

嘉義縣新港鄉月眉國民小學 112 學年度特殊教育學生不分類資源班數學領域 A 組課程教學進度總表 (表 10-3)

設計者：張宏竹

- 一、教材來源：□自編 ■編選-參考教材翰林數學四年級  
 二、本領域每週學習節數：□外加節 ■抽離4節  
 三、教學對象：輕度智能障礙4年級1人、學障4年級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
<b>A 自主行動：</b> 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。 <b>B 溝通互動：</b> 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。 <b>C 社會參與：</b> 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。	n-Ⅱ-1 理解一億以內數的位值結構，據以做為各種運算與估算之基礎。(不調整)	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。 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。	1、認識千萬以內的數和做大小比較，並能用直式做十萬以內數的加、減法。 2、熟練四位數乘以一位數、一~三位數乘以二位數和一或二位數乘以三位數的直式計算，還有幾十倍、幾百倍、幾千倍乘法計算。 3、認識度和量角器並做角度的加減，且能知道平角是180度和周角是360度。 4、認識公里及公里和公尺間的關係，並做公里的計算。 5、熟練四位數除以一位數和二或三位數除以二位數的直式計算。 6、能做兩步驟的四則混合計算。 7、認識直角、鈍角、銳角、等腰、等腰直角及正三角形。 8、認識假分數和帶分數並做互換，且能做同分母分數的大小比較、加減和整數倍的計算。 9、認識二位小數及百分位的位名，並做大小比較與直式的加減計算。 10、能報讀長條圖和折線圖。 11、認識由「一、十、百、千」及「個、萬、億、兆」組成的位名，並用萬、億、兆為單位做大數的比較，且能用直式做大數的加減乘。 12、用無條件捨去法、無條件進入法或四捨五入法取概數到指定位數。 13、認識平行四邊形和梯形，能知道平面圖形全等的意義。 14、用公式算出長方形和正方形的周長和面積。 15、認識公升和毫升、公斤和公克、公里和公尺的複名數計算。 16、認識等值分數，並做異分母分數的比較，且能用平分理解整數相除的意義。 17、能做一位小數和二位小數的整數倍計	1. 口頭評量：能口頭回答老師提問問題。 2. 紙筆評量：紙筆測驗。 3. 評量作答時間延長。 4. 實物操作評量。(含積木和時鐘) 5. 平常考和月考成績資源班佔100%。 6. 資源班另出數學月考考卷。
	n-Ⅱ-2 熟練較大位數之加、減、乘計算，並能應用於日常解題。(減量)	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。 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。		
	n-Ⅱ-3 理解除法的意義，能做計算，並能應用於日常解題。(減量)	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。		
	n-Ⅱ-4 解決四則估算之日常應用問題。(不調整)	R-4-2 四則計算規律 (I)：兩步驟計算規則。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。		
	n-Ⅱ-5 在具體情境中，解決兩步驟應用問題。(不調整)	N-4-3 解題：兩步驟應用問題(乘除，連除)。乘與除、連除之應用解題。		
	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。(不調整)	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、加、減與整數倍。 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。		
	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。(不調整)	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。		

n-II-8 能在數線標示整數、分數、小數並做比較。(減量)	N-4-8 <b>數線與分數、小數</b> ：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。	算。 18、能做秒與分、分與時、時與日的換算和做秒與分、分與時、時與日的換算，並能做時間複名數的加減直式計算和跨日的時間加減計算。 19、能利用個別單位的實測方法比較體積的大小，並認識體積單位「立方公分」。
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。(減量)	N-4-9 <b>長度</b> ：「公里」。生活實例之應用。含其他長度單位的換算與計算。 N-4-10 <b>角度</b> ：「度」(同 S-4-1)。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。 N-4-11 <b>面積</b> ：「平方公尺」。實測、量感與計算。	
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。	N-4-13 <b>解題</b> ：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。	
s-II-1 理解正方形和長方形的面積與周長公式與應用。	S-4-3 <b>正方形與長方形的面積與周長</b> ：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。	
s-II-2 認識平面圖形全等的意義。	S-4-6 <b>平面圖形的全等</b> ：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。	
s-II-3 透過平面圖形的構成要素，認識常見三角形、常見四邊形與圓。(不調整)	S-4-7 <b>三角形</b> ：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。 S-4-8 <b>四邊形</b> ：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。	
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。(不調整)	N-4-12 <b>體積與「立方公分」</b> ：以具體操作為主。體積認識基於 1 立方公分之正方體。 S-4-2 <b>解題</b> ：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」。 S-4-4 <b>體積</b> ：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。	
	r-II-3 理解兩步驟問題的計算與四則混合計算之約定。	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。	
	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。	R-4-2 四則計算規律 (I)：兩步驟計算規則。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。	
	d-II-1 報讀一維表格、二維表格與長條圖，報讀折線圖，並據以做簡單推論。	D-4-1 報讀長條圖與折線圖：報讀與說明生活中的長條圖與折線圖。	

