

嘉義縣義竹鄉 義竹國民小學 110 學年度特殊教育學生資源班 數學領域 數 D 組課程教學進度總表 設計者：陳香君

一、教材來源：□自編 ■編選-參考教材南一版三年級數學課本

二、本領域每週學習節數：□外加 ■抽離 4 節

三、教學對象：智障三年級 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><b>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。</p> <p><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。</p> <p>數-E-B2 具備報讀、製作基本統計圖表之能力</p> <p><b>社會參與</b> 數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。</p>	n-II-1 理解一萬以內數的位值結構，並據以作為各種運算與估算之基礎。(簡)	N-3-1 一萬以內的數：含位值積木操作活動。結合點數、位值表徵、位值表。位值單位「千」。(簡)	<p>1. 能認識 10000 以內的數並做加、減、乘、除的直式計算。</p> <p>2. 能使用計算機輔助計算來解決生活中大位數四則運算和兩步驟之應用題，以及乘除互逆之驗算。</p> <p>3. 能在數線上標示分數與小數，並進行比較、加減計算與解題。</p> <p>4. 能做長度、角度、面積、容量、重量與時間單位的實測、量感、估測、計算與換算。</p> <p>5. 能認識正方形、長方形與圓的特徵，並知道平面圖形的分割與重組。</p> <p>6. 能認識並報讀一維和二維圖表。</p>	<p>1. 多元評量： (1)實作評量 *實際進行物品長度、角度、面積、重量的估測與量測。 *結合生活中蒐集到的資料，製作一、二為表格。 *使用圓規畫圓。 *利用直尺和三角板畫出直角、正方形和長方形。</p> <p>(2)口頭評量：根據圖示和題意，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%。 *柯生乘法計算題，可利用查表輔助。</p>
	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)	N-3-2 加減直式計算：含加、減法一次進、退位。(簡) N-3-3 乘以一位數：乘法直式計算。被乘數為二、三位數。(減) N-3-6 解題：乘除應用問題。連結乘與除的關係(R-3-1)。(減)		
	n-II-3 理解除法的意義，能做計算，並能應用於日常解題。(減)	N-3-4 除法：除法的意義與應用。(減) N-3-5 除以一一位數：除法直式計算。被除數為二位數。(簡、減) N-3-6 解題：乘除應用問題。連結乘與除的關係(R-3-1)。(減)		
	n-II-4 用計算機解決四則運算之日常應用問題。(簡、替)	N-3-8 解題：四則計算。具體生活情境。能用計算機檢驗計算結果的合理性。(簡、減、替)		
	n-II-5 在具體情境中，用計算機解決兩步驟應用問題。(替)	N-3-7 解題：兩步驟應用問題。連乘之應用解題。(簡、減)		
	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(簡、減)。	N-3-9 簡單同分母分數：結合操作活動與整數經驗。簡單同分母分數比較、加、減的意義。牽涉之分數與運算結果皆不超過1。知道「和等於1」的意義。(簡、減)		
	n-II-7 理解小數的意義與位值結構，並能做加、減的直式計算與應用。(減)	N-3-10 一位小數：認識小數與小數點。結合點數、位值表徵、位值表。位值單位「十分位」。位值單位換算。比較、加減(含直式計算)與解題。		
	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。	N-3-11 整數數線：認識數線，含報讀與標示。(減)		

