

嘉義縣朴子市祥和國民小學 113 學年度特殊教育學生不分類資源班數學領域四 A 組課程調整教學進度總表 設計者：葉迎盈

(表 11-3)

一、教材來源：□自編 ■編選-參考教材：康軒版第七、八冊

二、本領域每週學習節數：□外加 ■抽離 4 節

三、教學對象：智能障礙 3 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><b>A 自主行動</b></p> <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><b>B 溝通互動</b></p> <p>數-E-B1 具備日常語言與數字及算數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、製作及基本統計圖表之能力。</p>	<p>n-II-1 認識一億以內數的位值結構，並據以作為各種運算之基礎。(簡、減)</p> <p>n-II-2 練習較大位數之加、減、乘計算或估算，並能應用於日常解題。(簡)</p> <p>n-II-3 認識除法的意義，能做計算，並能應用於日常解題。(簡、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，解決兩步驟應用問題。</p> <p>n-II-6 認識同分母分數的加、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。(簡)</p> <p>n-II-7 認識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。(簡)</p> <p>n-II-8 能在數線標示整數、分</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：以計算機輔助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。(替)</p> <p>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。</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「<math>\approx</math>」的使用。</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、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</p>	<p>學年目標</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能認識「一億以內的數」，並做基本四則運算。</li> <li>2. 能對大數進行估算。</li> <li>3. 能在圖示輔助下解決兩步驟應用問題。</li> <li>4. 能認識分數、小數，做加減乘計算與解題。</li> <li>5. 能做長度、面積、體積與時間單位的實測、計算與換算。</li> <li>6. 能透過操作認識幾何圖形。</li> <li>7. 能觀察規律並進行簡單推理。</li> <li>8. 能報讀與製作統計圖表。</li> <li>9. 能利用多元工具輔助學習。</li> </ol>	<p>評量方式</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 實作評量：             <ol style="list-style-type: none"> <li>(1)操作積木教具，進行點數、表示位值概念，並進行計算</li> <li>(2)操作錢幣兌換、點數活動</li> <li>(3)透過操作，實測長度、容量、面積與時間。</li> <li>(4)操作分數板進行同分母分數及等值分數概念。</li> <li>(5)操作幾何模型，認識幾何特徵</li> <li>(6)正確操作計算機。</li> <li>(7)配合進行遊戲學習活動</li> </ol> </li> <li>2. 口頭評量：             <ol style="list-style-type: none"> <li>(1)能口頭回答老師的問題</li> <li>(2)能正確報讀數字</li> <li>(3)能唸讀乘法表</li> </ol> </li> <li>3. 紙筆測驗：             <ol style="list-style-type: none"> <li>(1)能進行紙筆計算</li> <li>(2)能簡單作圖</li> <li>(3)能依進度完成學習單</li> </ol> </li> </ol>

	<p>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 認識長度、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，並能做計算和應用解題。認識體積。(簡)</p> <p>n-II-10 認識時間的加減運算，並應用於日常的時間加減問題。(簡)</p> <p>s-II-1 認識正方形和長方形的面積與周長公式與應用。(簡)</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、常見四邊形與圓。</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-1 練習乘除互逆，並能應用與解題。(簡)</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在提示下應用。(簡)</p>	<p>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」。比較、計算與解題。用直式計算二位小數的加、減與整數倍。(減)</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 S-4-1)。量角器的操作。實測、估測與計算。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。</p> <p>N-4-11 面積：「平方公尺」。實測、量感與計算。(減)</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>N-4-13 解題：日常生活的時間加減問題。跨時、跨午、24 小時制。含時間單位換算。(減)</p> <p>S-4-1 角度：「度」(同 N-4-10)。量角器的操作。實測、估測與計算。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。</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</p>		
--	--	--	--	--

	<p>r-II-5 認識以文字表示之數學公式。(簡)</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>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>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-4-4 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-4-6 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-4-7 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>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</p>		
--	---	---	--	--