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
第一~二週	一億以內的數	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、能認識「萬位」的位名，並能說、讀、聽、寫五位數和比較五位數的大小。</li> <li>2、能認識「十萬位」、「百萬位」、「千萬位」的位名，並能以整萬為單位，說、讀、聽、寫一億以內的數。</li> <li>3、能說、讀、聽、寫八位數，並透過位值比較億以內數的大小關係。</li> <li>4、能用直式做十萬以內數加、減法。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、透過點數「萬」，建立10萬的數量與位值概念，並且教導學生利用位值表表徵十萬以內的數和比大小。</li> <li>2、利用數數卡的累數認識10萬、100萬和1000萬，並透過一的家族和萬的家族位名結構的相似性，熟練一億以內數的聽、說、讀、寫。</li> <li>3、透過位值表熟練一億以內數的聽、說、讀、寫與化聚，並能比較數的大小。</li> <li>4、讓學生從生活情境中，學會十萬以內數直式加、減法，能將問題記錄下來，再用直式做計算。</li> </ol>
第三~四週	乘法	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、能熟練四位數乘以一位數的直式計算。</li> <li>2、能熟練一、二、三位數乘以二位數的直式計算。</li> <li>3、能熟練一、二位數乘以三位數的直式計算。</li> <li>4、能不用直式，算出一數的10倍、100倍、1000倍是多少，並熟練乘數為幾十倍、幾百倍和幾千倍的乘法。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、透過布題情境，引導學生進行四位數乘以一位數的解題活動，並利用位值表輔助算式紀錄。</li> <li>2、透過布題情境，引導學生進行一、二、三位數乘以二位數的解題活動，並利用位值表輔助算式紀錄。</li> <li>3、透過布題情境，引導學生進行一、二位數乘以三位數的解題活動，並利用位值表輔助算式紀錄。</li> <li>4、透過情境解題與計算，引導學生如何算出一數乘以幾十倍、幾百倍和幾千倍。</li> </ol>
第五~六週	角度	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、能使用量角器測量角的大小，並用量角器畫出指定度數的角，且藉由活動認識銳角和鈍角以及角的符號「<math>\angle</math>」。</li> <li>2、能做角的合成與分解，並做角度的加減計算，且透過角的合成認識平角。</li> <li>3、能了解旋轉角的意義及角度，並透過旋轉角認識平角與周角。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、先引導學生認識量角器，再指導學生利用量角器測量角度與畫角，並從量角度的活動中，認識銳角和鈍角以及角的符號「<math>\angle</math>」。</li> <li>2、透過實際操作進行角的合成與分解，並進而學會角度的加減計算，且能透過實際的操作測量認識平角。</li> <li>3、透過操作了解旋轉角，並進而認識平角與周角。</li> </ol>
第七~九週	公里	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、認識長度單位「公里」，及以「公里」、「公尺」為單位的長度換算，並做長度（含複名數單位）的大小比較。</li> <li>2、能解決以「公里」為單位的日常生活加減問題。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、從日常生活情境中認識長度單位「公里」，並學習長度單位的換算和比較。</li> <li>2、透過生活情境布題，解決以「公里」為單位的計算。</li> </ol>
第八~十週	除法	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、能熟練四位數除一位數的除法直式計算。</li> <li>2、能熟練二位數除以二位數的除法直式計算。</li> <li>3、能熟練三位數除以二位數的除法直式計算。</li> <li>4、能以除法解決生活中的問題。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、透過情境布題教導學生四位數除一位數的除法直式計算，進而解決生活情境的問題。</li> <li>2、透過情境布題教導學生二位數除以二位數的除法直式計算和驗算，進而解決生活情境的問題。</li> <li>3、透過情境布題教導學生三位數除以二位數的除法直式計算，並進而解決生活情境的問題。</li> <li>4、透過生活情境布題，引導學生利用已學過的除法知識解決問題。</li> </ol>
第十一~十二週	四則運算	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、能由左至右解決兩步驟的加減混合計算或乘除混合計算。</li> <li>2、理解算式中「+」或「-」中有「<math>\div</math>」或「<math>\times</math>」時，要遵守先算乘除，再算加減的規則。</li> <li>3、能理解加減算式中有括號時，括號中的式子要先算。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、讓學生從併式的計算中，知道加減混合計算或乘除混合計算要由左往右計算的規則。</li> <li>2、讓學生知道先乘除後加減的規則。</li> <li>3、讓學生從有括號的加減併式的計算中，知道有括號的式子要先算的規則。</li> <li>4、讓學生從有括號的乘除併式的計算中，知道有括號</li> </ol>

