

高雄市大寮區永芳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	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-2 課綱：品德-2	☐ 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-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. 用短除法將數做質因數分解，找出兩數的最大公因數，並解決生活中的相關問題。 2. 用短除法將數做質因數分解，找出兩數的最小公倍數，並解決生活中的相關問題。	☒ 紙筆測驗及表單 ☐ 實作評量 ☐ 檔案評量	課綱：人權-2 課綱：品德-2	☐ 線上教學
三	第二單元 分數除法 活動一：	數-E-B1	N-6-2 最大公因數與最小公倍數：質因數	n-III-3 認識因數、倍數、質數、最大公因	1. 認識最簡分數。 2. 解決同/異分	☒ 紙筆測驗及表單 ☐ 實作評量 ☐ 檔案評量	課綱：生命-2 課綱：多元文化-2	☐ 線上教學

	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		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。	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。	母分數的除法 問題。			
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-B1	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	課網：生命-2 課網：多元文化-2	☐ 線上教學
五	第三單元 數量關係 活動一： 圖形和數 形的規律 活動二： 和差積商 不變	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。 R-6-3 數量關 係的表示：代 數與函數的前	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	1. 能用簡單公 式說明圖形和 數形數量關係 的特性。 2. 觀察生活中 數量關係的變 化(和不變、差 不變、積不變、 商不變)，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	課網：人權-2 課網：品德-2	☐ 線上教學

			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。	正確表述，協助推理與解題。				
六	第三單元 數量關係 活動三： 間隔問題	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-6-3 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	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. 理解間隔問題的數量關係，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：人權-2 課綱：品德-2	■線上教學

			字或符號列出數量關係的關係式。					
七	第四單元 小數除法 活動一： 整數÷小數 活動二： 小數÷小數	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. 解決整數÷小數的除法問題。 2. 解決小數÷小數的除法問題。	☒ 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
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，及能用四捨五入法，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-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	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	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-2 課綱：能源-2	☐ 線上教學

			的兩種倍數關係(比例思考的基礎)。解決比的應用問題。	尺、速度、基準量等。				
十	第五單元 比與比值 活動二： 相等的比 活動三： 比的應用	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。	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. 認識相等的比與最簡整數比。 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-2 課綱：能源-2	☐ 線上教學
十一	第六單元 圓周長與扇形周長 活動一： 認識圓周率	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. 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：安全-2 課綱：國際-2	☐ 線上教學
十二	第六單元 圓周長與	數-E-B1	S-6-3 圓周率、圓周長、	s-III-2 認識圓周率的意義，	1. 理解並應用圓周長公式，	☒ 紙筆測驗及表單 ☒ 實作評量	課綱：安全-2 課綱：國際-2	☒ 線上教學

	扇形周長 活動二： 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。	理解圓面積、圓周長、扇形面積與弧長之計算方式。	求算圓周長、直徑或半徑。	☐ 檔案評量		
十三	第六單元 圓周長與扇形周長 活動三： 扇形周長	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。	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：安全-2 課綱：國際-2	☐ 線上教學
十四	第七單元	數-E-B1	S-6-3 圓周	s-III-2 認識圓	1. 理解圓面積	☒ 紙筆測驗及表單	課綱：環境-2	☐ 線上教學

	圓面積與扇形面積活動一：圓面積		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。	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。	公式，並求算圓面積。	☒ 實作評量 ☐ 檔案評量	課網：家庭-2	
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	課網：環境-2 課網：家庭-2	☐ 線上教學

十六	第八單元 認識速率 活動一： 速率	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. 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：品德-2 課綱：安全-2	☐ 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-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. 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：品德-2 課綱：安全-2	☐ 線上教學
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	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	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：品德-2 課綱：安全-2	☒ 線上教學

			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。	準量等。				
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-2 課綱：品德-2	☐ 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-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. 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-2 課綱：品德-2	☐ 線上教學
廿一	第九單元 放大圖、縮圖與比例尺 活動三： 比例尺	數-E-B3	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：人權-2 課綱：品德-2	☐ 線上教學

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。