

嘉義縣布袋鎮布新國民小學 114 學年度

表 13-2 特殊教育學生巡迴輔導班數學領域 5B 組課程教學進度總表

設計者： 陳香君

一、教材來源：自編 編選-參考教材南一版數學第九、十冊

二、本領域每週學習節數：外加 1 節 抽離

三、教學對象：學習障礙 5 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
<p>數-E-A2 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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>數-E-B2 具備報讀、製作基本統計圖表之能力。</p>	<p>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。</p> <p>n-III-2 在具體情境中，解決三步驟之常見應用問題。(簡)</p> <p>n-III-3 認識因數、倍數、最大公因數、最小公倍數的意義、計算與應用。(簡、減)</p> <p>n-III-4 理解約分、擴分、通分的意義，並應用於異分母分數的加減。</p> <p>n-III-5 理解整數相除的分數表示的意義。</p> <p>n-III-6 理解分數乘法和除法的意義、計算與應用。</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-5-1 十進位的位值系統：「兆位」至「千分位」。整合整數與小數。(減)</p> <p>N-5-2 解題：三步驟應用問題。除「平均」之外，原則上為三步驟解題應用。</p> <p>N-5-3 公因數和公倍數：因數、倍數、公因數、公倍數、最大公因數、最小公倍數的意義。</p> <p>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。(減)</p> <p>N-5-6 整數相除之分數表示：從分裝(測量)和平分的觀點，分別說明整數相除為分數之意義。(減、簡)</p> <p>N-5-5 分數的乘法：整數乘以分數、分數乘以分數的意義。(減)</p> <p>N-5-7 分數除以整數：分數除以整數的意義。(減)</p> <p>N-5-8 小數的乘法：整數乘以小數、小數乘以小數的意義。乘數為小數的直式計算。(減)</p> <p>N-5-9 整數、小數除以整數(商</p>	<p>1. 能處理整數(較大數字)的四則運算與三步驟併式應用題。</p> <p>2. 能處理因數與倍數的生活情境問題。</p> <p>3. 能理解小數和分數相關概念與生活應用。</p> <p>4. 能認識各種平面和立體圖形的名稱與概念，並做計算與應用。</p> <p>5. 能理解容量、容積和體積之間的關係與應用題解題。</p> <p>6. 能認識常用單位並做計算、換算與應用。</p> <p>7. 理解比例關係的意義與應用</p>	<p>1. 多元評量： (1)實作評量 *繪製簡單的折線圖。 *能運用兩邊和大於第三邊的原理，使用扣條做出三角形。 *能摺出 1/2 圓和 1/4 圓的扇形。 *能用剪出線對稱圖形。 *能使用量角器測量角度。 *使用圓規、直尺和量角器畫出指定的扇形。 *能正確分類錐體和柱體。 *找出應用題的問</p>

	<p>n-III-9 理解比例關係的意義，並能運用計算與解題，如比率。(減)</p> <p>n-III-11 認識量的常用單位及使用定位板提示做換算，並處理相關的應用問題。(簡、替)</p> <p>n-III-12 理解容量、容積和體積之間的關係，並做應用。</p> <p>s-III-1 理解三角形、平行四邊形與梯形的面積計算。</p> <p>s-III-5 以簡單推理，理解幾何形體的性質。</p> <p>s-III-2 理解圓面積、圓周長、扇形面積之計算方式。(減)</p>	<p>為小數)：整數除以整數(商為小數)、小數除以整數的意義。(減)</p> <p>N-5-10 解題：比率與應用。整數相除的應用。含「百分率」、「折」。</p> <p>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。(減)</p> <p>N-5-13 重量：「公噸」。生活實例之應用。含與「公斤」的換算與計算。(減)</p> <p>N-5-14 體積：「立方公尺」。簡單實測、量感、估測與計算。</p> <p>N-5-16 解題：時間的乘除問題。在分數和小數學習的範圍內，解決與時間相關的乘除問題。(減)</p> <p>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</p> <p>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。(減)</p> <p>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。</p> <p>S-5-3 扇形：扇形的定義。「圓心角」。扇形可視為圓的一部分。將扇形與分數結合(幾分之幾圓)。(減)</p> <p>S-5-6 空間中面與面的關係：以</p>	<p>解題(比率和百分率)。</p> <p>8. 能報讀與製作長條圖和折線圖。</p> <p>9. 能使用策略，提高應用題解題能力。(特學)</p>	<p>句在哪裡。</p> <p>*能將應用題的題意轉換成線段或圖畫，再列出算式。</p> <p>(2)口頭評量：根據圖示、實物操作結果和題意，正確回答老師的提問。</p> <p>(3)紙筆評量：完成學習單，正確率達 80%。</p>
--	--	--	--	--

