值的不同。 【多元文化教育】 多E6 了解各文化間的多樣性與差異性。

臺北市中山區長安國民小學 領域學習課程

起迄週次	主題	單元名稱	核心素養	學習重點		學習目標	教學重點	節數	教學資源	評量方式	融入議題
				學習表現	學習內容						
4	第二單元分數除法	活動四：分數除法的應用 活動五：被除數、除數和商的關係	數-E-A1 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C2	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。	1.解決分數除法的應用問題。 2.根據除數和1的關係，判斷商和被除數的大小關係。	第二單元分數除法 活動四：分數除法的應用 1.透過情境布題的觀察和討論，解決分數除法的比例、單價和其他應用問題。 活動五：被除數、除數和商的關係 1.教師口述布題，透過觀察和討論，進行解題，學生察覺在被除數不變的情況下，「除數 $<1$ 時，商 $>$ 被除數」、「除數 $=1$ 時，商 $=$ 被除數」、「除數 $>1$ 時，商 $<$ 被除數」。 2.教師以數學想一想的情境布題，讓學生理解分數除法問題中，餘數的意義。	4	1.小白板 2.白板筆	紙筆測驗 互相討論 回家作業	【生命教育】 生 E6 從日常生活中培養道德感以及美感，練習做出道德判斷以及審美判斷，分辨事實和價值的不同。 【多元文化教育】 多 E6 了解各文化間的多樣性與差異性。
5	第三單元數量關係	活動一：和不變 活動二：差不變	數-E-A1 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	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。連結 R-6-2、R-6-3。 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	1.觀察生活中數量關係的變化(和不變、差不變)。 2.觀察生活中的數量關係，並以文字或符號表徵數量。	第三單元數量關係 活動一：和不變 1.教師口述布題，透過觀察和討論，察覺和不變的數量變化關係。 2.教師口述布題，透過觀察和討論，察覺並以文字或符號表徵和不變的數量變化關係。 活動二：差不變 1.教師口述布題，透過觀察和討論，察覺差不變的數量變化關係。 2.教師口述布題，透過觀察和討論，察覺並以文字或符號表徵差不變的數量變化關係。	4	1.小白板 2.白板筆	紙筆測驗 互相討論 口頭回答 回家作業	【人權教育】 人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。 【品德教育】 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。

臺北市中山區長安國民小學 領域學習課程

起迄週次	主題	單元名稱	核心素養	學習重點		學習目標	教學重點	節數	教學資源	評量方式	融入議題
				學習表現	學習內容						
					以文字或符號列出數量關係的關係式。 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。						
6	第三單元數量關係	活動三：商不變 活動四：積不變 活動五：堆疊問題	數-E-A1 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	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。連結R-6-2、R-6-3。 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。 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)	1.觀察生活中數量關係的變化(商不變、積不變)。 2.觀察生活中的數量關係，並以文字或符號表徵數量。 3.理解堆疊問題的數量關係，並列出算式進行解題。	第三單元數量關係 活動三：商不變 活動四：積不變 活動五：堆疊問題 1.教師口述布題，透過觀察和討論，察覺商不變的數量變化關係。 2.教師口述布題，透過觀察和討論，察覺並以文字或符號表徵商不變的數量變化關係。 1.教師口述布題，透過觀察和討論，察覺積不變的數量變化關係。 2.教師口述布題，透過觀察和討論，察覺並以文字或符號表徵積不變的數量變化關係。 1.教師口述布題，透過觀察和討論，察覺堆疊問題的數量變化關係。	4	1.小白板 2.白板筆	紙筆測驗 互相討論 口頭回答 回家作業	【人權教育】 人E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。 【品德教育】 品E3 溝通合作與和諧人際關係。

