

嘉義縣新港鄉新港國民小學 113 學年度特殊教育學生資源班數學領域 B1 組課程教學進度總表 (表 10-3)

設計者：黃湘涵

一、教材來源：□自編 ■編選-參考教材南一版五年級數學

二、本領域每週學習節數：□外加 ■抽離 4 節

三、教學對象：學障 5 年級 3 人，共 3 人

四、核心素養、學年目標、評量方式

| 領域核心素養                                                                                                                                        | 調整後領綱學習表現                                | 調整後領綱學習內容                                                                                                 | 學年目標                                                                        | 評量方式                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。<br><br>數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。 | n-III-1 理解數的十進位的位值結構，並能據以延伸認識更大與更小的數。    | N-5-1 十進位的位值系統：「萬位」至「千分位」。整合整數與小數。(減)                                                                     | 1. 能認識億以上的數的概念。(上)<br>2. 能認識因數、公因數、倍數與公倍數的相關概念。(上)                          | 1. 紙筆評量：<br>(1)完成學習單，正確率達 80%。<br>(2)期中考、期末考。<br>報讀：吳 0、0 碩<br>2. 口頭評量：<br>上課中回答老師的提問。<br>3. 實作評量：<br>能實際測量及畫圖。<br>4. 作業評量：<br>書寫回家作業，完成率達 80% 以上。 |
|                                                                                                                                               | 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-5-3 公因數和公倍數：因數、倍數、公因數、公倍數、整數 100 以內的公因數和公倍數。(簡)                                                         | 3. 認識分數相關概念及計算。(上、下)<br>4. 能認識線對稱圖形並繪製。(上)                                  |                                                                                                                                                    |
|                                                                                                                                               | s-III-5 以簡單推理，理解幾何形體的性質。                 | S-5-1 三角形與四邊形的性質：操作活動與簡單推理。含三角形三內角和為 180 度。三角形任意兩邊和大於第三邊。平行四邊形的對邊相等、對角相等。<br>S-5-3 扇形：扇形的定義。「圓心角」。扇形可視為圓的 | 5. 能做整數四則混合計算。(上)<br>6. 能做面積計算(三角形、平行四邊形及梯形；表面積)。(上、下)<br>7. 能解決時間的乘除問題。(上) |                                                                                                                                                    |

|                                                          |                                                   |                                                                                   |                               |
|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|
| 特學-E-A3<br>運用學習策略發展擬定計畫<br>與實作的能力，並以創新思<br>考方式，因應日常生活情境。 |                                                   | 一部分。能判斷扇形是幾分之幾圓。 <u>(減)</u>                                                       | 8. 能認識形體及體積相關概念。(上、下)         |
|                                                          | n-III-4 理解分母為 20 以內數的約分、擴分、通分的意義，並應用於異分母分數的加減。(簡) | N-5-4 異分母分數：用約分、擴分處理等值分數並做比較。用通分做異分母分數的加減。                                        | 9. 能解決多位小數計算與應用。(下)           |
|                                                          | s-III-6 認識線對稱的意義與其推論。                             | S-5-4 線對稱：線對稱的意義。「對稱軸」、「對稱點」、「對稱邊」、「對稱角」。由操作活動知道特殊平面圖形的線對稱性質。製作或繪製線對稱圖形。(減)       | 10. 能認識扇形性質。(下)               |
|                                                          | r-III-1 理解各種計算規則(含分配律)，並協助四則混合計算與應用解題。            | R-5-2 四則計算規律(II)：四則計算規律(II)：乘除混合計算。「乘法對加法或減法的分配律」。將計算規律應用於簡化混合計算。熟練整數四則混合計算。多位數乘法 | 11. 能認識生活中量的常用大單位。(下)         |
|                                                          |                                                   |                                                                                   | 12. 能認識比率及百分率相關概念及應用。(下)      |
|                                                          |                                                   |                                                                                   | 13. 能理解容量、容積和體積之間的關係，並做應用。(下) |
|                                                          |                                                   |                                                                                   | 14. 能讀懂折線圖相關資料且能繪製。(下)        |
|                                                          |                                                   |                                                                                   | 15. 能標記出應用問題的關鍵字。(特學)         |

|  |                                      |                                                                                                                      |  |  |
|--|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  | s-III-1 理解三角形、平行四邊形與梯形的面積計算。         | S-5-2 三角形與四邊形的面積：操作活動與推理。利用切割重組，建立面積公式，並能應用。                                                                         |  |  |
|  | s-III-3 從操作活動，理解空間中面與面的關係與簡單立體形體的性質。 | <p>S-5-7 空間中面與面的關係：以操作活動為主。面的平行或垂直現象。</p> <p>S-5-7 球、柱體與錐體：以操作活動為主。認識球、(直)圓柱、(直)角柱、(直)角錐、(直)圓錐。認識柱體和錐體之構成要素與展開圖。</p> |  |  |
|  | s-III-4 理解角柱（含正方體、長方體）的體積與表面積的計算方式。  | S-5-5 正方體和長方體：計算正方體和長方體的體積與表面積。正方體與長方體的體積公式。                                                                         |  |  |