	<p>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> <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>s-III-6 認識線對稱的意義。（減）</p> <p>r-III-1 理解各種計算規則，並協助四則混合計算與應用解題。</p> <p>r-III-3 用文字表述從情境或模式中觀察到的數量關係，以協助解題。（減、簡）</p> <p>d-III-1 報讀並製作折線圖。（簡、減）</p>	<p>操作活動為主。生活中面與面平行或垂直的現象。正方體（長方體）中面與面的平行或垂直關係。用正方體（長方體）檢查面與面的平行與垂直。</p> <p>S-5-7 柱體與錐體：以操作活動為主。認識（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。檢查柱體兩底面平行；檢查柱體側面和底面垂直，錐體側面和底面不垂直。（減）</p> <p>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。</p> <p>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。視覺提示繪製簡單的線對稱圖形。（減、簡）</p> <p>R-5-2 四則計算規律（II）：乘除混合計算。熟練整數四則混合計算（減）</p> <p>R-5-1 三步驟問題併式：嘗試將計算步驟併式，以二步驟為主。介紹「平均」。（簡、減）</p> <p>R-5-3 以文字表示數學公式。（替、減）</p> <p>D-5-1 製作折線圖：製作生活中的折線圖。</p>		
--	---	--	--	--

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。	特需-學習策略 特學 1-III-6 自行找出並標記學習內容的重點。 特學 1-V-4 發展出適合自己的理解策略。	特學 A-III-4 重點標記或圖示。 特學 1-III-6 自行找出並標記學習內容的重點。		
---	---	---	--	--

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 1-2 週	一、折線圖	1. 能認識並報讀生活中資料的統計圖-長條圖、折線圖。 2. 能繪製折線圖。 3. 能理解文字題的問句，並簡單摘要重點。	1. 透過橫軸和縱軸的資料，了解與認識生活中常見的長條圖和折線圖，並練習報讀統計圖。 2. 根據統計資料，引導學生繪製折線圖。 3. 找出應用題的問句在哪裡？再圈選重點字，並簡單說出重點，再進行列式計算。
第 3-4 週	二、因數和倍數	1. 能察覺 2、5、10 的倍數。 2. 能處理因數和倍數相關的生活應用題。 3. 能理解文字題的問句，並簡單摘要重點。	1. 從乘法表中找出 2、5、10 倍數的末位數字規則，再進行 2、5、10 倍數判別活動。 2. 以生活情境布題，引導學生理解因數和倍數相關的題意，再進行應用解題。 3. 找出應用題的問句在哪裡？再圈選重點字，並簡單說出重點，再進行列式計算。
第 5-6 週	三、多邊形	1. 透過操作，能理解三角形的特性。	1-1. 透過扣條操作，理解三角形任意兩邊和大於第三邊。 1-2. 能運用三角形三內角和為 180 度，算出多邊形內各角的和。
第 7-8 週	四、擴分、約分和通分	1. 能使用擴分、約分和通分找出一個分數的等值分數。 2. 能做異分母分數的比較。 3. 能理解文字題的問句，並簡單摘要重點。	1-1. 練習使用擴分、約分和通分來找出一個分數的等值分數。 2-1. 運用擴分和約分，進行等值分數的換算，並做簡單異分母分數的大小比較。 2-2. 運用同分子分數的比較，解決異分母分數的大小比較。 3. 找出應用題的問句在哪裡？再圈選重點字，並簡單說出重點，再進行列式計算。