臺北市中山區長安國民小學 領域學習課程

起迄週次	主題	單元名稱	核心素養	學習重點		學習目標	教學重點	節數	教學資源	評量方式	融入議題
				學習表現	學習內容						
					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。						
7	第四單元小數除法	活動一：整數÷小數 活動二：小數÷小數	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	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-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性。處理商一定比被除數小的錯誤類型。	1.解決整數÷小數的除法問題。 2.解決小數÷小數的除法問題。	第四單元小數除法 活動一：整數÷小數 1.教師以課本情境布題，學生解決整數除以小數，沒有餘數的問題。(整數÷一位純小數、整數÷一位帶小數、整數÷二位純小數、整數÷二位帶小數) 活動二：小數÷小數 1.教師以課本情境布題，學生解決小數除以小數，沒有餘數的問題。(一位小數÷一位純小數、二位小數÷二位純小數、一位純小數÷一位純小數、二位小數÷二位小數、二位小數÷一位小數、一位小數÷二位小數)	4	1.附件6 2.小白板 3.白板筆	紙筆測驗 口頭回答 回家作業	【多元文化教育】 多 E6 了解各文化間的多樣性與差異性。
8	第四單元小數除法	活動三：小數除法的應用 活動四：被除數、除數和商的關係	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	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-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性。處理商一定比被除數小的錯誤類型。	1.解決小數除法的應用問題。 2.用四捨五入法，對商(小數)取概數到指定位數。 3.根據除數和1的關係，判斷商和被除數的大小關係。	第四單元小數除法 活動三：小數除法的應用 1.透過情境布題的觀察和討論，解決小數除法的比例、單價和其他應用問題。 2.透過情境布題的觀察和討論，學習小數除法計算時，用四捨五入法對商取概數。 活動四：被除數、除數和商的關係 1.教師口述布題，透過觀察和討論，進行解題，學生察覺在被除數不變的情況下，「除數<1時，商>被除數」、「除數=1時，商=被除數」、「除數>1時，商<被除數」。 2.教師以數學想一想的情境布題，讓學生理解小數的除法中，商為整數，有餘數的問題，並做驗算。	4	1.小白板 2.白板筆	紙筆測驗 口頭回答 回家作業	【多元文化教育】 多 E6 了解各文化間的多樣性與差異性。
9	第五單元比與比值	活動一：比與比值	數-E-A1 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	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-6-6 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。	1.在具體情境中，認識「比」、「比值」的意義和表示法。	第五單元比與比值 活動一：比與比值 1.教師以課本情境布題，學生透過觀察和討論，進行解題，經驗簡易的比例問題。 2.教師說明「比」的意義，介紹比的符號是「：」。學生透過觀察和討論，經驗「比」表示兩個數量的對應關係，並能用「：」的符號記錄問題。 3.教師布題，透過兩數量間的倍數關係，認識「比值」的意義。 4.教師口述布題，透過觀察和討論，進行解題，察覺「比」的前項除以後項的商就是「比值」。 5.教師口述布題，學生透過找出比值解題。	4	1.小白板 2.白板筆	紙筆測驗 互相討論 口頭回答 回家作業	【環境教育】 環 E4 覺知經濟發展與工業發展對環境的衝擊。 環 E16 了解物質循環與資源回收利用的原理。 【能源教育】 能 E5 認識能源於生活中的使用與

臺北市中山區長安國民小學 領域學習課程

起迄週次	主題	單元名稱	核心素養	學習重點		學習目標	教學重點	節數	教學資源	評量方式	融入議題
				學習表現	學習內容						
											安全。
10	第五單元 比與比值	活動二： 相等的比 活動三： 比的應用	數-E-A1 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	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-6-6 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。	1.認識相等的比。 2.認識最簡整數比。 3.應用相等的比，解決生活中有關比例的問題。	第五單元比與比值 活動二：相等的比 1.教師布題，透過觀察和討論，進行解題，察覺比值相等就是相等的比。 2.教師口述布題，透過擴分、約分，進行解題，找出相等的比。 3.教師口述布題，透過比和比值的經驗，解決生活中的問題。 4.教師口述布題，透過比的前項和後項，認識最簡整數比。 5.教師重新布題，透過觀察和討論，進行解題，進而能從相等的比中，找出最簡整數比。 6.教師口述布題，透過比和比值的經驗，將整數、分數、小數的比，化成最簡整數比。 活動三：比的應用 1.教師布題，學生找出相等的比，並引導學生利用簡單比例式找出相等的比。 2.教師口述布題，學生解題，並引導學生列出含有未知數的比例式，再進行解題。	4	1.小白板 2.白板 筆	紙筆測驗 互相討論 口頭回答 回家作業	【環境教育】 環 E4 覺知經濟發展與工業發展對環境的衝擊。 環 E16 了解物質循環與資源回收利用的原理。 【能源教育】 能 E5 認識能源於生活中的使用與安全。
11	第六單元 圓長與扇形周長	活動一： 認識圓周率	數-E-A1 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	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。	1.認識圓周率，並了解圓周率的意義與求法。	第六單元圓周長與扇形周長 活動一：認識圓周率 1.教師口述布題，學生透過操作，認識及實測圓周長和直徑。 2.教師引導學生透過具體操作，察覺圓周長與直徑的數量關係。 3.教師口述布題，學生透過實測各種大小不同的圓，察覺「圓周長÷直徑」的值是一定的。 4.教師命名圓周率，並引導學生知道圓周長約是直徑的 3.14 倍。	4	1.附件 7 2.圓形物品 3.直尺 4.繩子 5.剪刀 6.三角板 7.紙張 8.小白板 9.白板 筆	紙筆測驗 實際測量 分組報告	【安全教育】 安 E4 探討日常生活應該注意的安全。 【國際教育】 國 E5 體認國際文化的多樣性。
12	第六單元 圓長與扇形周長	活動二： 圓周長	數-E-A1 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	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	1.理解並應用圓周長公式，求算圓周長、直徑或半徑。	第六單元圓周長與扇形周長 活動二：圓周長 1.教師以課本情境口述布題，學生利用圓周長和圓的直徑(或半徑)，求算圓周長。 2.教師繼續以課本情境布題，學生求算正方形內最大的圓周長。 3.教師口述布題，學生利用圓周長和圓周長，求算圓的直徑(或半徑)。	4	1.附件 8 2.小白板 3.白板 筆	紙筆測驗 實際測量 分組報告	【安全教育】 安 E4 探討日常生活應該注意的安全。