		<p>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。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。</p> <p>R-4-3 以圖示表示數學公式: 理解以圖示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)。(替)</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>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。配合其他領域課程, 學習製作長條圖。</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"> <li>1. 能透過具體操作搭配位值板, 認識一億以內的數詞序列。</li> <li>2. 能比較一億以內數的大小。</li> <li>3. 能以計算機進行一億以內數的加減計算。</li> </ol>	<p><b>*該學生為接受專業團隊服務之肌萎症智能障礙學童, 在課堂中融入功能性動作訓練, 依據職能治療師建議, 融入手部精細動作的操作活動, 故安排操作滑鼠操控活動。</b></p> <p><b>1-1 認識十萬以內的數</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 操作教具積木、表徵物、數位教具, 累加和累減 1、10、100、1000、10000 的數數活動並唱數, 認識 100000 以內的數詞序列。</li> <li>2. 透過數值紀錄於位值板, 認識萬位的位值和位名。</li> <li>3. 透過數值紀錄於位值板, 報讀 100000 以內的數值。</li> <li>4. 操作教具積木、表徵物、數位教具, 作指定數。</li> </ol> <p><b>1-2 一億以內的數</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 操作教具積木、表徵物、數位教具, 搭配位值板, 認識「萬位」、「十萬位」、「百萬位」、「千萬位」的位值。</li> </ol>

			<p>2. 以新冠肺炎台灣本土案例為實例，透過累加一千萬的數數活動，認識「億」的位值。<a href="https://covid-19.nchc.org.tw">https://covid-19.nchc.org.tw</a></p> <p><b>1-3 比大小</b></p> <p>1. 將數值填入位值板，比較一億以內兩數量的多少，並用 &gt;、&lt; 的符號表示兩數的大小關係。</p> <p><b>1-4 大數的加減</b></p> <p>1. 依據情境列出算式。</p> <p>2. 運用計算機計算答案。</p> <p>3. 自我檢核數字是否輸入正確。</p> <p><b>【統整學習】</b></p> <p>以馬來貘「英雄」空運來台猝死新聞導入全球動物運輸熱緊迫問題。國家地理雜誌發布新聞「熱緊迫與嚴重外傷 美國每年千萬隻農場動物 因惡劣運輸環境而死」議題進行討論。 <a href="https://www.natgeomedia.com/science/article/content-15314.html">https://www.natgeomedia.com/science/article/content-15314.html</a></p> <p>1. 讓學生自行操作報讀軟體閱覽新聞。</p> <p>2. 請學生報讀每年農場動物因運輸條件不佳而死亡的隻數。</p> <p>3. 請學生以計算機計算新聞中提及熱緊迫造成死亡數的總數、相差數。</p>
第 3-4 週	二、整數的乘法	<p>1. 能以直式計算四位數乘以一位數。</p> <p>2. 能以直式計算一、二、三、四位數乘以二位數計算。</p> <p>3. 能在生活情境中，以計算機解決乘法應用問題。</p>	<p><b>1-1 四位數×一位數</b></p> <p>1. 操作錢幣，並搭配定位板，解決整千乘以一位數的問題，並將乘式轉成直式記錄方式。</p> <p>2. 教師口述布題，學生透過觀察和討論，察覺整十、整百、整千乘以一位數時，只要將被乘數的最高位乘以一位數後，再補 0 的事實。</p> <p>3. 教師口述布題，配合附件定位板，說明乘法直式記錄的解題過程，讓學生理解四位數乘以一位數的乘法算則。</p> <p>4. 教師口述布題，學生能脫離定位板進行直式解題。</p> <p><b>1-2 一、二位數×二位數</b></p> <p>搭配使用定位板、十十乘法表、計算機，進行乘法計算</p> <p>1. 一位數數乘以幾十。</p> <p>2. 一位數、二位數乘以幾十。</p> <p>3. 一、二位數乘以二位數。</p> <p><b>1-3 三、四位數×二位數</b></p> <p>搭配使用定位板、十十乘法表、計算機，進行乘法計算</p> <p>1. 三位數乘以二位數。</p> <p>2. 三位數(十位或個位是 0)乘以二位數的解題活動。</p> <p>3. 四位數乘以二位數的解題活動。</p> <p>4. 四位數(中間有 0)乘以二位數的解題活動。</p> <p><b>【素養學習】</b></p> <p>夏日電費漲價，要如何教約能源呢？一起來看看常用的電器要耗多少瓦電吧！</p> <p>消耗功率(W)×使用時間(hr) = 消耗瓦數</p> <p>1. 以教室的電扇為例，以計算機計算消耗瓦數。</p> <p>2. 回家觀察任一家中電器的消耗功率，並以計算機計算消耗瓦數。</p>