n-II-9 理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位與換算，培養量感與估測能力，並能做計算。認識體積。(減)	N-3-12 長度：「毫米」。實測、量感、估測與計算。單位換算。 N-3-13 角與角度(同 S-3-1)：以具體操作為主。初步認識角和角度。角度的直接比較與間接比較。認識直角。 N-3-14 面積：「平方公分」。實測、量感、估測與計算。 N-3-15 容量：「公升」、「毫升」。實測、量感、估測與計算。單位換算。 N-3-16 重量：「公斤」、「公克」。實測、量感、估測與計算。單位換算。	*可運用計算機輔助運算(大位數四則運算、兩步驟之應用題，以及乘除互逆之驗算)。  (4)回家作業：獨立完成回家作業，正確率達 80%。  2. 考試服務： (1)數學段考使用資源班命題卷。 (2)柯生報讀服務；陳生獨立考場。 (3)成績計算：平時成績資源班分數佔 100%，定期成績資源班分數佔 50%。
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-3-17 →時間：「日」、「時」、「分」、「秒」。報讀、實測、量感與估測與計算。時間單位的換算。(減)	
s-II-1 理解正方形和長方形的面積與周長公式與應用。	S-3-2 正方形和長方形：以邊與角的特徵來定義正方形和長方形。	
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。	S-3-3 圓：「圓心」、「圓周」、「半徑」與「直徑」。能使用圓規畫指定半徑的圓。	
s-II-4 在活動中，認識幾何概念的應用，如旋轉角。(減)	S-3-4 幾何形體之操作：以操作活動為主。平面圖形的分割與重組。(減)	
r-II-1 理解乘除互逆，並 <u>能使用計算機做驗算</u> 。(替)	R-3-1 乘法與除法的關係：乘除互逆。應用於驗算。(減)	
r-II-2 認識一維及二維之數量模式，並能說明與簡單推理。	R-3-2 數量模式與推理(I)：以操作活動為主。一維變化模式之觀察與推理，例如數列、一維圖表等。	

### 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	數到 10000	1. 能透過具體操作，認識 10000 以內的數詞序列。 2. 能從具體操作過程中，認識 10000 以內各數的位值，並進行位值單位的換算。 3. 能做 10000 以內兩數的大小比較和應用。	1. 透過累加和累減千、百、十、一的數數活動，認識 10000 以內的數詞序列。 2. 透過定位板的操作，認識千位的位值和位名。 3. 透過錢幣操作並配合定位板，進行 10000 以內的位值單位換算。 4. 在生活情境中，能藉由比較 10000 以內兩數量的多少，說出兩數的大小，並用 >、< 的符號表示兩數的大小關係。
第 4-5 週	四位數的加減	1. 能解決加法問題，並熟練加法直式計算。 2. 能解決減法問題，並熟練減法直式計算。 3. 能理解加法、減法的意義，解決生活中加、減法的問題。	1. 能解決四位數加四、三、二位數不進位與一次進位，「和」小於 10000 的加法問題，並熟練直式計算。 2. 能解決四位數減四、三、二位數不退位與一次退位，「被減數」小於 10000

			的減法問題，並熟練直式計算。 3. 以生活情境布題，搭配計算機輔助解決四位數的加法和減法應用題。
第 6-8 週	乘法	1. 能用乘法算出答案後，再用直式記錄下來，解決生活中的問題。 2. 能在具體情境中，解決二位數乘以一位數有關的乘法問題。 3. 能在具體情境中，解決三位數乘以一位數有關的乘法問題。	1. 在格線的輔助下，用直式將乘法計算結果記錄下來。  2. 以生活情境布題，引導學生解決二位數乘以一位數的乘法問題。  3. 以生活情境布題，引導學生解決幾百乘以一位數的乘法問題。
第 9-10 週	幾毫米	1. 能認識毫米 (mm) 的意義，以毫米為單位，進行實測和估測。 2. 能進行公分和毫米單位間的換算。 3. 能進行公分和毫米一、二階單位的計算。 4. 透過操作，能用尺畫出指定長度的線段。	1. 認識直尺上的 1 毫米，並以毫米為單位，進行物體的實測和估測。  2. 搭配定位板(柯生)，進行公分和毫米單位的換算。 3. 以生活情境布題，進行公分和毫米單位的加、減法活動與計算。 4. 能用尺畫出指定長度的線段。
第 11-12 週	角、正方形和長方形	1. 能認識角。  2. 透過操作，能比較角的大小。 3. 能認識直角。 4. 能認識正方形和長方形。 5. 能畫出直角、正方形和長方形。	1. 從教室物品觀察「角」，了解角是由兩條直線和一個頂點相接而成，而且角的兩邊長度，對角張開的大小沒有影響。 2. 利用疊合法直接比較角的大小；利用描繪、複製間接比較角的大小。 3. 透過觀察三角板、直尺、正方形和長方形的角，認識直角，並會做直角記號。 4. 能觀察圖形觀察，找出正方形和長方形的邊長和角的特性。 5. 利用直尺和三角板畫出直角、正方形和長方形。
第 13-15 週	除法	1. 能透過分裝和平分活動，理解除法的意義，解決生活中有關的除法問題。  2. 能用具體分的活動，理解除法意義並解決二位數除以一位數，商為一位數的問題。	1. 透過分物品的活動(花片或錢幣)，理解平分的意義。 2. 透過具體物分裝和平分，理解除法的意義。利用乘法求出答案並用有除號的算式記錄做法。 3. 能用具體分的活動，解決二位數除以一位數的問題，並發現餘數小於除數。 4. 在格線輔助下，用除法直式算式，記錄除法問題(含有餘數和沒有餘數)的解題活動。
第 16-17 週	找規律	1. 能透過觀察與操作察覺圖形的規律。 2. 能透過觀察察覺數字的規律。	1. 觀察圖形顏色或形狀的變化，察覺規律，並知道下一個圖形。 2. 觀察相鄰兩數之間的變化(生活情境)，察覺規律，並知道下一個數字。
第 18-19 週	分數	1. 在具體情境中，能以分母在 12 以內的分數表示其中的部分量。  2. 在具體情境中，能以整數點數方式進行分數的累加。	1. 在已平分成若干份的具體情境中，能以分數記錄並讀出其中的部分量，說明分子、分母的意義。  2. 透過點數實物或圖片中物品，進行單位分數的累加活動。
第 20-21 週	圓	1. 能辨認圓形。 2. 能使用圓規畫圓。 3. 能了解圓的性質。	1. 能從多種圖形中，辨識出圓形。 2. 教導使用圓規的方式，並用圓規畫圓。 3. 對照課本中圓的「圓心」、「圓周」、「半徑」與「直徑」，在自己用圓規畫出來的圓中標示出來。 4. 用尺實測圓心與圓周上任一點之距離，得知距離皆等長(半徑)。從圓周上兩點連線過圓心時，此兩點的距離為「直徑」，直徑是半徑的兩倍，而且「直徑」是圓內最長的直線。

