

嘉義縣布袋鎮新岑國民小學 114 學年度

表 13-2 特殊教育學生巡迴輔導班數學領域 6A 組課程教學進度總表

設計者：陳香君

一、教材來源：☐自編 ☒編選-參考教材翰林版數學第十一、十二冊

二、本領域每週學習節數：☐外加 ☒抽離 1 節

三、教學對象：學習障礙 6 年級 2 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-A2<br>具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。                | 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-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。(減)<br>N-6-2 最大公因數與最小公倍數：質因數分解法與短除法。(減)                                                                                                     | 1. 能認識因數與倍數的相關概念與應用解題。<br>2. 能熟練分數和小數的四則運算與應用解題。                                                                                    | 1. 多元評量：<br>(1)實作評量<br>*操作數棒觀察圖形的規律。<br>*能畫出 2 倍放大圖和 1/2 倍的縮小圖。<br>*能運用 google 地圖功能，查詢校園周邊景點的相對位置與距離<br>*能完成圓形圖。<br>*能在時限內完成數學學習單。 |
| 數-E-B1<br>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-6 理解分數乘法和除法的意義、計算與應用。<br><br>n-III-10 嘗試將較複雜的情境或模式中的數量關係以具體操作和列表幫式表述，並據以推理或解題。(簡) | N-6-3 分數的除法：整數除以分數、分數除以分數的意義。(減)<br>N-6-9 解題：由問題中的數量關係，使用觀察、具體操作和列表的方式解題。包含座位排列、間隔問題、雞兔問題。<br>R-6-4 (同 R-6-4)。可包含(1)較複雜的模式(如座位排列模式)；(2)較複雜的計算：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。 | 3. 能認識比和比值、速率、基準量與比較量、放大圖、縮圖和比例尺等概念，並進行計算與應用解題。<br>4. 能認識數量關係及等量公理概念，並用文字與符號列式解決生活應用題。<br>5. 能認識與應用平面圖形與立體圖形的相關概念。<br>6. 能報讀並繪製圓形圖。 | (2)口頭評量：能根據圖示或題意正確回答老師的題目；發表觀察出的規則和現象。<br><br>(3)紙筆評量<br>*完成學習單和習作，正確率達 80%。                                                       |
| 數-E-B2<br>具備報讀、製作基本統計圖表之能力。                                              |                                                                                         | R-6-2 數量關係：代數與函數的前置經驗。從具體情境                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                     |                                                                                                                                    |
| 特學-E-A2 運用學習策略發展探索問題的思考能力，並透過體驗與實踐處理日常生活問題。                              | r-III-3 觀察情境或模式中                                                                        |                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                     |                                                                                                                                    |

|  |                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                        |                          |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------|
|  | <p>的數量關係，並用圖示，協助推理與解題。(簡)</p> <p>n-III-7 理解小數乘法和除法的意義，能做直式計算與應用。</p> <p>n-III-9 理解比例關係的意義，並能據以觀察、計算與解題，如比率、比例尺、速度、基準量等。(簡、減)</p> <p>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。</p> <p>s-III-7 認識平面圖形縮放的意義與應用。</p> | <p>或數量模式之活動出發，做觀察和推理。(簡、減)</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>N-6-6 比與比值：異類量的比與同類量的比之比值的意義。解決比的應用問題。(減)</p> <p>N-6-8 解題：基準量與比較量。比和比值的應用。(減)</p> <p>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。</p> <p>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。(簡、減)</p> <p>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。</p> | <p>7. 能運用適當的策略，解決自己考試作答時間過長問題。(特學)</p> | <p>2. 段考考試服務：延長考試時間。</p> |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------|

|  |                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  | <p>n-III-2在具體情境中，解決三步驟以上之常見應用問題。</p> <p>n-III-8 理解以四捨五入取概數，並進行合理估算。</p> <p>r-III-2 熟練數（含分數、小數）的四則混合計算。</p> <p>d-III-1 報讀圓形圖，製作折線圖與圓形圖，並據以簡單推論。</p> <p>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。</p> <p>特學 4-III-1 分配考試作答的時間和順序。</p> | <p>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。</p> <p>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。</p> <p>R-6-1數的計算規律：認識整數、小數、分數都是數，享有一樣的計算規律。（減）</p> <p>D-6-1 圓形圖：報讀與製作生活中的圓形圖。包含以百分率分配之圓形圖（製作時已分成百格的圓形圖）。</p> <p>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。（減）</p> <p>特學 D-III-1 考試作答時間和順序的分配方法。</p> |  |  |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|