			<p>3. 以常用電器耗電瓦數概估表為參考資料解題。  <a href="https://www.energy-hsinchu-county.org.tw/upload_img/images/news/常用電器耗電估計表.pdf">https://www.energy-hsinchu-county.org.tw/upload_img/images/news/常用電器耗電估計表.pdf</a></p>
<p>第 5-7 週</p>	<p>三、角度</p>	<p>1.能使用量角器，正確的報讀角度。  2.能使用量角器，正確的畫出指定角度。  3.能藉由量角器測量，分辨鈍角、銳角、平角和周角。  4.能操作具體物，認識旋轉角。</p>	<p><b>3-1 量角器的認識與報讀</b>  1.介紹量角器的名稱，並討論其功能。  2.認識使用具視覺提示、簡化刻度之量角器和測量步驟：  (1) 量角器的中心點對齊角的頂點  (2) 量角器的0刻度對齊角的一邊  (3) 從0刻度線算起，內圈0看內圈刻度，外圈0看外圈刻度  (4) 報讀數字加上單位「度」。  <b>3-2 測量角的大小和畫角</b>  1. 進行角度的估測和實測活動，並指導學生知道當角的邊不夠長時可以畫上輔助延長邊方便測量。  2.教師引導學生使用量角器測量三角板的6個角的度數，並比大小。  3.學生使用量角器進行角的測量，及透過角的分類方式理解銳角、直角和鈍角與角度的關係。  4. 學生報讀量角器上兩邊張開成一直線的角是180度，教師說明180度的角是平角。  5.教師指導學生畫角的步驟流程，進行畫角的活動。  (1) 先畫出直線  (2) 量角器的0刻度對直線  (3) 量角器的中心點對齊直線的頂點  (4) 從0刻度線算起(內圈0看內圈刻度，外圈0看外圈刻度)在指定角度的位置畫一個點  (5) 連接頂點到指定角度上的點  <b>3-3 旋轉角</b>  1.教師以時鐘上指針轉動方向，觀察及操作時鐘指針，搭配口訣記憶策略認識順時針和逆時針的意義與角旋轉的大小。讓學生認識順時針及逆時針方向旋轉。  2.學生透過操作扣條，討論時鐘指針的轉動活動，認識旋轉角，並畫旋轉角來記錄物品(鉛筆)的轉動。  3.學生透過觀察和測量，知道鐘面上指針走一大格是30度。  4.學生觀察鐘面指針的旋轉進行解題，並認識周角是360度。  <b>3-4 角的合成與分解</b>  1.學生操作具體物，以實測方式解決圖形角的合成問題，並用算式記錄解題。  2.學生用算式記錄解題，以計算機解決角的合成與分解問題。</p>
<p>第 8-9 週</p>	<p>四、整數的除法</p>	<p>1. 能以直式計算四位數除以一位數。  2. 能以直式計算二位數除以二位數。  3. 能以直式計算三位數除以二位數。  4. 能在生活情境中，解決除法應用問題。</p>	<p><b>*該學生為接受專業團隊服務之肌萎症智能障礙學童，在課堂中融入功能性動作訓練，透過遊戲增加下肢雙腳跳活動，故安排除法跳格子在體能遊戲中反覆練習除法直式計算的順序。</b>  <b>4-1 四位數÷一位數</b>  1.模擬情境：  2.操作錢幣，並搭配定位板，解決整千除以一位數的問題，並將乘式轉成直式記錄方式。  3.使用定位板說明除法直式步驟：(1)乘(2)減(3)放  <b>4-2 二位數÷二位數</b>  以日常生活中，班上發水果情境，48顆番茄平分給24位同學。搭配使用定位板、計算機，進行除法計算二位數÷二位數問題。  <b>4-3 三位數÷二位數</b>  以日常生活中購買文具情境，200元最多可以購買幾隻10元的筆。搭配使用定位板、計算機，進行除法計算三位數÷二位數問題。  <b>4-4 四位數÷二位數</b></p>