臺北市中山區長安國民小學 領域學習課程

起迄週次	主題	單元名稱	核心素養	學習重點		學習目標	教學重點	節數	教學資源	評量方式	融入議題
				學習表現	學習內容						
					形面積：圓面積，但應用問題只處理用(1)求弧長或面積。						【國際教育】 國 E5 體認國際文化的多樣性。
13	第六單元圓周長與扇形周長	活動三：扇形周長	數-E-A1 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	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。	1.應用圓周長公式，求算扇形周長。 2.求算複合圖形的周長。	第六單元圓周長與扇形周長 活動三：扇形周長 1.教師以課本情境布題，學生找出 1/2 圓的扇形與 1/4 圓的扇形周長。 2.教師繼續布題，學生根據扇形是幾分之幾圓，求算扇形周長。 3.教師以課本情境布題，讓學生理解扇形的圓心角：360 度＝扇形弧長：圓周長。 4.教師繼續布題，學生透過觀察和討論，求算與扇形相關的複合圖形周長。 5.教師以數學想一想的情境布題，讓學生應用圓周長公式，求算圓周長、直徑或半徑。	4	1.小白板 2.白板筆	紙筆測驗 實際測量 分組報告	【安全教育】 安 E4 探討日常生活應該注意的安全。 【國際教育】 國 E5 體認國際文化的多樣性。
14	第七單元圓面積與扇形面積	活動一：圓面積	數-E-A1 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	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。	1.理解圓面積公式，並求算圓面積。	第七單元圓面積與扇形面積 活動一：圓面積 1.教師以課本情境布題，複習簡單圖形的面積公式。 2.教師口述布題，學生透過操作平方公分板點算，且觀察和討論，估算不規則區域的面積。 3.教師繼續布題，學生畫出圓形，並透過操作平方公分板點算，且觀察和討論，估算圓形的面積。 4.教師口述布題，學生配合附件觀察、測量並說明，找出圓周長和直徑的關係。 5.教師口述布題，學生透過操作圓形的切割與拼湊，認識圓面積公式。 6.教師以課本情境口述布題，學生利用圓面積公式，根據圓的半徑或直徑，求算圓面積。	4	1.附件 9~13 2.圓規 3.小白板 4.白板筆	紙筆測驗 口頭回答 實際測量 回家作業	【環境教育】 環 E2 覺知生物生命的美與價值，關懷動、植物的生命。 【家庭教育】 家 E9 參與家庭消費行動，澄清金錢與物品的價值。
15	第七單元圓面積與扇形面積	活動二：扇形面積	數-E-A1 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	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	1.應用圓面積公式，求算扇形面積。 2.求算複合圖形的面積。	第七單元圓面積與扇形面積 活動二：扇形面積 1.教師以課本情境口述布題，學生根據扇形是幾分之幾圓，計算出簡單扇形的面積。 2.教師以課本情境布題，讓學生理解扇形的圓心角：360 度＝扇形面積：圓面積。 3.教師口述布題，學生配合附件，察覺複合圖形的組成，並計算面積。 4.教師繼續布題，學生透過觀察和討論，求算與扇形相關的複合圖形面積。	4	1.附件 14~17 2.繩子 3.小白板 4.白板筆	紙筆測驗 口頭回答 實際測量 回家作業	【環境教育】 環 E2 覺知生物生命的美與價值，關懷動、植

臺北市中山區長安國民小學 領域學習課程

起迄週次	主題	單元名稱	核心素養	學習重點		學習目標	教學重點	節數	教學資源	評量方式	融入議題
				學習表現	學習內容						
					積,但應用問題只處理用(1)求弧長或面積。						物的生命。 【家庭教育】家 E9 參與家庭消費行動,澄清金錢與物品的價值。
16	第八單元 認識速率	活動一： 速率	數-E-A1 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	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」公式。用比例思考協助解題。	1.了解比較快慢的方法。 2.認識速率的意義及其單位。	第八單元認識速率 活動一：速率 1.比較快慢,並理解平均速率的意義,知道速率的公式。 2.認識時速、分速和秒速的意義。	4	1.小白板 2.白板筆	紙筆測驗 口頭回答 分組討論 作業習寫	【品德教育】品 E1 良好生活習慣與德行。 【安全教育】安 E6 了解自己的身體。 安 E7 探究運動基本的保健。
17	第八單元 認識速率	活動二： 距離、時間和速率的關係	數-E-A1 數-E-B1 數-E-C2	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」公式。用比例思考協助解題。	1.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。	第八單元認識速率 活動二：距離、時間和速率的關係 1.利用乘除互逆關係,由速率公式中已知的兩項求算第三項。 2.透過觀察,發現因為距離=速率×時間,所以當速率固定時,時間變為幾倍,距離也會變為幾倍。 3.透過觀察,發現因為距離=速率×時間,所以當時間固定時,速率變為幾倍,距離也會變為幾倍。 4.透過觀察,發現因為時間=距離÷速率,所以當速率固定時,距離變為幾倍,時間也會變為幾倍。	4	1.小白板 2.白板筆	紙筆測驗 口頭回答 分組討論 作業習寫	【品德教育】品 E1 良好生活習慣與德行。 【安全教育】安 E6 了解自己的身體。 安 E7 探究運動基本的保健。
18	第八單元 認識速率	活動三： 速率單位的換算	數-E-A1 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	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	1.透過化聚做時速、分速或秒速之間的單位換算及比較。(大單位換小單位)	第八單元認識速率 活動三：速率單位的換算 1.由速率的距離單位改變,進行速率的換算。(大單位換成小單位,例如:公里換成公尺、公尺換成分公) 2.由速率的時間單位改變,進行速率的換算。(大單位換成小單位,例如:小時換	4	1.小白板 2.白板筆	紙筆測驗 互相討論 口頭回答 實測操	【品德教育】品 E1 良好生活習慣

