

高雄市前鎮區紅毛港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 (可循環來格式)	議題融入	線上教學
			學習內容	學習表現				
一	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	☐ 線上教學
二	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。	☒ 紙筆測驗及表單 ☒ 實作評量 ☐ 檔案評量	法定:環境-4	☐ 線上教學
三	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
四	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	課綱:生命-4	☐ 線上教學

五	二、分數除法、三、小數除法 2-4被除數、除數與商、練習園地(二)、3-1除以一位小數	數-E-B3	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-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-6 理解分數乘法和除法的意義、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. 被除數、除數與商。 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	☐ 線上教學
六	三、小數除法 3-2除以二位小數、3-3除法與概數、練習園地(三)、工作中的數學(一)	數-E-A1	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-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取概數的小數除法問題。	☒ 紙筆測驗及表單 ☒ 實作評量 ☐ 檔案評量	課綱：國際-4	☐ 線上教學
七	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	☐ 線上教學

八	四、比與比值 4-3認識比值、練習園地(四)	數-E-A1	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. 認識比值。	☒ 紙筆測驗及表單 ☒ 實作評量 ☐ 檔案評量	課綱:國際-4	☐ 線上教學
九	學習加油讚 (一) 綜合與應用、探索中學數學	數-E-C2	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-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. 比和相等的比。 6. 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:科技-4 課綱:閱讀-4	☐ 線上教學
十	五、兩量關係 5-1認識基準量與比較量、5-2兩量和問題	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-6-2 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. 認識基準量與比較量。 2. 兩量和問題。	☒ 紙筆測驗及表單 ☒ 實作評量 ☐ 檔案評量	法定:環境-4	☐ 線上教學

十一	五、兩量關係 5-2兩量和問題、5-3兩量差問題、練習園地(五)	數-E-A2	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。	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. 兩量和問題。 2. 兩量差問題。	☒ 紙筆測驗及表單 ☒ 實作評量 ☐ 檔案評量	法定:環境-4	☐ 線上教學
十二	六、圓周長與扇形周長 6-1圓周率、6-2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；(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	課綱:國際-4	☐ 線上教學
十三	六、圓周長與扇形周長 6-3扇形弧長與周長、6-4圓周長與弧長的應用、練習園	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：	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	1. 能計算扇形的周長。 2. 解決跟圓或扇形有關的複合圖形的周長問題。	☒ 紙筆測驗及表單 ☒ 實作評量 ☐ 檔案評量	課綱:國際-4	☒ 線上教學 使用線上簡報設計「扇形應用案例」，例如比薩切割、時鐘時間分配等。回應：「哪

	地(六)、工作中的數學(二)		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。	係，並用文字或符號正確表述，協助推理與解題。				些生活情境中常用到扇形？」
十四	七、放大、縮小與比例尺 7-1認識放大圖和縮小圖、7-2繪製放大圖和縮小圖	數-E-B1	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。 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. 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	課網:戶外-4	☐ 線上教學
十五	七、放大、縮小與比例尺 7-2繪製放大圖和縮小圖、7-3認識比例尺、練習園地(七)	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	課網:戶外-4	☐ 線上教學
十六	八、怎樣解題	數-E-A2	R-6-2 數量關係：代數與函數的前置	n-III-10 嘗試將較複雜的情境或模	1. 能簡化問題，找出規律，解決間隔	☒ 紙筆測驗及表單 ☒ 實作評量	課網:生命-4 課網:科技-4	☐ 線上教學

	8-1間隔問題		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）。	式中的數量關係以算式正確表述，並據以推理或解題。	問題	☐ 檔案評量	課綱: 戶外-4	
十七	八、怎樣解題 8-2數形規則、8-3選擇與組合	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）。 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）。	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	☐ 線上教學
十八	八、怎樣解題 8-3選擇與組合、8-4和差問題	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）。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）。	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. 能理解加法原理和乘法原理。 2. 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	課綱: 科技-4 課綱: 戶外-4	☐ 線上教學
十九	八、怎樣解題 8-4和差問題	數-E-A2	R-6-3 數量關係的表示：代數與函數的前置經驗。將具	n-III-10 嘗試將較複雜的情境或模式中的數量關係以	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	☒ 線上教學 透過線上問答遊戲（如

	題、練習園地(八)		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。	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。				Kahoot!) 參加「和差問題測驗」，提升解題速度與準確性。
廿	學習加油讚(二)、看繪本學數學綜合與應用、探索中學數學	數-E-C1	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。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。	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. 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。 6. 能簡化問題，找出規律，解決數形問題。	☒ 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	☒ 線上教學 透過 Google Maps 測量家到學校的距離，並利用比例尺計算真實距離。
廿一	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	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	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	☐ 紙筆測驗及表單 ☒ 實作評量 ☐ 檔案評量	課網:閱讀-4 課網:國際-4 課網:科技-4	☐ 線上教學

			因數判別法。以短除法做質因數的分解。	算與應用。	質因數分解。			
--	--	--	--------------------	-------	--------	--	--	--

註1：若為一個單元或主題跨數週實施，可合併欄位書寫。

註2：「議題融入」中「法定議題」為必要項目，**課綱議題則為鼓勵填寫**。（例：法定/課綱：議題-節數）。

（一）法定議題：依每學年度核定函辦理。

（二）課綱議題：性別平等、環境、海洋、家庭教育、人權、品德、生命、法治、科技、資訊、能源、安全、防災、生涯規劃、多元文化、閱讀素養、戶外教育、國際教育、原住民族教育。

（三）請與表件參-2(e-2)「法律規定教育議題或重要宣導融入課程規劃檢核表」相對照。

註3：六年級第二學期須規劃學生畢業考後至畢業前課程活動之安排。

註4：評量方式撰寫請參採「國民小學及國民中學學生成績評量準則」**第五條**：國民中小學學生成績評量，應依第三條規定，並視學生身心發展、個別差異、文化差異及核心素養內涵，採取下列適當之**多元評量**方式：

一、紙筆測驗及表單：依重要知識與概念性目標，及學習興趣、動機與態度等情意目標，採用學習單、習作作業、紙筆測驗、問卷、檢核表、評定量表或其他方式。

二、實作評量：依問題解決、技能、參與實踐及言行表現目標，採書面報告、口頭報告、聽力與口語溝通、實際操作、作品製作、展演、鑑賞、行為觀察或其他方式。

三、檔案評量：依學習目標，指導學生本於目的導向系統性彙整之表單、測驗、表現評量與其他資料及相關紀錄，製成檔案，展現其學習歷程及成果。

註5：依據「高雄市高級中等以下學校線上教學計畫」第七點所示：「鼓勵學校於各領域課程計畫規劃時，每學期至少實施3次線上教學」，請各校於每學期各領域/科目課程計畫「線上教學」欄，註明預計實施線上教學之進度。