			<p>以日常生活中分期付款情境，爺爺買了一台 6000 元的電視，分 12 期付款，一期需繳納多少元？</p> <p>以日常生活中分期付款情境，爺爺買了一台 6000 元的電視，每期支付 600 元，應該是分多少期付款？</p> <p>搭配使用定位板、計算機，進行除法計算四位數<math>\div</math>二、三位數問題。</p> <p><b>乘法跳格子遊戲</b>—在巧拼地墊上繪製除法直式題目，利用跳格子遊戲熟悉除法步驟。</p>
第 10-11 週	五、公里	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能認識公里的意義。</li> <li>2. 能進行公里和公尺、公里和公分間的換算。</li> <li>3. 能進行公里、公尺的計算。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 校園巡禮，並運用跑步紀錄 APP 【ASICS Runkeeper】，實際感受長度 1 公里的距離。</li> <li>2. 透過 GOOGLE MAP 估算住家到學校的距離。</li> <li>3. 透過 1 公尺=100 公分，換算 1 公里是 100000 公分，並透過單位換算卡做公里和公分間的換算。</li> <li>4. 以 GOOGLE MAP 設計戶外教學路線為情境，運用計算機解決公里的加減乘除的應用問題。</li> <li>5. 以每年許多祥和國小學生都會參加的永慶路跑活動為情境，運用計算機解決公里和公尺複名數的加減應用問題。</li> <li>6. 以平時假日騎單車到公園為情境，運用計算機解決公里和公尺複名數的乘除應用問題(單程距離*趟次)。</li> </ol>
第 12-14 週	六、三角形	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能認識並辨別正三角形、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。</li> <li>2. 能繪製正三角形、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。</li> <li>3. 能認識並說出平面圖形全等的意義。</li> </ol>	<p><b>6-1 三角形</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學生發表生活中三角形的物品，引導學生回顧三角形的組成要素(頂點、邊及角)，並點數個組成要素的數量：3 個頂點、3 條邊及 3 個角。</li> </ol> <p><b>6-2 以邊分類三角形</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. 以「邊」與「角」的關係，認識各種三角形的性質。 <ul style="list-style-type: none"> <li>● 等邊(正)三角形：透過測量發現等邊(正)三角形的 3 條邊都一樣長，3 個角角度皆相同。</li> <li>● 等腰三角形：透過測量發現等腰三角形兩底角相等，兩腰等長。</li> <li>● 直角三角形：透過測量記錄認識有一個直角的三角形，稱為直角三角形</li> <li>● 銳角三角形：透過測量記錄認識三個角都是銳角的三角形，稱為銳角三角形。</li> <li>● 鈍角三角形：透過測量記錄認識有一個鈍角的三角形，稱為鈍角三角形。</li> <li>● 等腰直角三角形：透過測量記錄認識有一個直角且兩底角相等，兩腰等長的三角形，稱為等腰直角三角形。</li> </ul> </li> </ol> <p><b>6-3 以角分類三角形</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教師口述布題，學生測量三角形的角有幾個直角、幾個鈍角和幾個銳角，並記錄在課本的表格中。</li> <li>2. 教師說明，依照角的關係分類：；；</li> <li>3. 教師口述布題，學生透過觀察和討論，認識等腰直角三角形。</li> </ol> <p><b>6-4 繪製三角形</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教師操作說明，用直尺畫直角三角形的方法，並讓學生實際操作。</li> <li>2. 教師操作說明，用直尺畫等腰三角形的方法，並讓學生實際操作。</li> <li>3. 教師操作說明，用直尺和量角器畫正三角形的方法，並讓學生實際操作。</li> </ol> <p><b>6-5 全等圖形與全等三角形</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學生透過操作附件圖卡和疊合圖卡，認識全等圖形，了解平面圖形全等的意義。</li> <li>2. 說明全等三角形的對應頂點、對應邊和對應角，學生進行解題活動。</li> <li>3. 學生進行全等三角形的解題活動。</li> </ol> <p><b>【找找地鼠在哪裡】桌上遊戲</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 一次呈現兩張全等三角型圖形卡，其中一個角繪製地鼠，學生需快速的在對應的角上標示出地鼠的位置。</li> </ol>
第 15-16 週	七、小數	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能認識二位小數。</li> <li>2. 能比較兩位小數的大小。</li> <li>3. 能做二位小數的加減計算。</li> </ol>	<p><b>7-1 認識二位小數</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 以 GeoGebra 線上數學模型指導學生觀察，由分數的引入，認識二位小數，理解 <math>1/100=0.01</math> 的概念。 <a href="https://www.geogebra.org/m/VVtqWfGS">https://www.geogebra.org/m/VVtqWfGS</a></li> <li>2. 教師重新布題，從 0.01 開始，指導學生操作積木圖卡，並將小數記在定位板上，讓學生認識二位小數的</li> </ol>