教學進度	單元名稱	學習目標	教學重點
第 1-3 週	除法	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 透過分具體物活動，能熟練二位數除以一位數的意義，解決除法直式計算問題。</li> <li>2. 透過分具體物活動，能熟練三位數除以一位數的意義，解決除法直式計算問題。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 透過分具體物活動，能熟練二位數除以一位數的計算題，並用直式紀錄下來。（含整除和有餘數的題目）</li> <li>2. 透過分具體物活動，能熟練三位數(含整百)除以一位數，商是三位數的除法直式計算問題。（不退位）</li> <li>3. 透過分具體物活動，能熟練三位數除以一位數，商是二位數的除法直式計算問題。</li> </ol>
第 4-5 週	公升和毫升	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能認識 1 公升，以公升為單位進行實測和估測。</li> <li>2. 能認識 1 毫升（也稱為毫公升），以毫升為單位進行實測和估測。</li> <li>3. 能了解公升和毫升的關係，並做容量的大小比較。</li> <li>4. 能進行公升和毫升的計算。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 透過 1 公升量杯的實際操作，建立 1 公升的量感，並找出生活中，以公升表示的容器，來培養量感。以公升為單位，進行實測和估測活動。</li> <li>2. 能找出生活中，以毫升表示的容器，並培養量感，並進行實測和估測活動。</li> <li>3. 透過操作活動，了解 1 公升=1000 毫升，再進行公升和毫升的換算活動。</li> <li>4. 找出生活中常用容器，進行容器的容量大小比較。</li> <li>5. 以生活情境布題，進行公升和毫升的加、減法應用題。</li> </ol>
第 6-7 週	時間	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能認識時間單位「日」、「時」、「分」、「秒」及其間的關係，並能應用在生活中。</li> <li>2. 透過生活情境，能做同單位時間量的加減計算。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 操作鐘面指針，得知 1 天有 24 小時，1 小時=60 分鐘、1 分鐘=60 秒鐘。</li> <li>2. 透過時間數線的呈現方式，知道 24 時制和 12 時制之間的關係。</li> <li>3. 透過生活情境，做同單位時間量「分」和「時」的加減計算。</li> </ol>
第 8-9 週	兩步驟的計算	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 在具體情境中，能用兩步驟計算，解決生活中的乘法問題。</li> <li>2. 在具體情境中，能熟練加除、除加的事實，解決生活中的乘法問題。</li> <li>3. 在具體情境中，能熟練減除、除減的事實，解決生活中的乘法問題。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 以生活情境布題，在線段的輔助下能理解兩步驟題目，並用計算機輔助解決生活中的乘法問題。</li> <li>2. 以生活情境布題，搭配計算機輔助運算，解決生活中加除、除加兩步驟計算問題。</li> <li>3. 以生活情境布題，搭配計算機輔助運算，解決生活中減除、除減兩步驟計算問題。</li> </ol>
第 10-11 週	面積	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能認識面積。</li> <li>2. 能用平方公分板實測和計算圖形面積。</li> <li>3. 能透過切割和拼湊點算面積。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 透過排小卡片活動，認識面的大小就是面積。</li> <li>2. 使用平方公分板，並以平方公分為單位，點數圖形面積，在引導學生運用乘法計算圖形的面積。</li> <li>3. 將圖形切割重組後，在視覺線索題式下，能點數出複雜圖形的面積。</li> </ol>
第 12-13 週	公斤和公克	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能認識重量的單位公斤、公克及其相互關係。</li> <li>2. 能認識秤面刻度間的結構。</li> <li>3. 能進行重量的實測與估測。</li> <li>4. 能解決重量的計算問題。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 從生活經驗中找出重量的單位「公斤」、「公克」，並從秤面發現 1 公斤=1000 公克。</li> <li>2. 觀察 1 公斤秤面上以 5 公克、10 公克為計讀單位的刻度；3 公斤秤面上以 50 公克、100 公克為計讀單位的刻度。</li> <li>3. 以公斤、公克為單位，進行物品重量的估測與實測(含秤面刻度的報讀)。</li> <li>4. 進行公斤和公克的換算與大小比較。</li> <li>5. 以生活情境布題，進行公斤和公克的不進(退)位的加(減)法應用題。</li> </ol>
第 14-15 週	分數的加減	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能在具體情境中，進行同分母分數的大小比較。</li> <li>2. 能在具體情境中，進行同分母分數的加法活動。</li> <li>3. 能在具體情境中，進行同分母分數的減法活動。</li> <li>4. 能在具體情境中，進行同分母分數的加減應用問題。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 比較單位分數個數的多寡，進行同分母分數的大小比較。</li> <li>2. 操弄圖片(如每張標示 <math>\frac{1}{5}</math>，兩張代表 <math>\frac{2}{5}</math>)，進形同分母分數的加法問題，並用算式記錄解題過程和結果。</li> <li>3. 操弄圖片，進行同分母分數的減法問題，並用算式記錄解題過程和結果。</li> <li>4. 以生活情境布題，解決同分母分數加減法問題。</li> </ol>