臺北市中山區長安國民小學 領域學習課程

起迄週次	主題	單元名稱	核心素養	學習重點		學習目標	教學重點	節數	教學資源	評量方式	融入議題
				學習表現	學習內容						
					均速度。含「距離=速度×時間」公式。用比例思考協助解題。		成分鐘、分鐘換成秒鐘) 3.同時改變速率的距離和時間單位,進行速率的換算。(大單位換成小單位,包含跨二階單位換算) 4.將不同單位的速率換算後,比較快慢。			作	與德行。 【安全教育】安 E6 了解自己的身體。 安 E7 探究運動基本的保健。
19	第九單元放大圖、縮圖與比例尺	活動一：放大圖和縮圖	數-E-A1 數-E-B3 數-E-C1 數-E-C2	s-III-7 認識平面圖形縮放的意義與應用。	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。	1.了解放大圖和縮圖的意義。 2.知道放大圖(或縮圖)和原圖的對應邊放大(或縮小)的倍數都一樣,對應角都一樣大。	第九單元放大圖、縮圖與比例尺 活動一：放大圖和縮圖 1.教師口述布題,學生透過觀察與討論,經驗圖像的放大與縮小。 2.教師說明放大圖和縮圖的意義。 3.教師口述布題,學生找出放大圖(或縮圖)和原圖的對應點、對應邊和對應角。 4.教師繼續布題,學生透過測量,知道放大圖(或縮圖)和原圖的每組對應邊的倍數都一樣。 5.教師繼續布題,學生透過測量,知道放大圖(或縮圖)和原圖的每組對應角都一樣大。	4	1.直尺 2.量角器 3.小白板 4.白板筆	紙筆測驗 互相討論 口頭回答 回家作業	【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 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。 【品德教育】品 E3 溝通合作與和諧人際關係。
20	第九單元放大圖、縮圖與比例尺	活動二：繪製放大圖和縮圖	數-E-A1 數-E-B3 數-E-C1 數-E-C2	s-III-7 認識平面圖形縮放的意義與應用。	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。	1.畫出簡單圖形的放大圖和縮圖。 2.知道放大圖(或縮圖)和原圖的面積變化。	第九單元放大圖、縮圖與比例尺 活動二：繪製放大圖和縮圖 1.教師口述布題,學生在方格紙上畫出簡單圖形的放大圖,並知道原圖和放大圖間的面積關係。 2.教師繼續口述布題,學生在方格紙上畫出簡單圖形的縮圖,並知道原圖和縮圖間的面積關係。	4	1.附件18 2.直尺 3.小白板 4.白板筆	紙筆測驗 互相討論 口頭回答 回家作業	【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。

臺北市中山區長安國民小學 領域學習課程

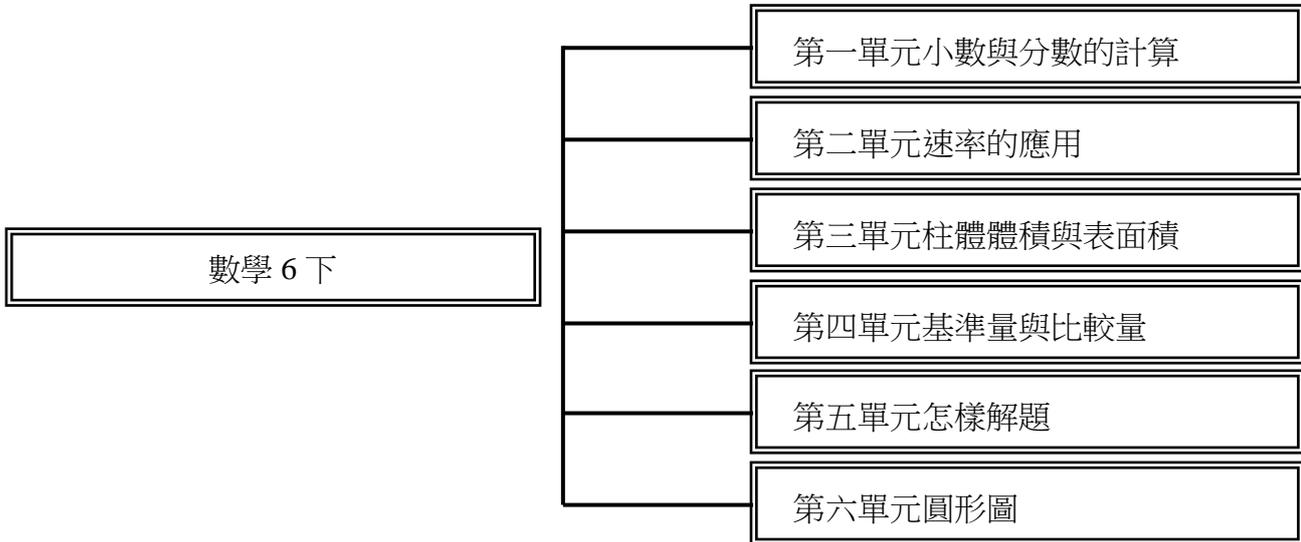
起迄週次	主題	單元名稱	核心素養	學習重點		學習目標	教學重點	節數	教學資源	評量方式	融入議題
				學習表現	學習內容						
											人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。 【品德教育】 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。
21	第九單元放大圖、縮圖與比例尺	活動三：比例尺	數-E-A1 數-E-B3 數-E-C1 數-E-C2	n-III-9 理解比例關係的意義，並能據以觀察、表述、計算與解題，如比率、比例尺、速度、基準量等。	S-6-2 解題：地圖比例尺之意義、記號與應用。地圖上兩邊長的比和實際兩邊長的比相等。	1.了解比例尺的意義、表示方法與應用。	第九單元放大圖、縮圖與比例尺 活動三：比例尺 1.教師口述布題，學生測量並解題，教師說明縮圖上的長度和實際長度的比或比值，叫作比例尺。 2.教師口述布題，學生根據比例尺，知道縮圖上的長度和實際長度的換算方法。 3.教師繼續以課本情境利用比例尺的意義，求出物體的實際長度或面積。 4.教師繼續以課本情境布題，同一座橋，在不同比例尺的兩張地圖上的關係。	4	1.直尺 2.小白板 3.白板筆	紙筆測驗 互相討論 口頭回答 回家作業	【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 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。 【品德教育】 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。