		4、能理解乘除算式中有括號時，括號中的式子要先算。 5、能理解加減和乘除算式中有括號時，括號中的部分要先算。	的式子要先算的規則。 5、讓學生從有括號的加減和乘除併式的計算中，知道有括號的部分要先算的規則。
第十三-十四週	三角形	1、能認識直角三角形、鈍角三角形和銳角三角形的性質。 2、能認識等腰三角形、正三角形、等腰直角三角形的性質。	1、透過實際操作，認識直角三角形、鈍角三角形和銳角三角形的性質。 2、透過實際操作，認識正三角形、等腰三角形、等腰直角三角形的性質。
第十五-十六週	分數	1、熟練在連續量與離散量的情境中，進行帶分數的說、讀、聽、寫的活動，並認識帶分數的名詞。 2、認識真分數、假分數的名詞，並熟練假分數與帶分數的互換。 3、能比較兩分數的大小。 4、能做同分母分數的加、減法。 5、做分數的整數倍計算。	1、透過具體操作情境，認識帶分數。 2、透過 $1 = \frac{n}{n}$ 的關係，利用如 $2 = \frac{n}{n} \times 2 = \frac{n \times 2}{n}$ 的方法，將整數或帶分數換成假分數；透過 $\frac{n}{n} = 1$ 的關係，利用分子除以分母的方法將假分數換成整數或帶分數。 3、藉由具體操作情境，學會分數的大小比較。 4、透過情境布題與圖示引導，讓學生學會同分母分數的加減。 5、透過情境布題與圖示引導，讓學生學會分數的整數倍計算。
第十七-十八週	小數	1、透過位值表認識及使用二位小數的數字及位名，並利用位值概念比較二位小數的大小和化聚。 2、能以小數表示公尺和公分的關係。 3、熟練二位小數的加法計算，並用以解決日常生活中的問題。 4、熟練二位小數的減法計算，並用以解決日常生活中的問題。	1、透過生活上的情境，讓學生學習橫式紀錄，並用直式計算來解決問題。 2、透過觀察捲尺，理解1公分=0.01公尺。 3、透過日常生活情境與附件操作，引導學生學會二位小數的加法計算。 4、透過日常生活情境與附件操作，引導學生學會二位小數的減法計算。
第十九-二十一週	統計圖表	1、能報讀生活中常用的長條圖。 2、能報讀生活中常用的折線圖。	1、透過日常生活情境中的長條圖，引導學生學會報讀。 2、透過日常生活情境中的折線圖，引導學生學會報讀。

