

嘉義縣新港鄉安和國民小學 111 學年度特殊教育學生巡迴班數學領域四年級組課程調整教學進度總表 設計者：郭馨鎂

- 一、教材來源：自編 編選-參考教材 康軒
 二、本領域每週學習節數：外加 抽離 學障 1 節
 三、教學對象：學障 4 年級 1 人 共 1 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>數-E-C1 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。</p>	<p>(數與量)</p> <p>n-II-1 理解一億以內數的位值結構，並據以作為各種運算之基礎。(簡)</p> <p>n-II-2 熟練較大位數之加、減、乘計算。(簡、減)</p> <p>n-II-3 理解除法的意義，能做計算，並能應用於日常解題。(簡)</p> <p>n-II-4 解決四則估算之日常應用問題。</p> <p>n-II-5 在具體情境中，解決兩步驟應用問題。</p> <p>n-II-6 理解同分母分數的加、減計算與應用。認識等值分數的意義，並應用於認識簡單異分母分數之加減的意義。(減)</p> <p>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。</p> <p>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，並能做計算和應用解題。(簡)</p> <p>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。</p> <p>(空間與形狀)</p> <p>s-II-1 理解正方形和長方形的面積與周長公式與應用。</p> <p>s-II-3 透過平面圖形的構成要素，認識常</p>	<p>N-4-1 一億以內的數:位值單位「萬」、「十萬」、「百萬」、「千萬」。建立應用大數時之計算習慣，如「30 萬 1200」與「21 萬 300」的加減法。</p> <p>N-4-2 較大位數之乘法計算:處理乘數為多位數之乘法直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。除一位數:除法直式計算。被除數為二、三位數。(簡、減)</p> <p>N-4-3 兩步驟應用問題(乘除，連除)。乘與除、連除之應用解題。</p> <p>N-4-4 在定位板的協助下對大數取概數。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。(簡)</p> <p>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。同分母分數的加、減。(減)</p> <p>N-4-6 由操作活動中理解等值分數的意義。簡單異分母分數的加、減的意義。(減)</p> <p>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。</p> <p>N-4-9 長度:「公里」。生活實例之應用。含其他長度單位的換算與計算。</p> <p>N-4-10 角度:「度」(同 S-4-1)。量角器的操作。實測與計算。「平角」、「周角」。指定角度作圖。(減)</p> <p>N-4-11 面積:「平方公尺」。實測、量感、估測與計算。</p> <p>N-4-12 體積與「立方公分»:以具體操作為主。</p>	<ol style="list-style-type: none"> 能認識一億以內的數並運用大數進行加、減、乘、除的直式計算與解題。 能進行四則運算、兩步驟解題與乘除互逆的計算、驗算與解題。 能理解分數和小數並進行加法和減法的計算。 能做長度、角度、面積、體積和時間單位的實測、量感、估測、計算與換算。 認識生活中常見的平面圖形並計算出周長和面積。 能進行一維、二維表格的報讀。 能找出題目中關鍵字幫助解題。 	<ol style="list-style-type: none"> 紙筆評量： ▲能正確完成學習單，正確率在 80%以上。 ▲依照校內定期評量的期程進行調整試卷的評量。 實作評量： ▲正確操作教具 口頭評量： ▲依據題意正確回答問題 觀察評量： 遵守上課之規則

