

嘉義縣梅山鄉梅山國民小學 113 學年度特殊教育學生資源班數學領域 B 組課程教學進度總表 (表 10-3)

設計者：劉冠姝

- 一、教材來源：□自編 ■編選-參考教材南一版七八冊
 二、本領域每週學習節數：□外加 ■抽離 4 節
 三、教學對象：EX-學障 4 年級 1 人、智能障礙 1 人共 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-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。</p> <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-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-II-1 理解一億以內數的位值結構，並據以作為各種運算與估算之基礎。</p> <p>n-II-2 熟練較大位數之加、減、乘計算或估算，並能應用於日常解題。</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。(減)</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，用計算機解決兩步驟應用問題。(替)</p> <p>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。</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-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。</p> <p>n-II-9 理解長度、角</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 較大位數之乘除計算：處理乘數與除數為多位數之乘除直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。</p> <p>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。</p> <p>N-4-3 解題：兩步驟應用問題(乘除，連除)。用計算機做乘與除、連除之應用解題。(替)</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。同分母分數的比較、</p>	<p>1 能認識一億以內的數並做加、減、乘、除兩步驟四則運算與解題。</p> <p>2 能理解分數與小數的等值概念並做比較、互換、計算與解題。</p> <p>3 能認識常用單位並做實測、估算、換算及計算。</p> <p>4 能認識各種平面圖形及其概念與應用。</p> <p>5 能認識統計圖與做二維數量模式之觀察與推理。</p>	<p>實作評量</p> <ol style="list-style-type: none"> 使用量角器測量角度。 操作時鐘及扣條，認識平角及周角。 使用指定顏色的扣條做出三角形並分類。 使用分數牆操作，將假分數化成整數或帶分數。 操作扣條拼出平行四邊形及梯形 操作分數牆瞭解等值分數概念。 堆疊白色積木並計算其體積。 <p>口頭評量 能依據題意正確回答老師問題。</p> <p>紙筆測驗 完成學習單，正確率達80%。 成績計算(資，100%)</p>

	<p>度、面積的常用單位與換算，培養量感，並能做計算和應用解題。認識體積。(簡、減)</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>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-2 認識平面圖形全等的意義。</p> <p>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。(減)</p> <p>s-II-4 在活動中，認識幾何概念的應用，如旋轉角、展開圖與空間形體。</p> <p>r-II-2 認識一維及二維之數量模式，並能說明與簡單推理。</p> <p>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。</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>r-II-5 理解以文字表示之數學公式。</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，並據以做簡單推論。</p>	<p>加、減與整數倍。</p> <p>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。</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-4-8 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。</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 N-4-10)。量角器的操作。實測與計算。以角的合成認識180 度到 360 度之間的角度。「平角」、「周角」。指定角度作圖(以5度為單位)。(簡、減)</p> <p>N-4-11 面積：「平方公尺」。實測、量感與計算。(簡)</p> <p>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。</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</p>		
--	--	--	--	--

		<p>計數正方體堆疊的體積。</p> <p>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。</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。簡單複合圖形。</p> <p>S-4-6 平面圖形的全等：以具體操作為主。形狀大小一樣的兩圖形全等。能用平移、旋轉、翻轉做全等疊合。全等圖形之對應角相等、對應邊相等。</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並能作圖。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。</p> <p>S-4-8 四邊形：以邊與角的特徵（含平行）認識特殊四邊形並能作圖。如正方形、長方形、平行四邊形、菱形、梯形。</p> <p>S-4-1 角度：「度」（同 N-4-10）。量角器的操作。實測與計</p>		
--	--	---	--	--

		<p>算。以角的合成認識180度到360度之間的角度。「平角」、「周角」。指定角度作圖(以5度為單位)。(簡、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：「順時針」、「逆時針」。「平角」、「周角」。</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與推理，如二維數字圖之推理。奇數與偶數，及其加、減、乘模式。</p> <p>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、括號先算)。學習逐次減項計算。</p> <p>R-4-2 四則計算規律(I)：兩步驟計算規則。用計算機做加減混合計算、乘除混合計算。在四則混合計算中運用數的運算性質。(替)</p> <p>R-4-3 以文字表示數學公式：理解以文字和運算符號聯合表示的數學公式，並能應用公式。可併入其他教學活動(如S-4-3)。</p> <p>D-4-1 報讀長條圖與折線圖以及製作長條圖：</p>		
--	--	---	--	--

		報讀與說明生活中的長條圖與折線圖。配合生活事件，學習製作長條圖。(簡)	
--	--	-------------------------------------	--