114 學年度第 2 學期【六年級】【數學領域】課程計畫

壹、編寫者：六年級全體老師

貳、學習節數：每週(4)節，實施(19)週，共(76)節。

參、課程架構圖：



總綱核心素養面向	總綱核心素養	領綱核心素養具體內涵
A 自主行動	A1 身心素質與自我精進 A2 系統思考與解決問題 A3 規劃執行與創新應變	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。
B 溝通互動	B1 符號運用與溝通表達 B2 科技資訊與媒體素養	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、製作基本圖表之能力。
C 社會參與	C1 道德實踐與公民意識 C2 人際關係與團隊合作	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。 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。

肆、素養導向教學規劃：

起迄週次	主題	單元名稱	核心素養	學習重點		學習目標	教學重點	節數	教學資源	評量方式	融入議題
				學習表現	學習內容						
1	第一單元小數與分數的計	活動一：小數四則計算 活動二：分數四則計算	數-E-A1 數-E-B1 數-E-C2	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。	1.能解決小數四則混合的問題。 2.能解決分數四則混合的問題。	第一單元小數與分數的計算 活動一：小數四則計算 1.透過情境布題，解決小數加與減(或乘)混合的問題。 2.透過情境布題，解決先對小數取概數，再做估算的問題。 3.透過情境布題，解決小數乘、除或混合的問題。 4.透過情境布題，解決小數四則混合的問題。 活動二：分數四則計算	4	1.小白板 2.白板筆	紙筆測驗 互相討論 口頭回答 作業習寫	【環境教育】 環 E16 了解物質循環與資源回收利用的

臺北市中山區長安國民小學 領域學習課程

起迄週次	主題	單元名稱	核心素養	學習重點		學習目標	教學重點	節數	教學資源	評量方式	融入議題
				學習表現	學習內容						
	算						1.透過情境布題,解決分數加與減混合的問題。 2.透過情境布題,解決分數乘與除混合的問題。 3.透過情境布題,解決分數四則混合的問題。				原理。 【人權教育】 人 E4 表達自己對一個美好世界的想法,並聆聽他人的想法。
2	第一單元小數與分數的計算	活動三:小數與分數的混合計算	數-E-A1 數-E-B1 數-E-C2	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。	1.能解決小數與分數的四則混合的問題。	第一單元小數與分數的計算 活動三:小數與分數的混合計算 1.透過題目,複習小數和分數的互換。 2.透過情境布題,解決小數與分數加減混合的問題。 3.透過情境布題,解決小數與分數乘除混合的問題。 4.透過情境布題,解決小數與分數四則混合的問題。	4	1.小白板 2.白板筆	紙筆測驗 互相討論 口頭回答 作業習寫	【環境教育】 環 E16 了解物質循環與資源回收利用的原理。 【人權教育】 人 E4 表達自己對一個美好世界的想法,並聆聽他人的想法。
3	第一單元小數與分數的計算	活動四:簡化計算	數-E-A1 數-E-B1 數-E-C2	n-III-2 在具體情境中,解決三步驟以上之常見應用問題。 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。 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。	1.能利用結合律,做數的簡化計算。 2.能利用分配律,做數的簡化計算。	第一單元小數與分數的計算 活動四:簡化計算 1.透過題目,利用結合律,做小數和分數的簡化計算。 2.透過題目,利用除以整數等於乘以整數分之一的原則,做數的簡化計算。 3.透過題目,利用分配律,做小數和分數的簡化計算。 4.以小數四則混合的問題融入書包減重的情境,提醒學生養成定期整理書包的習慣。	4	1.小白板 2.白板筆	紙筆測驗 互相討論 口頭回答 作業習寫	【環境教育】 環 E16 了解物質循環與資源回收利用的原理。 【人權教育】 人 E4 表達自己對一個美好世界的想法,並聆聽他人的想法。
4	第二單元平均	活動一:平均	數-E-A2 數-E-B1 數-E-C1	n-III-9 理解比例關係的意義,並能據以觀	N-6-7 解題:速度。比和比值的應用。速度的意	1.能應用距離、時間和速率三者的關係,解決平均速率問題。	第二單元速率的應用 活動一:平均速率問題 1.透過情境布題,並利用總距離÷總時	4	1.小白板 2.白板筆	紙筆測驗 互相討論	【品德教育】

