

高雄市鳳山區鳳山國小 四 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<br>核心素養指標 | 學習重點                                                                                   |                                                                    | 學習目標                                                               | 評量方式                                                                                                                     | 議題融入    | 備註<br>/線上教學                                                |
|------------------|------------------------------------------|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------------------------------------------------------|
|                  |                                          |                | 學習內容                                                                                   | 學習表現                                                               |                                                                    |                                                                                                                          |         |                                                            |
| 第一週<br>0210-0214 | 一、概數<br>1-1 生活中的概數、1-2 無條件捨去法、1-3 無條件進入法 | 數-E-A1         | N-4-4 解題：對大數取概數。具體生活情境。四捨五入法、無條件進入、無條件捨去。含運用概數做估算。近似符號「 $\approx$ 」的使用。                | n-II-4 解決四則估算之日常應用問題。                                              | 1. 認識概數的意義。<br>2. 知道用「 $\approx$ 」表示概數。<br>3. 認識「無條件捨去法」取概數，及其合理性。 | <input type="checkbox"/> 紙筆測驗及表單<br><input checked="" type="checkbox"/> 實作評量<br><input type="checkbox"/> 檔案評量            | 課網:國際-4 | 0211 開學                                                    |
| 第二週<br>0217-0221 | 一、概數<br>1-4 四捨五入法、1-5 概數的應用、練習園地(一)      | 數-E-A2         | N-4-4 解題：對大數取概數。具體生活情境。四捨五入法、無條件進入、無條件捨去。含運用概數做估算。近似符號「 $\approx$ 」的使用。                | n-II-4 解決四則估算之日常應用問題。                                              | 1. 認識「四捨五入法」，能用「四捨五入法」取概數到指定位數。<br>2. 能用概數做加減、乘除的運算。               | <input type="checkbox"/> 紙筆測驗及表單<br><input checked="" type="checkbox"/> 實作評量<br><input type="checkbox"/> 檔案評量            | 課網:國際-4 |                                                            |
| 第三週<br>0224-0228 | 二、四則運算<br>2-1 列式與逐步求解、2-2 先乘除後加減         | 數-E-A3         | N-4-3 解題：兩步驟應用問題(乘除、連除)。乘與除、連除之應用解題。備註：由於除法有等分除和包含除兩種類型，教學應注意題型的多元性。可和併式學習一起進行(R-4-1)。 | r-II-3 理解兩步驟問題的併式計算與四則混合計算之約定。<br>r-II-4 認識兩步驟計算中加減與部分乘除計算的規則並能應用。 | 1. 能用併式紀錄兩步驟問題，並逐次減項計算答案。<br>2. 知道括號先算的運算約定。                       | <input checked="" type="checkbox"/> 紙筆測驗及表單<br><input checked="" type="checkbox"/> 實作評量<br><input type="checkbox"/> 檔案評量 | 課網:科技-4 | ■線上教學<br>上均一教育平台-做四則運算練習，完成指派作業，截圖上傳至Google classroom 作業區。 |
| 第四週<br>0303-0307 | 二、四則運算<br>2-3 由左而右算、2-4 四則運算的性質、練習       | 數-E-B1         | R-4-1 兩步驟問題併式：併式是代數學習的重要基礎。含四則混合計算的約定(由左往右算、先乘除後加減、括                                   | n-II-5 在具體情境中，解決兩步驟應用問題。<br>r-II-4 認識兩步驟計算中加減與部分乘除計算的規則            | 1. 能運用整數四則運算的約定，解決生活情境中兩步驟併式的四則混合計算問題。<br>2. 理解四則運算的性質，並用以簡化計      | <input type="checkbox"/> 紙筆測驗及表單<br><input checked="" type="checkbox"/> 實作評量<br><input type="checkbox"/> 檔案評量            | 課網:科技-4 |                                                            |