第 16-17 週	乘除的應用	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能了解乘法和除法的關係。</li> <li>2. 能做乘法和除法的驗算。</li> <li>3. 能做乘法和除法的應用。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 透過花片操作，理解乘法和除法的互逆關係。</li> <li>2. 在乘法題型時，利用積除以乘數等於被乘數，運用計算機輔助驗算乘法的答案；在除法整除時，利用商乘以除數等於被除數，運用計算機輔助驗算除法的答案；當有餘數時，利用商乘以除數再加上餘數等於被除數，運用計算機來驗算除法的答案。</li> <li>4. 運用計算機來解決生活中常見的乘除互逆的簡單應用題。</li> </ol>
第 18-19 週	小數	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能在測量具體物的情境中，認識一位小數。</li> <li>2. 能進行一位小數的大小比較。</li> <li>3. 能進行一位小數的加減計算。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 透過平分色紙的情境，理解 <math>1/10=0.1</math> 的關係，了解一位小數的記法和讀法，熟悉小數數詞序列。找出生活情境中，小數的使用時機。</li> <li>2. 使用定位板認識「十分位」。能以 0.1 為計數單位，藉由計數單位的多寡，比較小數的大小，以及在定位板上進行小數的大小比較。</li> <li>3. 在生活情境中，進行小數加法和減法的直式計算。</li> </ol>
第 20-21 週	報讀表格	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能報讀生活中常見的直接對應（一維）表格。</li> <li>2. 能報讀生活中常見的交叉對應（二維）表格。</li> <li>3. 能製作直接對應（一維）表格和交叉對應（二維）表格。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 報讀生活中常見的一維表格。</li> <li>2. 報讀生活中常見的二維表格。</li> <li>3. 能蒐集與自身生活相關的資料，並將資料製作成一維表格和二維表格。</li> </ol>

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 3：4-6 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