**高雄市　三民　區　莊敬　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 |
| 第一週  8/30開學 | 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：安全教育 | □線上教學 |
| 第二週  9/1-9/7 | 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：交通安全 | □線上教學 |
| 第三週  9/8-9/14 | 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-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-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.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：生命教育 | □線上教學 |
| 第四週  9/15-9/21 | 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：戶外教育 | □線上教學 |
| 第五週  9/22-9/28 | 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。  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(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 |
| 第六週  9/29-10/5 | 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 |
| 第七週  10/6-10/12 | 第四單元小數除法  活動一：整數÷小數  活動二：小數÷小數 | 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 |
| 第八週  10/13-10/19 | 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 |
| 第九週  10/20-10/26 | 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 |
| 第十週  10/27-11/2 | 第五單元比與比值  活動二：相等的比  活動三：比的應用 | 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 |
| 第十一週  11/3-11/9 | 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 |
| 第十二週  11/10-11/16 | 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(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 |
| 第十三週  11/17-11/23 | 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 |
| 第十四週  11/24-11/30 | 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 |
| 第十五週  12/1-12/7 | 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 |
| 第十六週  12/8-12/14 | 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 |
| 第十七週  12/15-12/21 | 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：安全-4 | □線上教學 |
| 第十八週  12/22-12/28 | 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 |
| 第十九週  12/29-1/4 | 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 |
| 第廿週1/5-1/11 | 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-4 | □線上教學 |
| 第廿一週  1/12-1/18 | 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 |
| 第廿二週  1/19-1/20 | 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 |

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）請與表件参-2(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。