週		<p>4. 能在生活情境中，解決二位小數的加減應用問題。</p> <p>5. 能在數線上標示出小數。</p>	<p>記法和讀法，並認識「百分位」的位值。，並介紹和說明二位純小數的讀法和寫法。</p> <p><b>7-2 長度與小數的大小比較</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 透過單位換算卡，做公尺和公分間的小數換算</li> <li>2. 透過長度的情境，指導學生將小數記在定位板上，進行二位小數的大小比較。</li> <li>3. 透過去加油站加油的情境，學生進行小數大小比較的解題活動。</li> </ol> <p><b>7-3 小數的加減</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 在生活情境下，使用定位板說明小數加法的直式計算方式。</li> <li>2. 在生活情境下，使用定位板說明小數減法的直式計算方式。</li> </ol> <p><b>【終極密碼】遊戲</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 設定一個 10 以內的二位小數為密碼，玩家輪流猜測密碼。</li> <li>2. 主持人可以回答「再高」或「再低」，幫助玩家修正答案。</li> <li>3. 先猜中密碼者獲勝。</li> </ol>
第 17-18 週	八、整數四則計算	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 用併式記錄生活情境中，整數四則計算的兩步驟問題，再逐次減項計算。</li> <li>2. 能理解整數四則混合計算的約定。</li> </ol>	<p><b>*該學生為接受專業團隊服務之肌萎症智能障礙學童，在課堂中融入功能性動作訓練，增加學生聽題繪圖機會，訓練握筆塗鴉能力促進眼手協調。</b></p> <p><b>兩步驟的併式</b></p> <p>開始上課前先問學生，若去賣場買東西，東西太多雙手拿不了怎麼辦——借用購物籃。 算式中的（ ）就如同籃子的功效，買東西時把物品放進籃子，表示要優先處理。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 教師口述布題，請學生先依據題意繪製簡單示意圖，接著以兩個算式記錄並解題，最後併成一個算式。</li> <li>2. 學生以併式記錄連除的兩步驟問題，在乘除混合的算式中，要先算括號的部分，如果沒有括號，就由左而右一步一步算，並能用逐次減項的方法紀錄解題過程。</li> <li>3. 四則混合計算約定 <ul style="list-style-type: none"> <li>● 加減左到右</li> <li>● 乘除左到右</li> <li>● 先乘除後加減</li> <li>● 括號最先算</li> </ul> </li> <li>4. 教師引導學生觀察括號可以省略情形：括號在算式中與沒有括號的算式運算順序相同</li> </ol> <p><b>四則混合實際演練—購物訓練</b></p>
第 19-20 週	九、分數	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能區辨真分數、假分數與帶分數。</li> <li>2. 能將假分數與帶分數互換。</li> <li>3. 能解決分數的整數倍問題。</li> </ol>	<p><b>9-1 認識真分數、假分數和帶分數</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 認識假分數和帶分數及記法，搭配聯想記憶媽媽（分母）比小孩子（分子）大才是真的（真分數），小孩子（分子）比媽媽（分母）大或一樣大則是不可能的事，變為假分數；前面有人帶領的是帶分數。</li> <li>2. 真分數、假分數和帶分數的名稱，讓學生進行分數的分類活動。</li> </ol> <p><b>9-2 假分數和帶分數的互換與比大小</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 引導學生操作 myviewboard 分數塗色，觀察並解決帶分數換成假分數的問題。</li> <li>2. 學生操作 myviewboard 分數塗色，解決帶分數換成假分數的問題。</li> <li>3. 學生進行帶分數和帶分數的大小比較，並說明比較的結果。</li> <li>4. 重新布題，提示學生遇到帶分數和假分數的比較時有兩種方法：(1)先把帶分數換成假分數，再比較。(2)先把假分數換成帶分數，再比較。學生進行解題活動並發表結果。</li> </ol> <p><b>9-3 同分母分數的加減</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 以平分披薩的情境，學生使用 myviewboard 操作分數圖形，進行分數加減的解題活動。</li> </ol> <p><b>9-4 分數的整數倍</b></p>