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	一億以內的數	<ol style="list-style-type: none"> 透過具體的操作活動，能認識一億以內的位值與報讀。 能進行一億以內的位值單位換算。 能比較一億以內數的大小。 能解決一億以內數的加減計算與應用。	<ol style="list-style-type: none"> 使用位值表認識一億以內的數。 認識萬的家族並瞭解如何讀八位數的數字。 報讀生活中出現的一億以內的數。 配合定位板練習十萬以內的加減法。 依生活情境布題，使用直式計算十萬以內的數的加減法。
第3-4週	乘法	<ol style="list-style-type: none"> 能解決四位數乘以一位數計算。 能解決二、三位數乘以二位數計算。 能解決二、三位數乘以三位數計算。 能在生活情境中，解決乘法應用問題。	<ol style="list-style-type: none"> 依生活情境布題，並圈出題目中的關鍵字。 配合定位板，使用直式計算解決「四位數乘以一位數」、「一、二、三位數乘以二位數」、「一、二位數乘以三位數」的應用問題。
第5-6週	角度	<ol style="list-style-type: none"> 能使用量角器，正確的報讀角度。 能使用量角器，正確的畫出指定角度。 能藉由量角器測量，分辨鈍角、銳角、平角和周角。 能操作具體物，認識旋轉角。 能操作具體物，進行角的合成或分解，做角度的計算。	<ol style="list-style-type: none"> 練習使用量角器測量角度。 說明使用量角器畫角的步驟並練習畫出指定角度(以5度為單位) 利用時鐘解釋順時針方向及逆時針方向，並介紹始邊及終邊。 使用時鐘及扣條操作，認識平角及周角。
第7-9週	除法	<ol style="list-style-type: none"> 能透過操作活動理解除法的意義。 能使用計算機做生活中除法的解題。 	<ol style="list-style-type: none"> 透過分東西、分裝複習除法概念。 練習使用計算機做除法的操作。 使用生活情境布題，並使用計算機求出答

			案。
第 10 週	三角形	<ol style="list-style-type: none"> 能認識並繪製正三角形、等腰三角形、直角三角形、銳角三角形、鈍角三角形和等腰直角三角形。 能認識平面圖形全等的意義。 	<ol style="list-style-type: none"> 使用老師指定的扣條顏色做出三角形。 將做出的三角形分類。 介紹直角三角形、鈍角三角形和銳角三角形及其性質。 將分類的三角形記錄下來並標示名稱。 使用三角板畫出指定的三角形。
第 11 週	分數	<ol style="list-style-type: none"> 能認識真分數、假分數與帶分數。 能將假分數與帶分數互換。 能將分數標記在數線上。 	<ol style="list-style-type: none"> 利用摺紙活動了解單位分數概念。 認識分數的紀錄方式。 練習紀錄分數板的分數。 透過操作附件，進行帶分數的說、讀、聽、寫活動。 介紹假分數及帶分數。 使用分數牆操作，引導將假分數化成整數或帶分數。 透過圖示，做分數的大小比較。 依生活情境布題，解決同分母分數的加減及整數倍計算及解題。
第 12-13 週	數量關係	<ol style="list-style-type: none"> 能報讀一維表格。 能報讀二維表格。 	<ol style="list-style-type: none"> 認識菜單，並從中找出教師指定的品項。 能從功課表找到指定的課，並說出在星期幾的第幾節。 購物訓練：能實際從菜單中找出自己要的品項。
第 14-15 週	整數四則	<ol style="list-style-type: none"> 能使用計算機做 100 以內的加減法操作。 能使用計算機做生活中的解題。 	<ol style="list-style-type: none"> 練習使用計算機進行加減操作。 教師依生活情境布題，學生使用計算機進行操作。
第 16-17 週	二位小數	<ol style="list-style-type: none"> 能認識二位小數。 能進行二位小數的大小比較。 能進行二位小數的加減計算。 	<ol style="list-style-type: none"> 透過位值表瞭解二位小數的位名及位值結構。 利用位值表做二位小數的大小比較。 依生活情境布題，並圈出關鍵字。使用定位板做二位小數的加減計算。

		4. 能在具體情境中，解決二位小數的加減應用問題。 能在數線上標記出小數。	
第18-20週	長度-公里	1. 能認識公里的意義與國際單位 km。 2. 能進行公里和公尺、公里和公分間的換算。 3. 能進行公里、公尺的計算與應用。	1. 使用定位 app 實際讓學生走操場，體驗 1 公里的長度約要走幾圈操場。 2. 了解公里與公尺的關係並做換算。 3. 使用 google map 瞭解學校及家裡周邊的距離，並作生活中的加減應用。