臺北市中山區長安國民小學 領域學習課程

起迄週次	主題	單元名稱	核心素養	學習重點		學習目標	教學重點	節數	教學資源	評量方式	融入議題
				學習表現	學習內容						
	元速率的應用	速率問題 活動二：相離和相遇問題	數-E-C2	察、表述、計算與解題，如比率、比例尺、速度、基準量等。	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」公式。用比例思考協助解題。	2.能解決相離和相遇問題。	間，解決三地的平均速率問題。 2.透過情境布題，並利用總距離÷總時間，解決兩地來回的平均速率問題。 活動二：相離和相遇問題 1.透過情境布題，解決同時同地反方向的相距問題。 2.透過情境布題，解決同時同地同方向的相距問題。 3.透過情境布題，解決同時由兩地相向而行的相遇問題。 4.透過情境布題，解決同時同地反方向的環形相遇問題。		筆	論 口頭回答 作業習寫	品 E1 良好生活習慣與德行。 【安全教育】 安 E7 探究運動基本的保健。
5	第二單元速率的應用	活動三：追趕問題 活動四：流水問題	數-E-A2 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	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。	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」公式。用比例思考協助解題。 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。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(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。	1.能解決追趕問題。 2.能解決流水問題。	第二單元速率的應用 活動三：追趕問題 1.透過情境布題，並利用速率差解決追趕問題。 2.透過情境布題，先算出兩人相距距離，再利用速率差解決追趕問題。 活動四：流水問題 1.透過情境，認識船速、水速、順流和逆流的定義。 2.透過情境布題，解決順流或逆流時的應用問題。	4	1.小白板 2.白板筆	紙筆測驗 互相討論 口頭回答 作業習寫	【品德教育】 品 E1 良好生活習慣與德行。 【安全教育】 安 E7 探究運動基本的保健。
6	第三單元	活動一：柱體的體	數-E-A1 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	s-III-4 理解角柱(含正方體、長方體)與圓柱的體積與表面	S-6-4 柱體體積與表面積：含角柱和圓柱。利用簡單柱體，理	1.能理解柱體體積為底面積與柱高的乘積，並做計算。	第三單元柱體體積與表面積 活動一：柱體的體積 1.透過紙片堆疊，知道各紙片堆疊後的形體樣貌。	4	1.小白板 2.白板筆	紙筆測驗 互相討論	【品德教育】 品 E3

臺北市中山區長安國民小學 領域學習課程

起迄週次	主題	單元名稱	核心素養	學習重點		學習目標	教學重點	節數	教學資源	評量方式	融入議題
				學習表現	學習內容						
	柱體體積與表面積	積		積的計算方式。	解「柱體體積=底面積×高」的公式。簡單複合形體體積。		2.理解底面為平行四邊形的四角柱、三角柱及圓柱的體積公式。 3.理解柱體體積可以利用底面積乘以柱高來計算。			口頭回答 作業習寫	溝通合作與和諧人際關係。 【生涯規劃教育】 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。
7	第三單元柱體體積與表面積	活動二：複合形的體積	數-E-A1 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	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。	1.能計算複合形體的體積。	第三單元柱體體積與表面積 活動二：複合形體的體積 1.透過布題,計算實心複合形體堆疊的體積。 2.透過布題,計算空心的柱體體積。 3.透過布題,計算有底無蓋的容器體積。	4	1.小白板 2.白板筆	紙筆測驗 互相討論 口頭回答 作業習寫	【品德教育】 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 【生涯規劃教育】 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。
8	第三單元柱體體積與表面積	活動三：柱體的表面積	數-E-A1 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	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。	1.能理解並計算柱體的表面積。	第三單元柱體體積與表面積 活動三：柱體的表面積 1.能理解並計算三角柱的表面積。 2.能理解並計算底面為平行四邊形的四角柱表面積。 3.能理解並計算圓柱的表面積。 4.以捲成圓柱的情境布題,並利用操作,比較相同的長方形紙,用不同的方式捲成圓柱時,柱高、底面直徑和側面面積是否相同。	4	1.附件1~5 2.小白板 3.白板筆	紙筆測驗 互相討論 口頭回答 實際操作 作業習寫	【品德教育】 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 【生涯規劃教育】 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。
9	第四單元基準量與比較量	活動一：基準量與比較量	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C2	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-6-8 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。	1.認識基準量與比較量。	第四單元基準量與比較量 活動一：基準量與比較量 1.能利用基準量與比較量的關係解決倍數問題。 2.能理解當基準量與比較量互換時,兩量的比值互為倒數。 3.透過情境布題,解決由比較量和比值,求基準量的問題。	4	1.小白板 2.白板筆	紙筆測驗 口頭回答 課堂問答 作業習寫	【生涯規劃教育】 涯 E12 學習解決問題