	<p>見三角形、常見四邊形。(減)</p> <p>s-II-4 在活動中，認識幾何概念的應用，如旋轉角。(減)</p> <p>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。</p> <p>(資料與不確定性)</p> <p>d-II-1 報讀與製作一維表格、二維表格與長條圖，報讀折線圖。(減)</p> <p>特需-學習策略</p> <p>特學 1-II-4 找出並練習標記學習內容的重點。</p> <p>特學 1-II-6 運用反覆練習策略，複習學習過的內容。</p>	<p>體積認識基於 1 立方公分之正方體。</p> <p>N-4-13 解題:日常生活的時間加減問題。24 小時制。含時間單位換算。(減)</p> <p>S-4-2 解題:旋轉角。以具體操作為主，並結合計算。以鐘面為模型討論從始邊轉到終邊所轉的角度。旋轉有兩個方向:「時針」、「逆時針」。「平角」、「周角」。</p> <p>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。(減)</p> <p>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，能理解並計數正方體堆疊的體積。</p> <p>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。</p> <p>S-4-7 三角形:以邊與角的特徵認識特殊三角形。如正三角形、等腰三角形、直角三角形、銳角三角形、鈍角三角形。(減)</p> <p>S-4-8 四邊形:以邊與角的特徵(含平行)認識特殊四邊形。如正方形、長方形、平行四邊形、菱形、梯形。(減)</p> <p>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，如二維數字圖。奇數與偶數，及其加、減、乘模式。(簡)</p> <p>D-4-1 報讀長條圖與折線圖以及製作長條圖:報讀與說明生活中的長條圖與折線圖。(減)</p> <p>特需-學習策略</p> <p>特學 A-II-3 學習內容的重點。</p> <p>特學 A-II-5 反覆練習策略。</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 1-2 週	一、一億以內的數	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能做一億以內數的說、讀、聽、寫、做。 2. 認識一億以內各數的位名與位值，並做化聚。 3. 能做一億以內數的大小比較。 4. 熟練大數的加減直式計算。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 運用定位版與學生討論察覺一億以內的數，及討論不同位值的數字代表的是多少。 2. 運用定位板，從高位的數字開始比較大小，進行億以內數的大小比較。 3. 運用直式進行大數的加法和減法計算並解決應用問題。
第 3-4 週	二、整數的乘法	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能運用直式計算解決乘法問題。 2. 能解決四位數乘以一位數的問題。 3. 能解決一、二、三位數乘以二位數的問題。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 以生活情境為布題，解決整數乘法(四位數乘以一位數、一二三位數乘以二位數)的問題。
第 5-6 週	三、角度	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識量角器並知道角度單位「度」及報讀角的度數。 2. 能畫出指定的角並認識直角、銳角、鈍角和平角。 3. 能在教師的引導下解決圖形角的合成問題，並用算式記錄解題。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 透過具體教材，認識量角器的結構和認識「1 度」並實際測量角的大小和畫角。 2. 學生使用量角器進行角的測量，教師說明銳角、直角和鈍角的分類方式。 3. 學生能以實測方式解決圖形角的合成問題，並用算式記錄解題。
第 7-8 週	四、整數的除法	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能解決整數除以小數的除法問題。 2. 能在教師引導下發現乘除互逆，並進行驗算除法的答數。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 以生活情境布題解決整數整除(四位數除以一位數、二三位數除以二位數)的問題。
第 9-10 週	五、三角形	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識三角形的構成要素。 2. 認識正三角形、等腰三角形及其簡單性質。 3. 認識直角三角形、銳角三角形、鈍角三角形和等腰直角三角形及其分類 4. 認識全等三角形的對應頂點、對應邊、對應角的關係。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 學生觀察生活中三角形的物品，指導學生認識三角形各組成要素的名稱(角、邊及頂點)。 2. 教師運用圖示及口述布題，引導學生透過測量認識等邊(正)三角形及等腰三角形並學習其性質。 3. 教師運用圖示及口述布題，引導學生透過測量認識直角三角形、銳角三角形、鈍角三角形和等腰直角三角形並學習其性質。 4. 教師布題說明全等三角形的對應點、對應邊和對應角，學生進行解題活動。
第 11-12 週	六、整數四則計算	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能解決生活情境中加與減兩步驟的問題。 2. 能解決生活情境中乘與除兩步驟的問題。 3. 能解決生活情境中加減與乘兩步驟的問題。 4. 能解決生活情境中加減與除兩步驟的問題。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 解題前，引導學生將題目中重要關鍵字圈選再以兩個算式記錄並解題。教師引導學生將兩步驟的算式寫成一個式子，透過觀察和討論，知道以括號來區分算式中的運算順序，並能用逐次減項的方法紀錄解題過程。 2. 學生能以有括號的併式記錄加減混合問題。

		5. 以括號區分兩步驟問題的計算順序。	
第 13-14 週	七、公里	1. 認識長度單位「公里」，知道公里、公尺和公分的關係並換算。 2. 能解決「公里、公尺」的計算問題。	1. 學生能從生活情境中認識單位公里，並延伸複習公里與公尺、公分的關係並區辨單位使用的情境並換算。 2. 以生活情境布題，學生能運用加法、減法、乘法和除法解決生活常見的問題。(圈選題目關鍵字)
第 15-16 週	八、分數	1. 認識真分數、假分數、帶分數的意義。 2. 能做假分數和帶分數的轉換。 3. 能比較同分母分數的大小。 4. 能解決同分母分數的加減問題。	1. 利用分數板介紹真分數、假分數、帶分數。 2. 運用圖示讓學生理解同分母分數的大小。 3. 運用生活情境布題，解決同分母分數加減問題。 4. 運用視覺提示做假分數和帶分數的轉換。
第 17-18 週	九、小數	1. 能認識二位小數的位值與化聚。 2. 能用小數表示公尺和公分的關係。 3. 能做二位小數的大小比較。 4. 能解決二位小數的加減問題。	1. 透過定位板，進行二位小數的位名認識、說、讀、寫、做及化聚活動。 2. 指導學生將小數記在定位板上，進行二位小數的大小比較。(提供視覺提示) 3. 以生活情境布題解決小數的加減問題。(圈選題目關鍵字)
第 19-21 週	十、統計圖	1. 認識並報讀長條圖。 2. 認識並報讀折線圖。	1. 以生活情境布題，學生透過觀察和討論，察覺和認識折線圖並報讀。 2. 以生活情境布題，學生透過觀察和討論，察覺和認識折線圖並報讀。

