

高雄市田寮區新興國小 六 年級第 一 學期部定課程【數學領域】課程計畫

週次	單元/主題名稱	對應領域 核心素養指標	學習重點		學習目標	評量方式	議題融入	線上教學
			學習內容	學習表現				
第一週	一、最大公因數與最小公倍數 1-1 質數與合數、1-2 質因數分解	數-E-A2	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。	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。	1. 認識質數、合數和質因數。 2. 運用樹狀圖或短除法將一個合數做質因數分解。	☒ 紙筆測驗及表單 ☒ 實作評量 ☐ 檔案評量	法定:環境-4	
第二週	一、最大公因數與最小公倍數 1-3 最大公因數、1-4 最小公倍數	數-E-A3	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-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。	1. 用短除法求兩數的最大公因數，並知道互質的意義。 2. 利用短除法求兩數的最小公倍數。 3. 解決生活中最大公因數和最小公倍數的問題。	☒ 紙筆測驗及表單 ☒ 實作評量 ☐ 檔案評量	法定:環境-4	
第三週	一、最大公因數與最小公倍數、 二、分數除法 1-5 應用與解題、練習園地(一)、 2-1 最簡分數	數-E-A1	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。	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。	1. 解決生活中最大公因數和最小公倍數的問題。 2. 最簡分數	☒ 紙筆測驗及表單 ☒ 實作評量 ☐ 檔案評量	法定:環境-4	☒ 線上教學
第四週	二、分數除法 2-2 同分母分數的除法、2-3 異分母分數的除法	數-E-A3	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。	n-III-6 理解分數乘法和除法的意義、計算與應用。	1. 同分母分數的除法。 2. 異分母分數的除法。	☒ 紙筆測驗及表單 ☒ 實作評量 ☐ 檔案評量	課網:生命-4	
第五週	二、分數除法、三、規律問題 2-4 被除	數-E-B3	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）。	n-III-6 理解分數乘法和除法的意義、計算與應用。 n-III-10 嘗試將較複	1. 被除數、除數與商。 2. 能簡化問題，找出規律，解決間隔問題	☒ 紙筆測驗及表單 ☒ 實作評量 ☐ 檔案評量	課網:生命-4 課網:科技-4 課網:戶外-4	

	數、除數與商、練習園地(二)、3-1 間隔問題		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）。	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。				
第六週	三、規律問題 3-2 數形規則、3-3 選擇與組合、練習園地(三)、工作中的數學(一)	數-E-A1	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）。 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。	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。	1. 能簡化問題，找出規律，解決數形問題。 2. 能理解加法原理和乘法原理。	☒ 紙筆測驗及表單 ☒ 實作評量 ☐ 檔案評量	課綱：科技-4 課綱：戶外-4	
第七週	四、比與比值 4-1 比和相等的比、4-2 最簡單整數比	數-E-A2	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。 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。	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。 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。	1. 比和相等的比。 2. 最簡單整數比。	☒ 紙筆測驗及表單 ☒ 實作評量 ☐ 檔案評量	課綱：國際-4	
第八週	四、比與比值、五、小數除法 4-3 認識比值、練習園地(四)、5-1 除一位小數	數-E-A1	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。 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。	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-III-7 理解小數乘法和除法的意義，能做直式計算與應用。	1. 認識比值。 2. 解決除數為一位小數的除法問題。	☒ 紙筆測驗及表單 ☒ 實作評量 ☐ 檔案評量	課綱：國際-4	
第九週	五、小數除法 5-2 除以二位小數、5-3	數-E-A2	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	n-III-7 理解小數乘法和除法的意義，能做直式計算與應用。	1. 解決除數為二位小數的除法問題。 2. 能運用四捨五入的方法，解決對商在指定位數	☒ 紙筆測驗及表單 ☒ 實作評量 ☐ 檔案評量	課綱：國際-4	