##### 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 | 一、最大公因數與最小公倍數 | <p>1. 能認識質數、合數、質因數，並做質因數分解。</p> <p>2. 能利用短除法，找出兩數的最大公因數和最小公倍數。</p> | <p>1-1. 將20以內的數做質數與合數的分類。</p> <p>1-2. 質因數的意義：引導學生發現質數的質因數只有1個，就是它自己本身。</p> <p>1-3. 使用樹狀圖、短除法做質因數分解（質因數為2、3、5）。</p> <p>2. 運用短除法找出最大公因數與最小公倍數（質因數為2、3、5），來解</p> |

|           |          |                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|           |          | 3. 能合理分配作答學習單或考卷的完成時間。                                                                                 | <p>決生活常見的應用題。</p> <p>3-1. 分享過往考試經驗與困難，以及自己為什麼作答時間過久的原因。</p> <p>3-2. 討論學生自己擅長與不擅長的題型。</p>                                                                                                                                                                                             |
| 第 4-5 週   | 二、分數除法   | <p>1. 能解決同分母分數除法的問題。</p> <p>2. 能解決整數除以分數的問題。</p> <p>3. 能解決異分母分數除法問題。</p> <p>4. 能合理分配作答學習單或考卷的完成時間。</p> | <p>1. 以生活情境布題，學生透過觀察和討論，解決同分母分數的除法問題。</p> <p>2. 以生活情境布題，學生透過觀察和討論，解決整數除以分數的問題。</p> <p>3. 以生活情境布題，透過通分的方法，解決異分母分數的除法問題。</p> <p>4-1. 練習完成數學學習單前，先閱讀整張學習單題型。</p> <p>4-2. 練習推估學習單中每個大題完成的時間，並進行實測。</p>                                                                                   |
| 第 6-7 週   | 三、規律問題   | <p>1. 能簡化問題，找出規律，解決間隔問題</p> <p>2. 透過具體觀察，能找出簡易數量樣式。</p> <p>3. 能合理分配作答學習單或考卷的完成時間。</p>                  | <p>1-1. 透過較小數量的觀察與操作，歸納封閉圖形（如髮圈）、線段的情境中，花朵數量和間隔數的關係，幫助學生統整思考。</p> <p>1-2. 以生活情境布題，畫圖輔助思考間隔物的數量和間隔數的關係。</p> <p>2-1. 透過數棒排列(圖形序列)操作、火車座位觀察找出數量規律。</p> <p>2-2. 以生活情境布題，找位置的規律時，搭配圖示輔助思考，引導學生所求的部分宜再往下推10個以內。</p> <p>3-1. 練習完成數學學習單前，先閱讀整張學習單題型。</p> <p>3-2. 練習推估學習單中每大題完成的時間，並進行實測。</p> |
| 第 8-9 週   | 四、比與比值   | <p>1. 能算出「相等的比」。</p> <p>2. 能找出「最簡單整數比」。</p> <p>3. 能處理比值問題。</p> <p>4. 能合理分配作答學習單或考卷的完成時間。</p>           | <p>1. 透過擴分、約分(運算時，提示格線)，進行解題，找出相等的比。</p> <p>2. 藉由生活中組合情境強化學生對最簡整數比意義的理解。</p> <p>3. 以生活經驗布題，運用前項除以後項求比值，解決比值相關的應用問題。</p> <p>4-1. 練習完成數學學習單前，先閱讀整張學習單題型。</p> <p>4-2. 練習推估學習單中每個大題完成的時間，並進行實測。</p>                                                                                      |
| 第 10-11 週 | 五、小數除法   | <p>1. 能解決除數為一、二位小數的除法問題。</p> <p>2. 能用四捨五入法，對小數取概數。</p> <p>3. 能合理分配作答學習單或考卷的完成時間。</p>                   | <p>1. 以生活為情境布題，解決除數為一、二位小數的直式除法計算問題。</p> <p>2-1. 複習整數四捨五入取概數的方法，再引導學生思考類推到小數取概數的狀況。</p> <p>2-2. 透過討論和觀察，解決小數取概數的簡單生活情境問題。</p> <p>3-1. 練習拿到複習卷時，先閱讀整張考卷題型。</p> <p>3-2. 練習推估考卷中每個大題完成的時間，並進行實測。</p>                                                                                    |
| 第 12-13 週 | 六、兩量關係與比 | <p>1. 能認識基準量與比較量。</p> <p>2. 能用未知數表徵生活情境問題，並列成等式。</p>                                                   | <p>1. 利用基準量與比較量的關係，解決生活情境中倍數的問題。</p> <p>2. 透過情境的布題討論，引導學生理解並列式解決關於基準量和基準量未知問題。</p>                                                                                                                                                                                                   |