|                  |                                                    |        |                                                                                       |                                                                                            |                                                                |                                                                                                                          |                    |                                                                     |
|------------------|----------------------------------------------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------------------|
|                  | 園地(二)                                              |        | 號先算)。學習逐次減項計算。                                                                        | 並能應用。                                                                                      | 算。                                                             |                                                                                                                          |                    |                                                                     |
| 第五週<br>0310-0314 | 三、垂直、平行與四邊形<br>3-1 認識垂直與做出垂直線、3-2 認識平行與做出平行線       | 數-E-A2 | S-4-5 垂直與平行：以具體操作為主。直角是 90 度。直角常用記號。垂直於一線的兩線相互平行。平行線間距離處處相等。作垂直線；作平行線。                | s-II-3 透過平面圖形的構成要素，認識常見三角形、常見四邊形與圓。                                                        | 1. 認識垂直，能做出垂直線。<br>2. 認識平行，能做出平行線。                             | <input type="checkbox"/> 紙筆測驗及表單<br><input checked="" type="checkbox"/> 實作評量<br><input checked="" type="checkbox"/> 檔案評量 | 課網：科技-4            |                                                                     |
| 第六週<br>0317-0321 | 三、垂直、平行與四邊形<br>3-3 認識四邊形家族、練習園地(三)、遊戲中學數學(一)       | 數-E-C1 | S-4-5 垂直與平行：以具體操作為主。直角是 90 度。直角常用記號。垂直於一線的兩線相互平行。平行線間距離處處相等。作垂直線；作平行線。                | s-II-3 透過平面圖形的構成要素，認識常見三角形、常見四邊形與圓。                                                        | 1. 認識特殊四邊形。<br>2. 能做出四邊形。                                      | <input checked="" type="checkbox"/> 紙筆測驗及表單<br><input checked="" type="checkbox"/> 實作評量<br><input type="checkbox"/> 檔案評量 | 課網：科技-4            |                                                                     |
| 第七週<br>0324-0328 | 四、分數(一)<br>4-1 同分母分數的加減法、4-2 分數的整數倍、練習園地(四)        | 數-E-A3 | N-4-5 同分母分數：一般同分母分數教學(包括「真分數」、「假分數」、「帶分數」名詞引入)。假分數和帶分數之變換。同分母分數的比較、加、減與整數倍。           | n-II-6 理解同分母分數的加、減、整數倍的意義、計算與應用。認識等值分數的意義，並應用於認識簡單異分母分數之比較與加減的意義。                          | 1. 能解決同分母分數的加法問題。<br>2. 能解決同分母分數的減法問題。<br>3. 能解決同分母分數的整數倍問題。   | <input type="checkbox"/> 紙筆測驗及表單<br><input checked="" type="checkbox"/> 實作評量<br><input type="checkbox"/> 檔案評量            | 課網：科技-4            |                                                                     |
| 第八週<br>0331-0404 | 五、周長與面積<br>5-1 長方形與正方形的周長、5-2 長方形與正方形的面積、5-3 周長與面積 | 數-E-B1 | N-4-11 面積：「平方公尺」。實測、量感、估測與計算。<br>S-4-3 正方形與長方形的面積與周長：理解邊長與周長或面積的關係，並能理解其公式與應用。簡單複合圖形。 | n-II-9 理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位與換算，培養量感與估測能力，並能做計算和應用解題。認識體積。<br>s-II-1 理解正方形和長方形的面積與周長公式與應用。 | 1. 理解長方形和正方形的周長公式。<br>2. 理解長方形和正方形的面積公式。<br>3. 理解長方形的周長和面積的關係。 | <input type="checkbox"/> 紙筆測驗及表單<br><input checked="" type="checkbox"/> 實作評量<br><input type="checkbox"/> 檔案評量            | 課網：生涯-4<br>課網：科技-4 | <b>■線上教學</b><br>上均一教育平台-做周長與面積練習，完成指派作業，截圖上傳至 Google classroom 作業區。 |