臺北市中山區長安國民小學 領域學習課程

起迄週次	主題	單元名稱	核心素養	學習重點		學習目標	教學重點	節數	教學資源	評量方式	融入議題
				學習表現	學習內容						
	比較量										與做決定的能力。 【國際教育】 國 E5 了解國際文化的多樣性。
10	第四單元基準量與比較量	活動二：基準量與比較量的應用(兩量之和) 活動三：基準量與比較量的應用(兩量之差)	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C2	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-6-8 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。	1.能了解並運用母數與比值，求母子和。 2.能了解並運用母子和，求母數。 3.能了解並運用母數與子數，求母子差。 4.能了解並運用母子差，求母數。	第四單元基準量與比較量 活動二：：基準量與比較量的應用(兩量之和) 1.能由母數和子數的倍數(整數倍、小數倍、分數倍)或百分率關係，求出母子和。 2.運用母子和的方法，解決加成問題。 3.能由母數與子數為百分率關係的母子和求出母數。 活動三：基準量與比較量的應用(兩量之差) 1.能由母數和子數的倍數(整數倍、小數倍)或百分率關係，求出母子差。 2.能由母數和子數為倍數(整數倍、分數倍)關係的母子差求出母數。	4	1.小白板 2.白板筆	紙筆測驗 口頭回答 課堂問答 作業習寫	【生涯規劃教育】 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。 【國際教育】 國 E5 了解國際文化的多樣性。
11	第五單元怎樣解題	活動一：和差問題	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	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。連結 R-6-2、R-6-3。 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)。可包含(1)較複雜的模式(如座位排列模式)；(2)	1.能透過線段圖理解題意，解決和差問題。 2.觀察和差問題的數量關係，列出算式解題。	第五單元怎樣解題 活動一：和差問題 1.透過情境布題，利用兩量的和與差，分別求出兩量。 2.透過情境布題，且已知其中兩量，從兩量中找出如何分才會一樣多。 3.透過情境布題，且已知其中一量及兩量的差，求出另一量。	4	1.小白板 2.白板筆	紙筆測驗 口頭回答 課堂問答 作業習寫	【品德教育】 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 【戶外教育】 戶 E7 參加學校校外教學活動，認識地方環境，如生態、環保、地質、文化等的戶外學習。

臺北市中山區長安國民小學 領域學習課程

起迄週次	主題	單元名稱	核心素養	學習重點		學習目標	教學重點	節數	教學資源	評量方式	融入議題
				學習表現	學習內容						
					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。						
12	第五單元怎樣解題	活動二：年齡問題	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	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。連結 R-6-2、R-6-3。 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)。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。	1.能透過表格或線段圖理解題意，解決年齡問題。 2.觀察年齡問題的數量關係，列出算式解題。	第五單元怎樣解題 活動二：年齡問題 1.透過表格與情境布題，發現不管經過幾年，兩人的年齡差不變。 2.透過情境布題，利用年齡差不變，找出兩人現在的年齡各是幾歲。 3.透過情境布題，利用年齡差不變及幾年後年齡的倍數，找出兩人幾年後的年齡各是幾歲。 4.透過情境布題，利用年齡差不變及幾年後的年齡和，找出兩人幾年後的年齡各是幾歲。	4	1.小白板 2.白板筆	紙筆測驗 口頭回答 課堂問答 作業習寫	【品德教育】 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 【戶外教育】 戶 E7 參加學校校外教學活動，認識地方環境，如生態、環保、地質、文化等的戶外學習。
13	第五單元怎樣解題	活動三：雞兔問題	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	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。連結 R-6-2、R-6-3。	1.能透過表格或圖示理解題意，解決雞兔同籠問題。 2.觀察雞兔問題的數量關係，列出算式解題。	第五單元怎樣解題 活動三：雞兔問題 1.利用桌遊引導學生經驗雞兔同籠的問題。 2.透過列表或圖示的方法，解決雞兔同籠問題。 3.能利用算式解決雞兔同籠問題。	4	1.附件 6、7 2.小白板 3.白板筆	紙筆測驗 互相討論 口頭回答 實際操作 作業習寫	【品德教育】 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 【戶外教育】 戶 E7