第二學期

教學進度	單元名稱	學習目標	教學重點
第1-2週	統計圖表	1. 能報讀生活中的長條圖。 2. 能報讀生活中的折線圖。 3. 能報讀生活中較複雜(兩項資料)的長條圖。 4. 能繪製長條圖。	1. 認識長條圖的標題、橫軸種類、縱軸刻度、縱軸單位。 2. 介紹長條圖中的省略符號和功能。 3. 觀察長條圖中資料，並回答問題。 4. 認識折線圖的標題、縱軸項目、橫軸項目。 5. 介紹折線圖的省略符號和功能。 6. 觀察折線圖中資料，並回答問題。
第3-4週	分數的加減和整數倍	1. 能進行同分母分數的大小比較。 2. 能解決同分母分數的加法計算。 3. 能解決同分母分數的減法計算。 4. 能解決分數的整數倍計算。 5. 能在具體情境中，解決分數的應用問題。	1. 透過操作附件，進行帶分數的說、讀、聽、寫活動。 2. 介紹假分數及帶分數。 3. 使用分數牆操作，引導將假分數化成整數或帶分數。 4. 透過圖示，做分數的大小比較。 5. 依生活情境布題，解決同分母分數的加減及整數倍計算及解題。
第5-6週	概數	1. 能認識一萬以內數的位值結構。 2. 能使用計算機表示一千以內的數。 3. 能使用錢幣進行購物。	1. 使用錢幣認識一萬以內的數。 2. 將一萬以內的數紀錄到位值版，並利用計算機表示一千以內數。 3. 使用錢幣進行模擬購物。 4. 至真實情境進行購物。 5. 認識無條件進入法取概數的規則，並從生活

		4. 能使用無條件進入法取概數。	中的情境使用無條件進入法取概數。
第7-8週	小數乘以整數	<ol style="list-style-type: none"> 能舉例說明生活中的小數有哪些。 使用計算機進行小數乘以一位整數的計算。 能在生活情境中，解決小數的乘法應用問題。 能在具體情境中，解決小數乘以整數兩步驟（不併式）的應用。 	<ol style="list-style-type: none"> 了解小數在生活中會出現的面向及應用。 瞭解小數的乘法直式計算規則。 使用計算機解決一位小數\times整數的應用題。 複習$\frac{1}{10}=0.1$，並透過活動練習將小數寫成分數。 將分數化成分母為10或100的等值分數，再將該分數寫成小數。
第9-10週	四邊形	<ol style="list-style-type: none"> 能認識垂直與平行的意義。 能繪製出垂直與平行線段。 能運用邊、角與平行等構成要素，認識正方形、長方形、菱形、平行四邊形、梯形。 能依據四邊形性質繪製正方形、長方形、菱形、平行四邊形、梯形。 	<ol style="list-style-type: none"> 瞭解垂直與平行概念，並在生活情境中尋找垂直及平行的直線。 說明如何繪製和給定直線垂直或平行的直線。 使用扣條操作拼出平行四邊形及梯形，觀察其特徵並記錄下來。 整理正方形、長方形、梯形與平行四邊形特性於學習單，並依據特性在方格紙上畫出正方形、長方形、梯形與平行四邊形。 使用教具或電腦軟體讓學生發現全等圖形的意義。
第11-12週	周長和面積	<ol style="list-style-type: none"> 能透過平方公分板計算面積。 能理解正方形和長方形的周長公式，並計算出周長。 能理解長方形和正方形的面積公式，並計算出面積。 	<ol style="list-style-type: none"> 教導使用平方公分板的口訣。 練習使用平方公分板測量面積。 透過扣條操作及討論，瞭解「長方形周長=（長\times2）+（寬\times2）或（長+寬）\times2」、「正方形周長=邊長\times4」。 使用平方公分板瞭解「長方形面積=長\times寬」、「正方形面積=邊長\times邊長」。
第13-14週	等值分數	<ol style="list-style-type: none"> 能使用電子磅秤測量重量並報讀 	<ol style="list-style-type: none"> 認識電子磅秤。 測量指定物品報讀該重量。

		<ol style="list-style-type: none"> 2. 能在操作下，認識等值分數 3. 能在操作下，進行分數的大小比較。 4. 能將簡單分數換成小數。 5. 能將小數換成分數。 	<ol style="list-style-type: none"> 3. 將物品放到磅秤上並放到教師指定的重量。 4. 操作分數牆瞭解等值分數概念。 5. 練習使用找等值分數，並做異分母分數的大小比較。 6. 使用生活情境布題（分蛋糕），瞭解整數相除商為分數的概念。
第15-18週	時間的加減	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能進行時間單位的換算。 2. 能在生活情境中，解決時間的加減問題。 3. 能在生活情境中，解決兩時刻間的問題。 4. 能在生活情境中，解決時刻與時間量的問題。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 複習時間（日、時、分、秒）的換算。 2. 依生活情境布題，讀題後圈出關鍵字。 3. 使用複名數做時間的加減，提醒學生時間的進退位。 4. 解決時間的計算問題。
第19-20週	立方公分	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能認識體積的意義。 2. 能透過直接比較或間接比較，比較物體的大小。 3. 能堆疊積木，並點數出體積。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 展示白色積木體積是「1立方公分」，用英文記做「1cm^3」。 2. 引導學生了解2個1立方公分是2立方公分，並能以此類推。 3. 教師堆疊白色積木後，引導學生算出體積。 4. 引導學生使用點數和用乘法計算每一層的積木，再做相加求得體積。