	除法與概數、練習園地(五)		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。		取概數的小數除法問題。			
第十週	學習加油讚(一) 綜合與應用、探索中學數學、看繪本學數學	數-E-C1	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。 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。	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-7 理解小數乘法和除法的意義，能做直式計算與應用。	1. 認識質數、合數和質因數。 2. 運用樹狀圖或短除法將一個合數做質因數分解。 3. 利用短除法求兩數的最小公倍數。 4. 異分母分數的除法。 5. 能簡化問題，找出規律，解決數形問題。 6. 比和相等的比。 7. 解決除數為一位小數的除法問題。	☒ 紙筆測驗及表單 ☒ 實作評量 ☐ 檔案評量	課網:科技-4 課網:閱讀-4	
第十一週	六、兩量關係與比 6-1 認識基準量與比較量、6-2 比較量未知問題	數-E-C2	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。 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。	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。 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。	1. 認識基準量與比較量。 2. 比較量未知問題。	☒ 紙筆測驗及表單 ☒ 實作評量 ☐ 檔案評量	法定:環境-4	
第十二週	六、兩量關係與比 6-3 倍的關係與比、6-4 基準量未知問題、練習園地(六)	數-E-C2	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。 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。	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。 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。	3. 倍的關係與比。 4. 基準量未知問題。	☒ 紙筆測驗及表單 ☒ 實作評量 ☐ 檔案評量	法定:環境-4	☒ 線上教學
第十三週	七、圓周長與扇形周長 7-1 圓周率、7-2 圓周長	數-E-B1	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；	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。 r-III-3 觀察情境或模式中的數量關係，並用	1. 能理解圓周率的意義。 2. 能理解並應用圓周率的公式，求算圓周長、直徑長。	☒ 紙筆測驗及表單 ☒ 實作評量 ☐ 檔案評量	課網:國際-4	

			(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。 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。	文字或符號正確表述，協助推理與解題。				
第十四週	七、圓周長與扇形周長 7-3 扇形弧長與周長、 7-4 圓周長與弧長的應用、練習園地(七)	數-E-A3	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。 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。	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。 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。	1. 能計算扇形的周長。 2. 能理解圓周率的意義。	■紙筆測驗及表單 ■實作評量 □檔案評量	課綱：國際-4	
第十五週	八、放大、縮小與比例尺 8-1 認識放大圖和縮小圖、8-2 繪製放大圖和縮小圖	數-E-B1	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。 S-6-2 解題：地圖比例尺。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。	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-III-7 認識平面圖形縮放的意義與應用。	1. 認識放大圖和縮小圖。 2. 繪製放大圖和縮小圖。	■紙筆測驗及表單 ■實作評量 □檔案評量	課綱：戶外-4	■線上教學

第十六週	八、放大、縮小與比例尺 8-2 繪製放大圖和縮小圖、8-3 認識比例尺、練習園地(八)	數-E-A2	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。 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。	s-III-7 認識平面圖形縮放的意義與應用。 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。	1. 繪製放大圖和縮小圖。 2. 認識比例尺。	☒ 紙筆測驗及表單 ☒ 實作評量 ☐ 檔案評量	課綱:戶外-4	
第十七週	九、怎樣解題 9-1 和差問題	數-E-A1	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)較複雜的計算：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)較複雜的計算：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。	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。	1. 觀察兩量關係，列式解決和差問題。	☒ 紙筆測驗及表單 ☒ 實作評量 ☐ 檔案評量	法定:環境-4	
第十八週	九、怎樣解題 9-1 和差問題、9-2 雞兔問題、練習園地(九)	數-E-A2	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	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	1. 觀察兩量關係，列式解決和差問題。 2. 觀察兩量關係，列式解決雞兔問題。	☒ 紙筆測驗及表單 ☒ 實作評量 ☐ 檔案評量	法定:環境-4	

			計算：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-6-3 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。	文字或符號正確表述，協助推理與解題。				
第十九週	九、怎樣解題 9-2 雞兔問題、練習園地(九)	數-E-A1	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)較複雜的計算：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)較複雜的計算：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。	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。	1. 觀察兩量關係，列式解決雞兔問題。	■紙筆測驗及表單 ■實作評量 □檔案評量	法定:環境-4	
第二十週	學習加油讚(二) 綜合與應用、探索中學數學、看	數-E-C2	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	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。 r-III-3 觀察情境或模	1. 認識比例尺。 2. 比較量未知問題。 3. 能計算扇形的周長。 4. 能理解圓周率的意義。 5. 認識放大圖和縮小圖。	■紙筆測驗及表單 ■實作評量 □檔案評量	課綱:科技-4 課綱:閱讀-4	

	繪本學數學		例。 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。	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。	6. 觀察兩量關係，列式解決難免問題。			
第二十一週~第二十二週	數學園地 數學符號的由來、質因數對對碰	數-E-C2	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。	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。	1. 認識質數、合數和質因數。 2. 運用樹狀圖或短除法將一個合數做質因數分解。	☐ 紙筆測驗及表單 ☒ 實作評量 ☐ 檔案評量	課綱:閱讀-4 課綱:國際-4 課綱:科技-4	