## 第二學期

教學進度	單元名稱	學習目標	教學重點
第一-二週	一億以上的數	1、認識由「一、十、百、千」及「億、兆」所組成的位名，讀寫以「億」、「兆」為單位的大數，從位值表中知道向左移動1格是乘以10倍，向左移動2格是乘以100倍，向左移動3格是乘以1000倍。 2、認識由「一、十、百、千」及「個、萬、億、兆」所組成的位名，及其形成的計數系統。 3、能利用「萬」、「億」、「兆」等單位作大數的比較。 4、能做大數的加、減及乘法計算（複名數格式）。	1、透過情境認識生活中一億以上的數，並藉由位值表知道兩位值之間的關係。 2、透過位值表，熟練一億以上數的讀和寫。 3、透過生活情境布題，讓學生以「萬」、「億」、「兆」等單位作大數的比較。 4、引導學生在生活情境布題中，學會大數的加、減及乘法計算（複名數格式）。
第三-四週	概數	1、能認識無條件捨去法，並從生活情境中，知道如何使用無條件捨去法及合理性。 2、能認識無條件進入法，並從生活情境中，知道如何使用無條件進入法及合理性。 3、能認識四捨五入法，並從生活情境中，知道如何使用四捨五入法及合理性。	1、透過生活情境布題，了解概數的使用，並透過買賣議價的情境，認識生活中使用無條件捨去法的時機。 2、透過在提款機領錢的情境，認識生活中使用無條件進入法的時機。 3、透過線段圖認識四捨五入取概數的方法。
第五-六週	四邊形	1、能認識平行四邊形和梯形的性質。 2、能透過平移、旋轉、翻轉等操作，認識平面圖形全等的意義。	1、透過測量與比較，認識平行四邊形和梯形的性質。 2、透過操作拼圖，理解圖形全等的意義。
第七-九週	周長與面積	1、能理解長方形與正方形周長公式，並能解決生活中相關的問題。 2、能理解長方形和正方形面積的算法，並用公式算出長方形和正方形的面積。	1、從生活情境中，理解長方形與正方形周長公式。 2、透過生活情境，理解長方形和正方形面積的算法。 3、從日常生活情境中認識1平方公尺的意義。 4、利用已學過的周長與面積公式，解決生活中的問題。
第八-十週	兩個單位的計算	1、能解決公升-毫升的複名數的加減乘問題。 2、能解決公斤-公克的複名數的加減乘問題。 3、能解決公里-公尺的複名數的加減乘問題。	1、透過情境布題，引導學生解決公升-毫升的複名數的加減乘問題。 2、透過情境布題，引導學生解決公斤-公克的複名數的加減乘問題。

			3、透過情境布題，引導學生解決公里—公尺的複名數的加減乘問題。
第十一—十二週	分數	1、認識等值分數。 2、運用找等值分數的方法，進行簡單異分母分數的比較。 3、能理解整數相除，商是分數，並解決相關的問題。	1、能由圖形認識 $\frac{1}{2}$ 、 $\frac{2}{4}$ 、 $\frac{3}{6}$ 為等值分數，並能記為 $\frac{1}{2} = \frac{2}{4} = \frac{3}{6}$ 。 2、從生活情境中，讓學生學會異分母大小比較。 3、在具體評分情境中，解整數相除，商是分數，並解決相關的問題。
第十三—十四週	小數	1、能用直式做一位小數×整數的乘法，並解決生活中的問題。 2、能用直式做二位小數×整數的乘法，並解決生活中的問題。	1、透過生活情境題，學會一位小數×整數的乘法直式。 2、透過生活情境題，學會二位小數×整數的乘法直式。
第十五—十七週	時間的計算	1、能用除法做秒與分、分與時、時與日的換算，用乘法和兩步驟的列式做秒與分、分與時、時與日的換算。 2、能做時間量複名數的加減直式計算（進退位）。 3、能解決生活情境中，時刻減時刻的計算問題。 4、能解決生活情境中，時刻與時間量的計算問題。 5、能解決生活情境中，時刻與時間量的計算問題（跨日）。	1、透過情境布題教導學生進行時間單位的換算。 2、透過生活情境布題，引導學生進行時間量複名數的加減直式計算（進退位）。 3、讓學生在生活情境中，學會時刻減時刻的計算問題。 4、透過線段圖，引導學生解決生活中時刻與時間量的計算問題。 5、透過線段圖，引導學生解決生活情境中，時刻與時間量的計算問題（跨日）。
第十八—二十週	體積	1、能透過對物件大小既有經驗，做兩物件體積的直接比較，並用利用個別單位比較的方法，比較各形體的體積。 2、認識1立方公分的體積，並以立方公分為單位，進行體積的測量活動，且能用「有幾層，每層有幾列，每列有幾個」的方式計算體積，並用乘法兩步驟的算式計算體積。	1、利用生活中的經驗，建立學生體積的觀念，並利用個別單位比較形體的大小。 2、先認識1立方公分的大小，再引導學生點數體積大小，最後用乘法算出體積大小。

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。
3. 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