			<p>1.以 myviewboard 操作分數圖形，觀察分數的整數倍分母不變，把分子和整數相乘即可。</p> <p>2.教師重新布題，學生進行假分數乘以整數倍的解題活動。</p>
第 21-22 週	十、統計圖	<p>1.能報讀生活中的折線圖。</p> <p>2.能報讀生活中的長條圖。</p> <p>3.能整理生活中的資料，製成長條圖。</p>	<p>以情境動畫【石虎秋哥殞落的那天】<a href="https://wuo-wuo.com/topics/widlife/dogkill/1827-dogkill01">https://wuo-wuo.com/topics/widlife/dogkill/1827-dogkill01</a> 導入引起學習動機。</p> <p>活動一：報讀生活中的統計圖</p> <p>1.呈現石虎追蹤個體死因統計長條圖，讓學生認識生活中的統計圖，並透過討論察覺使用統計圖的需求。</p> <p>活動二：報讀與繪製長條圖</p> <p>1.教師介紹統計圖中常用的長條圖，並引導學生從長條圖的資訊做報讀。</p> <p>2.教師呈現其他長條圖，如雨量圖，學生透過觀察和討論，報讀與解讀長條圖。</p> <p>3.觀察近年石虎救傷原因與犬隻相關統計圖，說明橫軸和縱軸表示不同內容的長條圖，並做報讀。</p> <p>4.教師口述布題，說明並引導學生將統計表的資料繪製成長條圖。</p> <p>活動三：報讀折線圖</p> <p>1.教師介紹統計圖中常用的折線圖，並引導學生從折線圖的資訊做報讀。</p> <p>2.引導學生發現統計圖中的省略記號，教師介紹及說明省略記號的使用時機與需求。</p> <p>3.教師重新布題，學生觀察折線圖做報讀。</p>