|  |                                                    |                                                                                                      |  |  |
|--|----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  | n-III-7 理解小數乘法和除法的意義，能以簡化的數字做直式計算與應用。(簡)           | N-5-8 小數的乘法。<br>N-5-9 整數、小數除以整數（商為小數）：整數除以整數（商為小數）、小數除以整數的意義。熟悉分母為2、4、5、8之真分數所對應的小數。                 |  |  |
|  | n-III-11-2 認識面積、重量的單位、換算及相關應用問題。(分)                | N-5-12 面積：「公畝」、「公頃」、「平方公里」。生活實例之應用。含與「平方公尺」的換算與計算。使用概數。<br>N-5-13 重量：「公噸」。生活實例之應用。含與「公斤」的換算與計算。使用概數。 |  |  |
|  | 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。 | N-5-10 解題：比率與應用。整數相除的應用。含「百分率」、「折」、「成」。                                                              |  |  |

|  |                                   |                                      |  |  |
|--|-----------------------------------|--------------------------------------|--|--|
|  | n-III-12 理解容量、容積和體積之間的關係，並做應用。    | N-5-15 解題：容積。容量、容積和體積間的關係。知道液體體積的意義。 |  |  |
|  | 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-5-1 製作折線圖：製作生活中的折線圖。               |  |  |
|  | 特學 1-III-6 自行找出並標記學習內容的重點。        | 特學 A-III-4 重點標記或圖示。                  |  |  |

#### 五、本學期課程內涵：第一學期

| 教學進度    | 單元名稱  | 學習目標                                                                      | 教學重點                                                                                              |
|---------|-------|---------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 第 1-3 週 | 十進位結構 | 1. 能認識億以上的數概念，並能做說、讀、聽、寫。<br>2. 能認識數的十進位結構(含小數)，並能做位值和位值單位間的換算。           | 1. 透過定位板教導認識億以上的數。<br>2. 利用定位板的觀察，認識數的十進位結構，並做簡單的換算。                                              |
| 第 4-5 週 | 因數與倍數 | 1. 能了解因數的意義與找法。<br>2. 能了解公因數的意義與找法。<br>3. 能了解倍數的意義與找法。<br>4. 能了解公倍數的意義與找法 | 1. 利用九九乘法表帶領學生觀察了解倍數的關係，並了解倍數是無限的。<br>2. 透過觀察了解 2、5、10 的倍數判斷。<br>3. 透過引用生活中的例子，了解公倍數的意義，並找出最小公倍數。 |
| 第 6-7 週 | 多邊形   | 1. 能認識多邊形。<br>2. 能認識三角形性質。                                                | 1. 透過扣條及附件操作，認識三角形邊角關係及內角和。                                                                       |

|           |                 |                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                      |
|-----------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 第 8-9 週   | 擴分、約分和通分        | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能用約分、擴分處理等值分數的換算。</li> <li>2. 能用通分做簡單異分母分數的大小比較。</li> </ol>                                                               | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 透過圖示，引導學生理解約分跟擴分並處理等值分數的換算。</li> <li>2. 透過圖示及觀察，教導學生通分的方法，並做分數的比較。</li> </ol>                                                                              |
| 第 10-11 週 | 線對稱圖形           | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能認識線對稱圖形的性質。</li> <li>2. 能繪製線對稱圖形。</li> </ol>                                                                             | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 透過操作觀察發現線對稱圖形，並引導學生討論其性質特性。</li> <li>2. 引導學生利用對稱點、對稱軸等性質繪製線對稱圖形。</li> </ol>                                                                                |
| 第 12-13 週 | 異分母分數的加減        | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能利用通分做簡單異分母分數的加減法計算。</li> <li>2. 能利用通分做簡單異分母分數的應用問題。</li> </ol>                                                           | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 透過圖示及觀察，解決異分母分數加減法問題。</li> <li>2. 以生活情境布題，解決異分母分數的應用問題。</li> </ol>                                                                                         |
| 第 14-15 週 | 整數四則計算          | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能熟練整數四則混合計算規則。</li> <li>2. 能解決三步驟的問題，並能用併式記錄與計算。</li> </ol>                                                               | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 透過觀察算式，理解四則混合計算規則。</li> <li>2. 透過觀察及示範，引導併式的方法。</li> </ol>                                                                                                 |
| 第 16-17 週 | 平行四邊形、三角形和梯形的面積 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能解決三角形、平行四邊形及梯形面積計算。</li> <li>2. 能觀察複合型面積的組成並計算。</li> </ol>                                                               | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 透過操作及觀察，計算此單元圖形面積。</li> <li>2. 透過操作、觀察及討論，熟記面積算法。</li> </ol>                                                                                               |
| 第 18-19 週 | 時間的乘除           | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能解決時間的乘法計算問題。</li> <li>2. 能解決時間的除法計算問題</li> </ol>                                                                         | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 透過生活情境布題，感受一首歌曲的播放時間，再引導到時間的乘法問題。</li> <li>2. 透過情境布題，解決時間的除法問題並計算。</li> </ol>                                                                              |
| 第 20-22 週 | 正方體和長方體         | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能應用體積公式求算長方體體積和正方體體積。</li> <li>2. 能做立方公尺與立方公分之間的簡單化聚。</li> <li>3. 能解決正方體及長方體的表面積計算。</li> <li>4. 能解決簡單複合形體的表面積。</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 利用 USL 積木操作，理解長方體及正方體的體積算法及公式。</li> <li>2. 透過長度單位化聚引導至面積單位化聚。</li> <li>3. 透過觀察及操作，引導學生理解正方體及長方體的表面積形狀及數量。</li> <li>4. 透過觀察及操作，理解形體的組合，進而計算其表面積。</li> </ol> |

