**高雄市左營區屏山國小 六 年級第 二 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 |
| 一 | 一、小數與分數的四則運算  1-1小數的四則運算、1-2分數的四則運算 | 數-E-A1 | N-6-5 解題：整數、分數、小數的四則運算。二到三步驟的應用解題。含使用概數協助解題。  R-6-1 數的計算規律：小學最後應認識（1）整數、小數、分數都是數，享有一樣的計算規律。（2）整數乘除計算及規律，因分數運算更容易理解。（3）逐漸體會乘法和除法的計算實為一體。併入其他教學活動。 | n-III-2 在具體情境中，解決三步驟以上之常見應用問題。  r-III-2 熟練數（含分數、小數）的四則混合計算。 | 1.解決小數四則運算。  2.解決分數四則運算。 | ■紙筆測驗及表單  ■實作評量  □檔案評量 |  |  |
| 二 | 一、小數與分數的四則運算  1-3小數與分數的混合運算、1-4小數與分數的簡化計算 | 數-E-A2 | N-6-5 解題：整數、分數、小數的四則運算。二到三步驟的應用解題。含使用概數協助解題。  R-6-1 數的計算規律：小學最後應認識（1）整數、小數、分數都是數，享有一樣的計算規律。（2）整數乘除計算及規律，因分數運算更容易理解。（3）逐漸體會乘法和除法的計算實為一體。併入其他教學活動。 | n-III-2 在具體情境中，解決三步驟以上之常見應用問題。  r-III-2 熟練數（含分數、小數）的四則混合計算。 | 1.解決小數與分數的混合計算。  2.解決小數與分數的簡化計算。 | ■紙筆測驗及表單  ■實作評量  □檔案評量 |  |  |
| 三 | 一、小數與分數的四則運算、二、圓面積與扇形面積  1-4小數與分數的簡化計算、練習園地(一)、2-1圓面積 | 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。  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-2 熟練數（含分數、小數）的四則混合計算。 | 1.解決小數與分數的混合計算。  2.理解圓面積公式。  3.理解並應用圓面積公式，求算圓面積。 | ■紙筆測驗及表單  ■實作評量  □檔案評量 |  | ■線上教學  使用翰林趣味派 |
| 四 | 二、圓面積與扇形面積  2-2扇形面積、2-3圓面積與扇形面積的應用 | 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。  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.計算扇形的面積。  2.解決跟圓或扇形有關的複合圖形的面積問題。 | ■紙筆測驗及表單  ■實作評量  □檔案評量 |  |  |
| 五 | 二、圓面積與扇形面積  2-3圓面積與扇形面積的應用、練習園地(二) | 數-E-A2 | 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.計算扇形的面積。  2.解決跟圓或扇形有關的複合圖形的面積問題。 | ■紙筆測驗及表單  ■實作評量  □檔案評量 |  |  |
| 六 | 三、速率  3-1認識速率、3-2距離、速率與時間的關係 | 數-E-A3 | N-6-7 解題：速度。比和比值的應用。速率的意義。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。  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.速率的意義與記錄方式。 | ■紙筆測驗及表單  ■實作評量  □檔案評量 | 課綱:科技-4 |  |
| 七 | 三、速率  3-3秒速、分速、時速的換算、3-4平均速率、練習園地(三) | 數-E-B1 | N-6-7 解題：速度。比和比值的應用。速率的意義。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。  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.速率的意義與記錄方式。  2.秒速、分速和時速的單位化聚。  3.解決日常生活中速率的問題。 | ■紙筆測驗及表單  ■實作評量  □檔案評量 | 課綱:科技-4 |  |
| 八 | 四、統計圖表  4-1報讀圓形圖、4-2繪製圓形圖 | 數-E-B2 | D-6-1 圓形圖：報讀、說明與製作生活中的圓形圖。包含以百分率分配之圓形圖（製作時應提供學生已分成百格的圓形圖）。  D-6-2 解題：可能性。從統計圖表資料，回答可能性問題。機率前置經驗。「很有可能」、「很不可能」、「A比B可能」。 | d-III-1 報讀圓形圖，製作折線圖與圓形圖，並據以做簡單推論。  d-III-2 能從資料或圖表的資料數據，解決關於「可能性」的簡單問題。 | 1.認識並報讀圓形圖。  2.整理生活中的資料，繪製成圓形圖。 | ■紙筆測驗及表單  ■實作評量  □檔案評量 |  |  |
| 九 | 四、統計圖表  4-2繪製圓形圖、4-3可能性、練習園地(四)、工作中的數學 | 數-E-A1 | D-6-1 圓形圖：報讀、說明與製作生活中的圓形圖。包含以百分率分配之圓形圖（製作時應提供學生已分成百格的圓形圖）。  D-6-2 解題：可能性。從統計圖表資料，回答可能性問題。機率前置經驗。「很有可能」、「很不可能」、「A比B可能」。 | d-III-1 報讀圓形圖，製作折線圖與圓形圖，並據以做簡單推論。  d-III-2 能從資料或圖表的資料數據，解決關於「可能性」的簡單問題。 | 1.整理生活中的資料，繪製成圓形圖。  2.從各項資料裡判斷事情發生的可能性。 | ■紙筆測驗及表單  ■實作評量  □檔案評量 | 課綱:閱讀-4 | ■線上教學  使用翰林趣味派 |