|           |             |                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|           |             | 3. 能合理分配作答學習單或考卷的完成時間。                                                                              | 3-1. 練習拿到數學學習單時，先閱讀整張學習單題型。<br>3-2. 使用「先易後難」作答策略：請學生排序學習單的作答順序(易→難)，再依序完成試卷，並進行實測。                                                                                                                                                      |
| 第 14-16 週 | 七、圓周長與扇形周長  | 1. 認識圓周率及其意義。<br>2. 理解並應用圓周長公式，並算出圓周長。<br>3. 能解決扇形有關的複合圖形的周長問題。<br>4. 能合理分配作答學習單或考卷的完成時間。           | 1. 透過實測與記錄各種大小不同的圓，察覺「圓周長÷直徑」的值是一定的(約 3.14 倍)。<br>2. 學生利用圓周率和圓的直徑，算出圓周長。<br>3. 以課本情境布題，在老師口頭引導，算出 $1/2$ 、 $1/3$ 、 $1/4$ 和 $1/5$ 圓的扇形周長。<br>4-1. 練習拿到數學學習單時，先閱讀整張學習單題型。<br>4-2. 使用「先易後難」作答策略：請學生排序學習單的作答順序(易→難)，再依序完成試卷，並進行實測。           |
| 第 17-18 週 | 八、放大、縮小與比例尺 | 1. 知道原圖和縮圖或放大圖的對應角、對應邊、及面積的關係。<br>2. 能畫出簡單圖形的放大圖和縮圖。<br>3. 了解比例尺的意義及表示方法。<br>4. 能合理分配作答學習單或考卷的完成時間。 | 1. 學生找出原圖和縮圖或放大圖的對應點、對應邊和對應角。<br>2. 學生在方格紙上畫出簡單圖形的放大圖，並知道原圖和放大圖間面積的關係。(2 倍放大圖、 $1/2$ 倍縮圖)<br>3. 認識地圖上的比例尺，並瞭解圖例上的一公分所代表的實際距離。運用 google 地圖，引導學生認識校園周邊景點的相對位置與距離。<br>4-1. 練習拿到數學學習單時，使用「先易後難」作答策略。<br>4-2. 作答學習單時，提醒學生看時鐘，知道當下剩餘時間，培養時間感。 |
| 第 19-20 週 | 九、怎樣解題      | 1. 觀察兩量關係，列式解決和差問題。<br>2. 觀察兩量關係，列式解決雞兔問題。<br>3. 能合理分配作答學習單或考卷的完成時間。                                | 1. 引導學生根據題意畫線段圖，解決與和差相關的簡單的生活情境問題。<br>2. 引導學生用畫圖(搭配列表)的方式來思考雞和兔子的數量變化對腳的總數的影響，再列出算式表示。<br>3-1. 練習拿到複習卷時，使用「先易後難」作答策略。<br>3-2. 作答學習單時，提醒學生看時鐘，知道當下剩餘時間，培養時間感。                                                                            |

## 第二學期

| 教學進度    | 單元名稱         | 學習目標                                                              | 教學重點                                                                                                                                                                                             |
|---------|--------------|-------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 第 1-3 週 | 一、小數與分數的四則運算 | 1. 能解決小數四則運算的生活應用問題。<br>2. 能解決分數四則運算的生活應用問題。<br>3. 能在時限內完成學習單或考卷。 | 1. 以生活情境布題，先進行小數加與減的混合應用問題，再進行小數乘、除或混合的應用問題，最後在引導下，練習小數四則混合的應用問題。<br>2. 以生活情境布題，並且在簡化數字的情況下，先進行分數加與減的混合應用問題，再進行分數乘、除或混合的應用問題，最後在引導下，練習分數四則混合的應用問題。<br>3-1. 給定作答時限，請學生評估並分配數學學習單題目數量與其計算時間，並進行實測。 |