|                   |                                                         |        |                                                                                                     |                                                                                            |                                                                                        |                                                                                                                          |                    |       |
|-------------------|---------------------------------------------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------|
| 第九週<br>0407-0411  | 五、周長與面積<br>5-4 平方公尺與平方公分、5-5 簡單複合圖形的面積、練習園地(五)          | 數-E-A1 | N-4-11 面積：「平方公尺」。實測、量感、估測與計算。<br>S-4-3 正方形與長方形的面積與周長：理解邊長與周長或面積的關係，並能理解其公式與應用。簡單複合圖形。               | n-II-9 理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位與換算，培養量感與估測能力，並能做計算和應用解題。認識體積。<br>s-II-1 理解正方形和長方形的面積與周長公式與應用。 | 1. 能認識 1 平方公尺，並以平方公尺為單位進行實測與估測及培養量感。<br>2. 能知道平方公分與平方公尺的關係並作相關的計算。<br>3. 能計算簡單複合圖形的面積。 | <input checked="" type="checkbox"/> 紙筆測驗及表單<br><input checked="" type="checkbox"/> 實作評量<br><input type="checkbox"/> 檔案評量 | 課網：生涯-4<br>課網：科技-4 |       |
| 第十週<br>0414-0418  | 學習加油讚(一)<br>綜合與應用、探索中學數學、看繪本學數學                         | 數-E-C2 | N-4-4 解題：對大數取概數。具體生活情境。四捨五入法、無條件進入、無條件捨去。含運用概數做估算。近似符號「 $\approx$ 」的使用。                             | s-II-3 透過平面圖形的構成要素，認識常見三角形、常見四邊形與圓。<br>r-II-3 理解兩步驟問題的併式計算與四則混合計算之約定。                      | 1. 能用四則運算解決問題。<br>2. 能用長方形面積公式算出長方形面積。<br>3. 能用四捨五入法先取概數再計算。                           | <input checked="" type="checkbox"/> 紙筆測驗及表單<br><input checked="" type="checkbox"/> 實作評量<br><input type="checkbox"/> 檔案評量 | 課網：科技-4<br>課網：閱讀-4 | 期中評量週 |
| 第十一週<br>0421-0425 | 六、小數乘法<br>6-1 乘數是一位數、6-2 一位小數乘以整數、6-3 二位小數乘以整數、練習園地(六)  | 數-E-A2 | N-4-7 二位小數：位值單位「百分位」。位值單位換算。比較、計算與解題。用直式計算二位小數的加、減與整數倍。                                             | n-II-7 理解小數的意義與位值結構，並能做加、減、整數倍的直式計算與應用。                                                    | 1. 能解決乘以一位數的小數乘法問題。<br>2. 能解決一位小數乘以整數的乘法問題。<br>3. 能解決二位小數乘以整數的乘法問題。                    | <input type="checkbox"/> 紙筆測驗及表單<br><input checked="" type="checkbox"/> 實作評量<br><input type="checkbox"/> 檔案評量            | 課網：資訊-4            |       |
| 第十二週<br>0428-0502 | 七、體積<br>7-1 認識體積、7-2 認識立方公分、7-3 體積有多大、練習園地(七)、遊戲中學數學(二) | 數-E-C1 | N-4-12 體積與「立方公分」：以具體操作為主。體積認識基於 1 立方公分之正方體。<br>S-4-4 體積：以具體操作為主。在活動中認識體積的意義與比較。認識 1 立方公分之正方體，能理解並計數 | n-II-9 理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位與換算，培養量感與估測能力，並能做計算和應用解題。認識體積。                                 | 1. 認識體積與大小比較。<br>2. 認識體積單位「立方公分」。<br>3. 能以一立方公分為單位進行體積的實測與點數。                          | <input checked="" type="checkbox"/> 紙筆測驗及表單<br><input checked="" type="checkbox"/> 實作評量<br><input type="checkbox"/> 檔案評量 | 課網：資訊-4<br>課網：科技-4 |       |

|                   |                                                             |        |                                                                                                                      |                                                                                                                  |                                                                          |                                                                                                                          |                    |                                                                                    |