第二學期

| 教學進度      | 單元名稱      | 學習目標                                                                                                            | 教學重點                                                                                                                              |
|-----------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 第 1-3 週   | 分數的計算     | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能理解分數的計算方式並解決生活中的應用問題。</li> <li>2. 能了解分數乘法中，被乘數、乘數和積的變化關係。</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 透過觀察及討論，覺察分數計算的方式，進而理解快速的作法並使用。</li> <li>2. 透過觀察覺察被乘數、乘數和積的變化，進而判斷其關係。</li> </ol>       |
| 第 4-5 週   | 小數的乘法     | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能解決小數乘法問題及用直式計算。</li> <li>2. 能理解乘法問題中，被乘數、乘數和積的變化關係</li> </ol>        | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 透過布題，引導學生觀察及討論小數點與整數乘法的異同處，進而學習小數乘法。</li> <li>2. 透過生活情境布題，引導理解被乘數、乘數和積的變化關係。</li> </ol> |
| 第 6-7 週   | 扇形        | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能認識圓心角及扇形。</li> </ol>                                                 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 透過教具操作，認識圓心角及扇形。</li> </ol>                                                             |
| 第 8-9 週   | 體積        | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能應用體積公式求算長方體體積和正方體體積。</li> <li>2. 能做立方公尺與立方公分之間的簡單化聚。</li> </ol>      | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 利用 USL 積木操作，理解長方體及正方體的體積算法及公式。</li> <li>2. 透過長度單位化聚引導至面積單位化聚。</li> </ol>                |
| 第 10-11 週 | 整數、小數除以整數 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能用直式解決小數除以整數的問題</li> <li>2. 能做簡單小數與分數的互換。</li> </ol>                  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 利用生活情境布題，引導小數除以整數的計算方法。</li> <li>2. 利用生活情境布題，引導小數與分數互換的表示法。</li> </ol>                  |
| 第 12-13 週 | 生活中的大單位   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能理解長度、重量、面積單位之間的換算。</li> <li>2. 能解決簡單的應用問題。</li> </ol>                | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 透過操作及觀察，感受單位之間的換算。</li> <li>2. 以生活情境為例，引導學生判斷大單位的使用時機及判斷單位的合理性。</li> </ol>              |
| 第 14-15 週 | 柱體、錐體和球體  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能認識角柱、角錐、圓柱和圓錐，及其構成要素。</li> <li>2. 能認識球體的剖面及各部位名稱。</li> </ol>         | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 透過觀察、討論柱體跟椎體的分類及構成要素。</li> <li>2. 透過操作、觀察及討論球體的剖面及各部位名稱。</li> </ol>                     |

|              |         |                                                                                                         |                                                                                                                                                     |
|--------------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 第 16-17<br>週 | 比率和百分率  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能理解比率及百分率在生活中的應用並計算。</li> <li>2. 能解決生活中有關百分率的應用問題。</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 透過生活情境布題，引導學生討論比率及百分率的意義及使用。</li> <li>2. 透過學生生活經驗分享，解釋數學名詞(打折、% off、加成……)，引導學生利用百分率解決生活中的應用問題。</li> </ol> |
| 第 18-19<br>週 | 容積和容量   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能理解容積與體積的關係並計算。</li> <li>2. 能解決不規則體積的問題。</li> </ol>           | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 透過觀察及討論，引導發現容積與體積的關係。</li> <li>2. 透過操作與觀察，理解不規則體積沒在水中後，水深的變化，進而引導體積求法。</li> </ol>                         |
| 第 20-21<br>週 | 長條圖和折線圖 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能整理生活中的有序資料，繪製成折線圖並報讀。</li> </ol>                             | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 以生活中常見的折線圖為例，帶學生判讀並繪製。</li> </ol>                                                                         |