|           |            |                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|           |            |                                                                                                | 3-2. 實際練習後，討論時限內能否完成學習單的原因。                                                                                                                                                                                                                                      |
| 第 4-6 週   | 二、圓面積與扇形面積 | 1. 能理解圓面積公式，並求算圓面積。<br>2. 能應用圓面積公式，計算簡單扇形面積。<br>3. 能在時限內完成學習單或考卷。                              | 1-1. 學生透過操作圓形的切割與拼湊(搭配動畫建立心像)，認識圓面積公式。<br>1-2. 根據圓的半徑或直徑，求出圓面積。<br>2. 學生根據扇形是幾分之幾圓，求出簡單扇形的面積。<br>3-1. 給定作答時限，請學生評估並分配數學學習單題目數量與其計算時間，並進行實測。<br>3-2. 實際練習後，討論時限內能否完成學習單的原因。                                                                                       |
| 第 7-9 週   | 三、速率       | 1. 能認識平均速率的意義及速率的普遍單位(如：公尺/秒、公里/時)。<br>2. 能應用距離、時間和速率三者的關係，解決有關速率的簡單生活問題。<br>3. 能在時限內完成學習單或考卷。 | 1-1. 透過汽車行駛距離與時間的列表，理解平均速率的意義與速率公式。<br>1-2. 認識時速(公里/時)、分速(公尺/分)與秒速(公尺/秒)的意義。<br>2. 提供「距離＝速度×時間」、「時間＝距離÷速率」「速率＝距離÷時間」公式，引導學生運用正確公式以解決生活中速率的問題。<br>3-1. 給定作答時限，請學生評估並分配複習卷題目數量與其計算時間，並進行實測。<br>3-2. 實際練習後，討論時限內能否完成複習卷的原因。                                         |
| 第 10-12 週 | 四、統計圖表     | 1. 能報讀圓形圖。<br>2. 能整理生活中的資料，繪製圓形圖。<br>3. 能在時限內完成學習單或考卷。                                         | 1. 透過生活情境的事件，引導學生認識並報讀圓形圖。<br>2-1. 以生活情境布題，練習總和是100%的統計數據，並繪製成百分率圓形圖(提供已分成百格的圓形圖)。<br>2-2. 引導學生注意繪製完成需具有的幾點關鍵要素：標題、項目名稱及百分率。<br>3-1. 給定作答時限，請學生評估並分配數學學習單各大題的作答時間。<br>3-2. 提醒學生遇到困難，可以跳過不會的題目(先做標記)，先做會的題目，確保分數入袋，再回頭來解決難題。<br>3-3. 進行實測後，討論時限內能否完成學習單的原因與調整的方法。 |
| 第 13-15 週 | 五、怎樣解題     | 1. 能解決追趕問題。<br>2. 能解決年齡問題。<br>3. 能解決平均問題。<br>4. 能在時限內完成學習單或考卷。                                 | 1. 複習速率導出單位的理解，並引導應用「時間」、「距離」和「速率」的關係來解決追趕問題。<br>2. 使用圖示或線段輔助，引導學生簡化年齡問題，並思考解題方法。<br>3. 理解平均的意義並利用平均概念解決問題。<br>4-1. 給定作答時限，請學生評估並分配數學學習單各大題的作答時間。<br>4-2. 提醒學生遇到困難，可以跳過不會的題目(先做標記)，先做會的題目，確保分數入袋，再回頭來解決難題。                                                       |

|           |         |                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------|---------|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 第 16-18 週 | 六、角柱與圓柱 | 1. 能理解簡單直柱體體積為底面積與柱高的乘積。<br>2. 能計算簡單柱體的表面積。(三角柱、四角柱、圓柱)<br>3. 能在時限內完成學習單或考卷。 | 4-3. 進行實測後，討論時限內能否完成學習單的原因與調整的方法。<br>1-1. 透過影片呈現，觀察形體的體積變化，了解出四角柱、三角柱及圓柱的體積公式。<br>1-2. 練習計算三角柱、四角柱和圓柱的體積。<br>2. 操作三角柱、四角柱和圓柱附件，老師口頭引導和視覺線索(展開圖)，求出三角柱、四角柱和圓柱的表面積。<br>3-1. 給定作答時限，請學生評估並分配複習卷各大題的作答時間。<br>3-2. 提醒學生遇到困難，可以跳過不會的題目(先做標記)，先做會的題目，確保分數入袋，再回頭來解決難題。<br>3-3. 進行實測後，討論時限內能否完成複習卷的原因與調整的方法。 |
|-----------|---------|------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

備註：

1. 請分別列出第一學期及第二學期學習領域（語文、數學、自然科學、綜合、藝術、健體、社會等領域）之教學計畫表。
2. 接受巡迴輔導學生領域課程亦使用本表格，請巡迴輔導教師填寫後交給受巡迴輔導學校併入該校課程計畫。