第 9-10 週	五、線對稱圖形	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能透過具體操作，認識對稱點、對稱邊和對稱角，並了解線對稱圖形的特質。 2. 能運用線對稱圖形的特質，繪製、剪出線對稱圖形。 	<ol style="list-style-type: none"> 1-1. 透過具體操作，把完全疊合的點命名為對稱點，把完全疊合的邊命名為對稱邊，把完全疊合的角命名為對稱角。 1-2. 練習找出線對稱圖形的對稱點、對稱邊和對稱角。 2. 練習在方格紙和點格板上畫出線對稱圖形。
第 11-12 週	六、異分母分數的加減	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能做簡單異分母分數的加法和減法計算。 2. 能做分數的應用。 3. 能理解文字題的問句，並簡單摘要重點。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 練習異分母分數的加法和減法計算。 2. 以生活情境布題，理解文字題的語意結構，進行異分母分數的加、減法應用題。 3. 找出應用題的問句在哪裡？再圈選重點字，並簡單說出重點，再進行列式計算。
第 13-14 週	七、整數四則計算	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能熟練運用四則運算的性質，做整數四則混合計算。 2. 能解決多步驟的計算問題。 3. 能理解文字題的問句，並簡單摘要重點。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 學生能說出：「先乘除、後加減，有括號，括號先算」的口訣，再進行計算。 2. 以生活情境布題，理解文字題的語意結構，列出算式後，引導學生利用加法交換律及結合律的性質，解決連加的計算問題；在乘除混合的算式中，提醒學生要先算括號的部分，如果沒有括號，就由左而右一步一步算。 3. 找出應用題的問句在哪裡？再圈選重點字，並簡單說出重點，再進行列式計算。
第 15-16 週	八、平行四邊形、三角形和梯形的面積	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能算出平行四邊形、三角形和梯形的面積。 2. 能計算簡單複合圖形的面積。 	<ol style="list-style-type: none"> 1-1. 透過剪紙活動(色紙剪出平行四邊形、三角形和梯形，再進行剪裁與拼貼，並搭配平方公分板)，理解平行四邊形、三角形和梯形面積的公式。 1-2. 運用面積公式，進行圖形(平行四邊形、三角形和梯形)面積計算。 2. 討論並引導學生簡單複合圖形如何切割，再算出指定圖形的面積。
第 17-18 週	九、時間的乘除	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能解決時間的乘法應用問題。 2. 能解決時間的除法應用問題。 3. 能理解文字題的問句，並簡單摘要重點。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 以生活情境布題，進行日、時、分單位換算的乘法應用題。 2. 以生活情境布題，進行日、時、分單位換算的除法應用題。

			3. 找出應用題的問句在哪裡？再圈選重點字，並簡單說出重點，再進行列式計算。
第 19-20 週	十、正方體和長方體	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能在長方體和正方體中，找出垂直與平行的關係。 2. 能認識並計算正方體的表面積。 3. 能認識並計算長方體的表面積。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 透過觀察與操作具體物，能說並指出長方體和正方體中，邊和邊/面和面的平行或垂直關係。 2. 引導學生討論：正方體 6 個面的面積總和，稱為正方體的表面積，再進行正方體表面積計算練習。 3. 引導學生討論：觀察組合附件的長方體展開圖，找出長方體有幾組相同的長方形面積，再進行長方體表面積計算練習。

第二學期

教學進度	單元名稱	學習目標	教學重點
第 1-2 週	一、分數的計算	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能解決分數乘法的應用問題。 2. 能解決分數除以整數的問題。 3. 能理解題意後，圈出重點並使用方法進行解題。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 以生活情境布題，進行帶分數乘以整數、整數乘以分數和分數乘以分數的問題。 2. 以生活情境布題，進行分數除以整數的問題。 3. 請學生先圈出文字題重點，試著將文意轉換成線段或圖畫，並列出算式算算看。
第 3-4 週	二、小數的乘法	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能解決生活中小數的小數倍之應用問題。 2. 能理解題意後，圈出重點並使用方法進行解題。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 以生活情境布題，進行小數的小數倍之應用題解題。 2. 請學生先圈出文字題重點，試著將文意轉換成線段或圖畫，並列出算式算算看。
第 5-6 週	三、扇形	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能認識圓心角。 2. 能認識 $1/2$ 圓、$1/3$ 圓、$1/4$ 圓、$1/6$ 圓……的扇形。 3. 能繪製扇形。 	<ol style="list-style-type: none"> 1-1. 介紹圓心角的意義：扇形的兩條直線邊所夾的角，叫作圓心角。周角是 360 度、平角是 180 度。 1-2. 透過測量與計算，得出圓心角的度數。 2-1. 透過對折活動，認識 $1/2$ 圓、$1/3$ 圓、$1/4$ 圓、$1/6$ 圓的扇形。 2-2. 透過量角器測量或計算，能得知 $1/3$ 圓的圓心角為 120 度，$1/6$ 圓的圓心角為 60 度。 3. 能使用圓規、直尺和量角器畫出指定的扇形。
第 7-8 週	四、數的十進位結構	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能認識多位小數，解決生活中的問題。 2. 從具體情境中，熟悉大數的計算。 3. 能理解題意後，圈出重點並使用方法進行解題。 	<ol style="list-style-type: none"> 1-1. 從生活情境中找出多位小數的使用時機，並認識多位小數的讀法和記法。 1-2. 引導學生解決生活中簡單的多位小數情境問