|-------------------|-------------------------------------------------------------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|                   |                                                             |        | 正方體堆疊的體積。                                                                                                            |                                                                                                                  |                                                                          |                                                                                                                          |                    |                                                                                    |
| 第十三週<br>0505-0509 | 八、分數<br>(二)<br>8-1 等值分數、8-2 簡單異分母分數的比較                      | 數-E-A3 | N-4-6 等值分數：由操作活動中理解等值分數的意義。簡單異分母分數的比較、加、減的意義。簡單分數與小數的互換。                                                             | n-II-6 理解同分母分數的加、減、整數倍的意義、計算與應用。認識等值分數的意義，並應用於認識簡單異分母分數之比較與加減的意義。<br>n-II-8 能在數線標示整數、分數、小數並做比較與加減，理解整數、分數、小數都是數。 | 1. 認識單位內容物為多個個物的分數表徵及內容物數量。<br>2. 能在操作活動中理解等值分數。<br>3. 能進行簡單異分母分數的大小比較。  | <input type="checkbox"/> 紙筆測驗及表單<br><input checked="" type="checkbox"/> 實作評量<br><input type="checkbox"/> 檔案評量            | 課網:戶外-4<br>課網:科技-4 |                                                                                    |
| 第十四週<br>0512-0516 | 八、分數<br>(二)<br>8-3 簡單異分母分數的加減、8-4 分數與小數、練習園地(八)             | 數-E-A1 | N-4-6 等值分數：由操作活動中理解等值分數的意義。簡單異分母分數的比較、加、減的意義。簡單分數與小數的互換。<br>N-4-8 數線與分數、小數：連結分小數長度量的經驗。以標記和簡單的比較與計算，建立整數、分數、小數一體的認識。 | n-II-6 理解同分母分數的加、減、整數倍的意義、計算與應用。認識等值分數的意義，並應用於認識簡單異分母分數之比較與加減的意義。<br>n-II-8 能在數線標示整數、分數、小數並做比較與加減，理解整數、分數、小數都是數。 | 1. 能進行簡單異分母分數加減計算。<br>2. 能進行簡單分數與小數的互換，並標記在數線上，以及進行比較。                   | <input type="checkbox"/> 紙筆測驗及表單<br><input checked="" type="checkbox"/> 實作評量<br><input checked="" type="checkbox"/> 檔案評量 | 課網:戶外-4<br>課網:科技-4 |                                                                                    |
| 第十五週<br>0519-0523 | 九、時間的計算<br>9-112 時制與 24 時制、9-2 日、小時的換算與計算、9-3 小時、分鐘、秒的換算與計算 | 數-E-B1 | N-4-13 解題：日常生活的時間加減問題。跨時、跨午、跨日、24 小時制。含時間單位換算。                                                                       | n-II-10 理解時間的加減運算，並應用於日常的時間加減問題。                                                                                 | 1. 透過一日的時間線段圖，瞭解 12 時制與 24 時制的關係並做轉換。<br>2. 能理解「日與時」、「時與分」、「分與秒」的關係並做化聚。 | <input checked="" type="checkbox"/> 紙筆測驗及表單<br><input checked="" type="checkbox"/> 實作評量<br><input type="checkbox"/> 檔案評量 | 課網:安全-4            | <b>■線上教學</b><br>上均一教育平台-做時間的計算練習，完成指派作業，截圖上傳至 Google classroom 作業區。<br><b>畢業考週</b> |

|                   |                                                    |        |                                                                                   |                                                                    |                                                                 |                                                                                                                          |                    |       |
|-------------------|----------------------------------------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-------|
| 第十六週<br>0526-0530 | 九、時間的計算<br>9-4 跨午的時間計算、<br>9-5 跨日的時間計算、<br>練習園地(九) | 數-E-A1 | N-4-13 解題：日常生活的時間加減問題。跨時、跨午、跨日、24 小時制。含時間單位換算。                                    | n-II-10 理解時間的加減運算，並應用於日常的時間加減問題。                                   | 1. 能解決生活中時間量的加、減問題。<br>(含進、退位)<br>2. 能理解題意，解決生活中常見的時間和時刻的加、減問題。 | <input type="checkbox"/> 紙筆測驗及表單<br><input checked="" type="checkbox"/> 實作評量<br><input type="checkbox"/> 檔案評量            | 課網：安全-4            |       |
