

高雄市杉林區杉林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 (可循原來格式)	議題融入	線上教學
			學習內容	學習表現				
一	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-A3	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.認識質數和合數。 2.認識質因數，並做質因數分解。	■紙筆測驗及表單 ☐ 實作評量 ☐ 檔案評量	課綱：人權-4	☐ 線上教學
二	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-C1	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.用質因數分解法和短除法，找出兩數的最大公因數和最小公倍數，並解決生活中的相關問題。 2.了解兩數互質的意義。	■紙筆測驗及表單 ☐ 實作評量 ☐ 檔案評量	課綱：人權-4	☐ 線上教學
三	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	數-E-B1	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.認識最簡分數。 2.解決同分母分數和異分母分數的除法問題。	■紙筆測驗及表單 ☐ 實作評量 ☐ 檔案評量	課綱：生命-4	☐ 線上教學

	活動三： 異分母分 數的除法		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。				
四	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-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-Ⅲ-6 理解分 數乘法和除法 的意義、計算與 應用。	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。	■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	第三單元 數量關係 活動一： 和不變 活動二： 差不變	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。	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。	■紙筆測驗及表單 ☐ 實作評量 ☐ 檔案評量	課綱：品德-4	☐ 線上教學

			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。					
六	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-C2	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。	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.觀察生活中數量關係的變化(商不變、積不變)。 2.理解堆疊問題的數量關係，並列出算式進行解題。	■紙筆測驗及表單 ☐ 實作評量 ☐ 檔案評量	課綱：品德-4	■線上教學
七	第四單元 小數除法	數-E-A2	N-6-4 小數的除法：整數除以小	n-Ⅲ-7 理解小數乘法和除法	1.解決整數÷小數的除法問題。	■紙筆測驗及表單 ☐ 實作評量	課綱：多元文化-4	☐ 線上教學

	活動一： 整數÷小數 活動二： 小數÷小數		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。	的意義，能做直式計算與應用。	2.解決小數÷小數的除法問題。	□檔案評量		
八	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-B1	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.解決小數除法的應用問題，並用四捨五入法，對商(小數)取概數到指定位數。 2.根據除數和1的關係，判斷商和被除數的大小關係。	■紙筆測驗及表單 □實作評量 □檔案評量	課綱：多元文化-4	□線上教學
九	第五單元 比與比值 活動一： 比與比值	數-E-C1	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。	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。	1.在具體情境中，認識「比」、「比值」的意義和表示法。	■紙筆測驗及表單 □實作評量 □檔案評量	課綱：環境-4	□線上教學
十	第五單元 比與比值 活動二： 相等的比	數-E-C2	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	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	1.認識相等的比和最簡整數比。 2.應用相等的比，解決生活中有關比例的問題。	■紙筆測驗及表單 □實作評量 □檔案評量	課綱：環境-4	□線上教學

	活動三： 比的應用		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。	例尺、速度、基 準量等。				
十一	第六單元 圓周長與 扇形周長 活動一： 認識圓周 率	數-E-A1	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。	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。	1.認識圓周率， 並了解圓周率 的意義與求法。	■紙筆測驗及表單 ■實作評量 □檔案評量	課綱：國際-4	□線上教學
十二	第六單元 圓周長與 扇形周長 活動二： 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	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。	1.理解並應用圓 周長公式，求算 圓周長、直徑或 半徑。	■紙筆測驗及表單 □實作評量 □檔案評量	課綱：國際-4	■線上教學

			(1)求弧長或面積。					
十三	第六單元 圓周長與 扇形周長 活動三： 扇形周長	數-E-C2	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。	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。	1.應用圓周長公式，求算扇形周長。 2.求算複合圖形的周長。	■紙筆測驗及表單 ☐ 實作評量 ☐ 檔案評量	課綱：國際-4	☐ 線上教學
十四	第七單元 圓面積與 扇形面積 活動一： 圓面積	數-E-C1	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。	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。	1.理解圓面積公式，並求算圓面積。	■紙筆測驗及表單 ☐ 實作評量 ☐ 檔案評量	課綱：家庭-4	☐ 線上教學

十五	第七單元 圓面積與 扇形面積 活動二： 扇形面積	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。	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。	1.應用圓面積公式，求算扇形面積。 2.求算複合圖形的面積。	■紙筆測驗及表單 ☐ 實作評量 ☐ 檔案評量	課綱：家庭-4	☐ 線上教學
十六	第八單元 認識速率 活動一： 速率	數-E-A1	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-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。	1.了解比較快慢的方法。 2.認識速率的意義及其單位。	■紙筆測驗及表單 ☐ 實作評量 ☐ 檔案評量	課綱：安全-4	☐ 線上教學
十七	第八單元 認識速率 活動二： 距離、時間和速率的關係	數-E-C2	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	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	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。	■紙筆測驗及表單 ☐ 實作評量 ☐ 檔案評量	課綱：安全-4	☐ 線上教學

			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。	例尺、速度、基準量等。				
十八	第八單元 認識速率 活動三： 速率單位的換算	數-E-B1	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-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。	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)	■紙筆測驗及表單 ☐ 實作評量 ☐ 檔案評量	課綱：安全-4	■線上教學
十九	第九單元 放大圖、縮圖與比例尺 活動一： 放大圖和縮圖	數-E-B3	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。	s-Ⅲ-7 認識平面圖形縮放的意義與應用。	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。	■紙筆測驗及表單 ■實作評量 ☐ 檔案評量	課綱：人權-4	☐ 線上教學
廿	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-C1	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	s-Ⅲ-7 認識平面圖形縮放的意義與應用。	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。	■紙筆測驗及表單 ■實作評量 ☐ 檔案評量	課綱：人權-4	☐ 線上教學

			等，對應邊成比例。					
廿一	第九單元 放大圖、 縮圖與比 例尺 活動三： 比例尺	數-E-A1	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。	1.了解比例尺的意義、表示方法與應用。	■紙筆測驗及表單 ■實作評量 □檔案評量	課綱：品德-4	□線上教學
廿二	第九單元 放大圖、 縮圖與比 例尺 活動三： 比例尺	數-E-A1	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。	1.了解比例尺的意義、表示方法與應用。	■紙筆測驗及表單 ■實作評量 □檔案評量	課綱：品德-4	□線上教學