			<p>題。</p> <p>2 以生活情境布題，以萬、億或兆為單位，進行加、減計算。</p> <p>3. 請學生先圈出文字題重點，試著將文意轉換成線段或圖畫，並列出算式算算看。</p>
第 9-10 週	五、體積	<p>1. 認識正方體和長方體的體積。</p> <p>2. 了解立方公分與立方公尺間的關係、換算與應用。</p>	<p>1. 以生活情境布題，運用體積的公式，進行正方體和長方體的體積的應用題。</p> <p>2-1. 1 公尺=100 公分，引導學生算出 1 立方公尺=1000000 立方公分。</p> <p>2-2. 進行立方公尺和立方公分的換算活動。</p> <p>2-3. 以生活情境布題，以 1 立方公尺為單位，進行正方體或長方體的體積應用題。</p>
第 11-12 週	六、整數、小數除以整數	<p>1. 能解決整數或小數除以整數，商為小數的生活應用題。</p> <p>2. 能做簡單分數和小數互換，解決生活上的問題。</p> <p>3. 能理解題意後，圈出重點並使用方法進行解題。</p>	<p>1. 以生活情境布題，進行整數或小數除以整數的應用題。</p> <p>2. 練習將真分數、假分數、帶分數與小數互換，解決生活上的問題。</p> <p>3. 請學生先圈出文字題重點，試著將文意轉換成線段或圖畫，並列出算式算算看。</p>
第 13-14 週	七、生活中的大單位	<p>1. 能知道公噸和公斤的關係，並進行換算與情境解題。</p> <p>2. 能認識平方公尺、公畝、公頃和平方公里相互間的關係，並進行整數和小數的換算與計算問題。</p> <p>3. 能理解題意後，圈出重點並使用方法進行解題。</p>	<p>1. 討論生活中重量單位為公噸或公斤的實物，並說明公噸和公斤的關係，再進行公噸和公斤的換算與生活應用題。</p> <p>2-1. 說明公畝是邊長為 10 公尺的正方形土地；公頃是邊長為 100 公尺的正方形土地；一平方公里是邊長為 1000 公尺的正方形土地。</p> <p>2-2. 搭配定位板，進行平方公尺、公畝、公頃和平方公里的換算與生活應用題。</p> <p>3. 請學生先圈出文字題重點，試著將文意轉換成線段或圖畫，並列出算式算算看。</p>
第 15-16 週	八、比率和百分率	<p>1. 熟悉小數、分數與百分率之間的換算。</p> <p>2. 能解決生活中與百分率有關的問題。</p> <p>3. 能理解題意後，圈出重點並使用方法進行解題。</p>	<p>1-1. 引導下，進行小數和百分率互換練習。</p> <p>1-2. 利用擴分法(把分母化為 100，再用百分率表示)或用除法(把分數化做小數，再化做百分率)，將分數化成百分率。</p> <p>2. 以生活情境布題，進行與百分率有關的應用題。</p>

			3. 請學生先圈出文字題重點，試著將文意轉換成線段或圖畫，並列出算式算算看。
第 17-18 週	九、容積與容量	1. 能了解正方體、長方體容積的求法。 2. 能了解不規則物體體積的算法。	1-1. 利用求體積的公式，算出正方體、長方體盒子的容積。 1-2. 在圖片上標記容器外部的長、寬、高及容器的厚度，在老師引導下，推論容器內部的長、寬、高，算出正方體、長方體容器的容積。 2. 透過將不規則物體放入量筒的體積實作活動，推論可以運用量筒水上升或排水的方法解決體積問題。學生口述重點後，進行不規則物體體積的生活情境解題。
第 19-20 週	十、柱體、椎體和球體	1. 能辨識柱體和錐體。 2. 能認識角柱和圓柱、角錐和圓錐。 3. 能認識球體。	1. 進行形體(實物)分類的活動，並透過觀察與操作，認識柱體和錐體的組成要素。 2. 展開角柱和圓柱、展開角錐和圓錐，透過觀察與操作，了解的其底面和側面。 3. 透過切割活動，知道球的剖面是圓形，且球切成兩半時面積最大。從球切成兩半的剖面找出球心、半徑、直徑。

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。