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、多位數的乘與除	1. 能解決生活情境中，三、四位數乘以三位數的問題。 2. 能解決生活情境中，三、四位數除以三位數的問題。	1. 透過直式對位方式解決三、四位數乘、除以三位數問題。 2. 以生活情境布題，解決三、四位數乘、除以三位數問題。(圈選題目關鍵字)
第 3-4 週	二、四邊形	1. 能理解並畫出平面上兩線垂直與平行。 2. 能認識四邊形的構成要素並辨認簡單平面圖形(含正方形、長方形、菱形、平行四邊形、梯形)。	1. 透過觀察生活中物品發現直角，引導學生透過觀察和討論，察覺兩條直線垂直的情形。 2. 教師布題引導學生透過觀察和討論，察覺兩條直線平行的情形。 3. 學生學習繪製兩條互相平行的直線和一條線通過直線外一點並和直線垂直。 4. 學生透過觀察和操作具體教具，認識各種四邊形(正方形、長方形、平行四邊形、菱形和梯形)。

第 5-6 週	三、簡化計算	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能理解「連加或連減的順序可交換」，並運用於簡化計算。 2. 能理解「連減兩數等於減去此兩數之和」和「先加再減與先減再加的結果相同」，並運用於簡化計算。 3. 能理解「三數相乘，順序改變不影響其積」和「先乘後除與先除後乘的結果相同」，並運用於簡化計算。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 透過實際計算理解「連加或連減的順序可交換」。 2. 透過實際計算理解「連減兩數等於減去此兩數之和」和「先加再減與先減再加的結果相同」。 3. 透過實際計算理解「三數相乘，順序改變不影響其積」和「先乘後除與先除後乘的結果相同」。 4. 以生活情境布題，讓學生運用上述技巧於簡化計算中。(圈選題目關鍵字)
第 7-8 週	四、周長與面積	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能理解長方形和正方形的周長公式。 2. 能理解長方形和正方形的面積公式。 3. 能認識 1 平方公尺，並以平方公尺為單位進行實測。 4. 能知道平方公分與平方公尺的關係並作相關的計算。 5. 能計算簡單複合圖形的面積。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 透過實體教具，引導學生察覺長方形周長公式是「長\times2+寬\times2」或「(長+寬)\times2」；正方形周長公式是「邊長\times4」。 2. 教師布題，學生透過觀察和討論，察覺長方形面積公式是「長\times寬」；正方形面積公式是「邊長\times邊長」。 3. 教師引導學生透過圖示和觀察實際物體認識 1 平方公尺並讓學生進行測量與計算。 4. 教師布題，學生透過觀察和討論運用面積公式計算簡單複合圖形的面積。
第 9-10 週	五、小數乘法	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能解決一位小數的乘法問題(小數的整數倍)。 2. 能解決二位小數的乘法問題(小數的整數倍)。 3. 能解決小數加、減與乘的兩步驟問題。 4. 認識小數數線，並在數線上做大小比較。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 教師以生活情境布題，學生能解決一位小數、二位小數及兩步驟的加、減與乘法的計算問題。(圈選題目關鍵字) 2. 教師布題，學生透過觀察和討論，認識小數數線並將小數標示在小數數線上並做大小比較。
第 11-12 週	六、等值分數	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能理解等值分數。 2. 能做簡單異分母分數的比較與加減。(分母為另一分母的倍數) 3. 能做簡單分數和小數的互換。(分母為 10、100) 4. 認識分數數線，並能將分數標記在數線上。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 學生能操作分數板，察覺與 1 等值的分數。 2. 教師布題，學生透過觀察和討論，察覺與異分母間的等值的分數並進行比較。 3. 教師布題，學生解決分數化為小數、小數化為分數的問題(分母為 10、100)。 4. 教師布題，學生透過觀察和討論，認識分數數線並將分數標示在分數數線上。
第 13-14 週	七、數量規律	<ol style="list-style-type: none"> 1. 一維與二維幾何圖形模式的觀察和推理。 2. 二維表格數字模式的觀察與推理。 3. 奇數與偶數的加、減模式的觀察與推理。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 簡化題目，引導學生發現圖形、數字規律並進行推理。 2. 實際計算數字較小的奇、偶數來發現加、減模式規律。
第 15-16 週	八、概數	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能運用無條件進入法取概數到指定位數。 2. 能運用無條件捨去法取概數到指定位數。 3. 能運用四捨五入法取概數到指定位數。 4. 能運用概數做加、減的估算。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 運用視覺提示或教導學生圈選指定位數運用無條件進入法、無條件捨去法、四捨五入法取概數。 2. 教師布題，學生透過運用概數做加、減的估算。

第 17-18 週	九、時間的計算	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能進行時間的換算。 2. 能運用時間進行加減法計算解決生活問題。 3. 解決兩時刻之間時間的加減問題。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 教師布題，學生透過觀察和討論解決「日與時」、「時分」、「分與秒」的換算。 2. 教師布題，學生透過觀察和討論運用時間進行加減法計算解決生活問題。 3. 學生透過觀察數線和討論，解決兩時刻之間的時間量問題。
第 19-20 週	十、立方公分	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能認識體積並進行體積大小的比較。 2. 認識體積單位「立方公分」，並進行體積的實測。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 透過生活中物品，進行體積比較大小。 2. 學生透過測量白色積木，認識立方公分，並做體積的合成活動。

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。

註 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。

註 3：5-6 年級採用九年一貫課程者，領域核心素養無需填寫，領綱學習重點/調整後領綱學習重點請自行修改為能力指標/調整後的能力指標