| 第十七週<br>0602-0606 | 十、規律<br>10-1 數的規律、10-2 奇偶數的規律                      | 數-E-A3 | R-4-4 數量模式與推理(II)：以操作活動為主。二維變化模式之觀察與推理，如二維數字圖之推理。奇數與偶數，及其加、減、乘模式。                 | r-II-2 認識一維及二維之數量模式，並能說明與簡單推理。                                     | 1. 利用已知的數，找出並推論數的規律。<br>2. 利用圖形拼排，了解奇偶數相加減後的規律。                 | <input type="checkbox"/> 紙筆測驗及表單<br><input checked="" type="checkbox"/> 實作評量<br><input type="checkbox"/> 檔案評量            | 課網：原民-4<br>課網：科技-4 |       |
| 第十八週<br>0609-0613 | 十、規律<br>10-3 圖案的規律、練習園地(十)                         | 數-E-A2 | R-4-4 數量模式與推理(II)：以操作活動為主。二維變化模式之觀察與推理，如二維數字圖之推理。奇數與偶數，及其加、減、乘模式。                 | r-II-2 認識一維及二維之數量模式，並能說明與簡單推理。                                     | 1. 觀察圖形的拼排，推論圖形的排列規律。                                           | <input checked="" type="checkbox"/> 紙筆測驗及表單<br><input checked="" type="checkbox"/> 實作評量<br><input type="checkbox"/> 檔案評量 | 課網：原民-4<br>課網：科技-4 |       |
| 第十九週<br>0616-0620 | 學習加油讚(二)<br>綜合與應用、探索中學數學、看繪本學數學                    | 數-E-C1 | N-4-12 體積與「立方公分」：以具體操作為主。體積認識基於 1 立方公分之正方體。                                       | n-II-6 理解同分母分數的加、減、整數倍的意義、計算與應用。認識等值分數的意義，並應用於認識簡單異分母分數之比較與加減的意義。  | 1. 能解決小數乘法兩步驟問題。<br>2. 能解決時間加法問題。<br>3. 能解決跨日的時間加減問題。           | <input type="checkbox"/> 紙筆測驗及表單<br><input checked="" type="checkbox"/> 實作評量<br><input type="checkbox"/> 檔案評量            | 課網：科技-4<br>課網：閱讀-4 |       |
| 第二十週<br>0623-0627 | 數學園地<br>星球的運行、規律圖案的美                               | 數-E-C2 | n-II-10 理解時間的加減運算，並應用於日常的時間加減問題。<br>R-4-4 數量模式與推理(II)：以操作活動為主。二維變化模式之觀察與推理，如二維數字圖 | n-II-10 理解時間的加減運算，並應用於日常的時間加減問題。<br>r-II-2 認識一維及二維之數量模式，並能說明與簡單推理。 | 1. 能以年、日、小時、分鐘為單位，認識相關的時間單位。<br>2. 能找出圖案的規律。                    | <input checked="" type="checkbox"/> 紙筆測驗及表單<br><input checked="" type="checkbox"/> 實作評量<br><input type="checkbox"/> 檔案評量 | 課網：國際-4            | 期末評量週 |

|                    |                      |        |                                                                                                       |                                                                    |                                            |                                                                                                               |                                        |
|--------------------|----------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
|                    |                      |        | 之推理。奇數與偶數，及其加、減、乘模式。                                                                                  |                                                                    |                                            |                                                                                                               |                                        |
| 第二十一週<br>0630-0704 | 數學園地<br>星球的運行、規律圖案的美 | 數-E-C2 | n-II-10 理解時間的加減運算，並應用於日常的時間加減問題。<br>R-4-4 數量模式與推理(II)：以操作活動為主。二維變化模式之觀察與推理，如二維數字圖之推理。奇數與偶數，及其加、減、乘模式。 | n-II-10 理解時間的加減運算，並應用於日常的時間加減問題。<br>r-II-2 認識一維及二維之數量模式，並能說明與簡單推理。 | 1.能以年、日、小時、分鐘為單位，認識相關的時間單位。<br>2.能找出圖案的規律。 | <input type="checkbox"/> 紙筆測驗及表單<br><input checked="" type="checkbox"/> 實作評量<br><input type="checkbox"/> 檔案評量 | 課綱:國際-4<br>課綱:科技-4<br><br>0630<br>學期結束 |

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) 請與附件參-2(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。**