| 十 | 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-C2 | N-6-5 解題：整數、分數、小數的四則運算。二到三步驟的應用解題。含使用概數協助解題。  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-2 在具體情境中，解決三步驟以上之常見應用問題。  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.整理生活中的資料，繪製成圓形圖。  2.秒速、分速和時速的單位化聚。  3.理解並應用圓面積公式，求算圓面積。 | ■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 |  |
| 十一 | 五、怎樣解題  5-1速率問題 | 數-E-B1 | 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.解決追趕與流水問題。 | ■紙筆測驗及表單  ■實作評量  □檔案評量 | 課綱:能源-4  課綱:國際-4 |  |
| 十二 | 五、怎樣解題  5-2年齡問題 | 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，學習以文字或符號列出數量關係的關係式。 | 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.解決年齡問題。 | ■紙筆測驗及表單  ■實作評量  □檔案評量 | 課綱:能源-4  課綱:國際-4 | ■線上教學  使用翰林趣味派 |
| 十三 | 五、怎樣解題  5-3平均問題、練習園地(五) | 數-E-A3 | 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-6-4 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.解決平均問題。 | ■紙筆測驗及表單  ■實作評量  □檔案評量 | 課綱:能源-4  課綱:國際-4 |  |
| 十四 | 六、角柱與圓柱  6-1角柱與圓柱的體積 | 數-E-B1 | S-6-4 柱體體積與表面積：含角柱和圓柱。利用簡單柱體，理解「柱體體積＝底面積×高」的公式。簡單複合形體體積。  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-4 理解角柱（含正方體、長方體）與圓柱的體積與表面積的計算方式。  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.理解柱體的體積為底面積與高的乘積。 | ■紙筆測驗及表單  ■實作評量  □檔案評量 | 課綱:國際-4 |  |
| 十五 | 六、角柱與圓柱  6-1角柱與圓柱的體積 | 數-E-A1 | S-6-4 柱體體積與表面積：含角柱和圓柱。利用簡單柱體，理解「柱體體積＝底面積×高」的公式。簡單複合形體體積。  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-4 理解角柱（含正方體、長方體）與圓柱的體積與表面積的計算方式。  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.理解柱體的體積為底面積與高的乘積。 | ■紙筆測驗及表單  ■實作評量  □檔案評量 | 課綱:國際-4 |  |
| 十六 | 六、角柱與圓柱  6-2柱體體積的應用 | 數-E-A2 | S-6-4 柱體體積與表面積：含角柱和圓柱。利用簡單柱體，理解「柱體體積＝底面積×高」的公式。簡單複合形體體積。  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-4 理解角柱（含正方體、長方體）與圓柱的體積與表面積的計算方式。  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.理解柱體的體積為底面積與高的乘積。  2.計算簡單複合形體的體積。 | ■紙筆測驗及表單  ■實作評量  □檔案評量 | 課綱:國際-4 |  |
| 十七 | 六、角柱與圓柱  6-3角柱與圓柱的表面積、練習園地(六) | 數-E-B1 | S-6-4 柱體體積與表面積：含角柱和圓柱。利用簡單柱體，理解「柱體體積＝底面積×高」的公式。簡單複合形體體積。  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-4 理解角柱（含正方體、長方體）與圓柱的體積與表面積的計算方式。  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。 | 3.計算角柱與圓柱的表面積。 | ■紙筆測驗及表單  ■實作評量  □檔案評量 | 課綱:國際-4 |  |
| 十八 | 學習加油讚(二)、畢業旅行、數學園地  綜合與應用、探索中學數學、看繪本學數學、數學闖關、生活中的記號、換方向看一看、不一樣的單位、運算高手 | 數-E-C1 | 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。  S-6-4 柱體體積與表面積：含角柱和圓柱。利用簡單柱體，理解「柱體體積＝底面積×高」的公式。簡單複合形體體積。 | 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。  s-III-4 理解角柱（含正方體、長方體）與圓柱的體積與表面積的計算方式。 | 1.理解柱體的體積為底面積與高的乘積。  2.計算角柱與圓柱的表面積。  3.計算簡單複合形體的體積。  4.解決追趕與流水問題。  5.解決平均問題。  6.解決年齡問題。 | ■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 |  |

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。