臺北市中山區長安國民小學 領域學習課程

起迄週次	主題	單元名稱	核心素養	學習重點		學習目標	教學重點	節數	教學資源	評量方式	融入議題
				學習表現	學習內容						
					題、和差問題、雞兔問題。連結 R-6-2、R-6-3。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)。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。						參加學校校外教學活動，認識地方環境，如生態、環保、地質、文化等的戶外學習。
14	第五單元怎樣解題	活動四：組合問題	數-E-A1 數-E-A2 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	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。連結 R-6-2、R-6-3。 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)。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	1.能透過樹狀圖、表格或圖示了解題意，解決組合問題。 2.觀察組合問題的數量關係，列出算式解題。 3.理解加法原理和乘法原理，解決兩者混合的問題。	第五單元怎樣解題 活動四：組合問題 1.透過情境布題，理解加法原理的意義，並解決問題。 2.透過情境布題，理解乘法原理的意義，並解決問題。 3.透過數字卡排列，解決乘法原理的相關題目。 4.透過情境布題，解決加法原理和乘法原理混合的問題。 5.教師以情境布題，學生透過計算，體驗生活中雞兔同籠的問題。	4	1.附件8 2.小白板 3.白板筆	紙筆測驗 互相討論 口頭回答 實際操作 作業習寫	【品德教育】 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 【戶外教育】 戶 E7 參加學校校外教學活動，認識地方環境，如生態、環保、地質、文化等的戶外學習。

臺北市中山區長安國民小學 領域學習課程

起迄週次	主題	單元名稱	核心素養	學習重點		學習目標	教學重點	節數	教學資源	評量方式	融入議題
				學習表現	學習內容						
					齡問題、流水問題、和差問題、雞兔問題。連結 R-6-2、R-6-3。						
15	第六單元圓形圖	活動一：圓形百分圖	數-E-A1 數-E-A3 數-E-B1 數-E-B2 數-E-C1 數-E-C2	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。)	1.能整理生活中的資料，繪製及報讀圓形百分圖。	第六單元圓形圖 活動一：圓形百分圖 1.教師說明圓形百分圖的使用時機。 2.教師引導學生認識並報讀圓形百分圖。 3.教師引導學生繪製圓形百分圖。	4	1.小白板 2.白板筆	紙筆測驗 互相討論 口頭回答 作業習寫	【人權教育】 人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。 【海洋教育】 海 E16 認識家鄉的水域或海洋的汙染、過漁等環境問題。
16	第六單元圓形圖	活動二：圓形圖	數-E-A1 數-E-A3 數-E-B1 數-E-B2 數-E-C1 數-E-C2	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。)	1.能整理生活中的資料，繪製及報讀圓形圖。	第六單元圓形圖 活動二：圓形圖 1.教師引導學生認識並報讀圓形圖。 2.教師引導學生繪製圓形圖。	4	1.附件9 2.小白板 3.白板筆	紙筆測驗 互相討論 口頭回答 作業習寫	【人權教育】 人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。 【海洋教育】 海 E16 認識家鄉的水域或海洋的汙染、過漁等環境問題。
17	第六單元圓形圖	活動三：圓形百分圖和圓形圖的應用	數-E-A1 數-E-A3 數-E-B1 數-E-B2 數-E-C1 數-E-C2	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	1.能利用圓形百分圖或圓形圖的資料，求出各部分的量。 2.能將長條圖、折線圖、圓形圖做綜合整理，並分辨不同統計圖的使用時機。	第六單元圓形圖 活動三：圓形百分圖和圓形圖的應用 1.教師情境布題，學生根據圓形百分圖，計算出各項目的價錢。 2.教師情境布題，學生根據圓形圖，計算出某部分的百分率。 3.教師依據課本圓形圖布題，學生利用兩圓形圖中各部分占全部的量，比較兩圓	4	1.小白板 2.白板筆	紙筆測驗 口頭回答 課堂問答 作業習寫	【人權教育】 人 E5 欣賞、包容個別差

臺北市中山區長安國民小學 領域學習課程

起迄週次	主題	單元名稱	核心素養	學習重點		學習目標	教學重點	節數	教學資源	評量方式	融入議題
				學習表現	學習內容						
					圓形圖。)		形圖的差異。 4.能透過長條圖、折線圖、圓形圖的性質，判斷不同統計圖的使用時機。				異並尊重自己與他人的權利。 【海洋教育】 海 E16 認識家鄉的水域或海洋的汙染、過漁等環境問題。
18	第六單元圓形圖	活動四：認識可能性	數-E-A1 數-E-A3 數-E-B1 數-E-C1 數-E-C2	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。	D-6-2 解題：可能性。從統計圖表資料，回答可能性問題。機率前置經驗。「很有可能」、「很不可能」、「A比B可能」。	1.透過實物及真實情境，觀察事件發生的可能性。	第六單元圓形圖 活動四：認識可能性 1.利用實物操作，感受事件發生的可能性。 2.透過真實情境，感受事件發生的可能性。 3.根據兩種不同情境，比較兩事件發生的可能性大小。 4.依據遊戲方式，判別遊戲的公平性。 5.透過記憶遊戲，探究遊戲獲勝的可能性。 6.透過閱讀漫畫，認識玫瑰圖，並了解長條圖、折線圖、圓形百分圖、圓形圖在生活中的應用。	4	1.附件10、11 2.小白板 3.白板筆	紙筆測驗 口頭回答 課堂問答 實際操作 作業習寫	【人權教育】 人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。 【海洋教育】 海 E16 認識家鄉的水域或海洋的汙染、過漁等環境問題。
19	畢業週	畢業週									