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	<p>1.能解決生活情境中，三、四位數乘以三位數的問題。</p> <p>2.能解決末幾位為 0 的乘法問題。</p>	<p><b>*該學生為接受專業團隊服務之肌萎症智能障礙學童，在課堂中融入功能性動作訓練，透過遊戲增加下肢雙腳跳活動，故安排除法跳格子在體能遊戲中反覆練習除法直式計算的順序，訓練雙腳或單腳的向前跳能力。</b></p> <p>使用錢幣和定位板，解決三、四位數乘以三位數的問題。</p> <p>使用定位板、十十乘法表和計算機，進行乘法和除法計算：</p> <p>(1) 計算三、四位數乘以三位數。</p> <p>(2) 解決末尾幾位數為 0 的乘法問題。</p>
第 3-4 週	二、四邊形	<p>1. 能認識平面上垂直與平行的意義。</p> <p>2. 能繪製出垂直與平行線段。</p> <p>3. 能辨認簡單平面圖形(含正方形、長方形、菱形)。</p> <p>4. 能依據四邊形性質繪製正方形、長方形、平行四邊形和梯形。</p>	<p><b>*該學生為接受專業團隊服務之肌萎症智能障礙學童，在課堂中融入功能性動作訓練，透過摺紙活動，了解概念同時訓練紙張的對摺及摺痕的壓捏能力。</b></p> <p>1. 透過操作摺紙活動，察覺直角的位置，認識垂直和平行的意義。</p> <p>2. 使用三角板和直尺畫出垂直線和平行線。</p> <p>3. 透過操作與實際測量，認識常見四邊形的名稱與性質：</p> <p>數學用語：對邊、鄰邊、對角、對角線</p> <p>(1)正方形：四條邊一樣長、四個角為直角、兩雙對邊互相平行。</p> <p>(2)長方形：兩雙對邊分別相等、四個角為直角、兩雙對邊互相平行。</p> <p>(3)菱形：四個邊相等、兩雙對邊互相平行。</p> <p>(4)平行四邊形：兩雙對邊分別相等、兩雙對邊互相平行。</p> <p>(5)梯形：只有一雙對邊平行。</p> <p>4. 操作扣條，依據性質製作正方形、長方形、菱形、平行四邊形、梯形。</p>
第 5-6 週	三、概數	<p>1. 能使用無條件進入法取概數。</p> <p>2. 能使用無條件捨去法取概數。</p> <p>3. 能使用四捨五入法取概數。</p>	<p>1. 認識無條件進入法，可應用情境為只能多不能少的情形，如：購物時身上的錢沒有剛好，那就只能多付讓店家找錢，不可以少給。</p> <p>2. 認識無條件捨去法，可應用情境為只能少不能多的情形，如：消費 100 元可累積 1 點，若消費位滿 100 即不給點。</p>

			3. 認識四捨五入法，大多使用情境為估算大約數字，如人口、經費等。
第 7-8 週	四、數量規律	<ol style="list-style-type: none"> <li>二維幾何圖形模式的觀察和推理。</li> <li>奇數與偶數的加、減、乘模式的觀察與推理。</li> </ol>	<p><b>1 活動一：圖形的規律</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>透過操作，察覺圖案變化的規律。</li> <li>透過操作發現圖案變化的規律，找出接下來的或是缺漏的圖案。</li> </ol> <p><b>活動二：數字的規律</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>透過操作、觀察和討論，發現表格中的數字變化規律。</li> <li>透過觀察月曆的結構和討論，察覺月曆上數字變化的規律。</li> <li>透過觀察座位號碼排列的方式，找出規律。</li> </ol> <p><b>活動三：奇偶數的規律</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>透過觀察發現生活中奇數與偶數相加、相減、相乘後的結果，發現結果都是偶數的規律，並透過操作理解規律模式。</li> <li>教師重新布題，透過觀察奇數與偶數相乘後的結果，發現結果是奇數還是偶數的規律。</li> </ol>
第 9-10 週	五、小數乘法	<ol style="list-style-type: none"> <li>能進行小數乘以一位整數的計算。</li> <li>能進行小數乘以二位整數的計算。</li> <li>能在生活情境中，解決小數的乘法應用問題。</li> <li>能在具體情境中，解決小數乘以整數兩步驟（不併式）的應用。</li> </ol>	<p><b>活動一：一位小數×整數</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>搭配位值板，解決一位小數乘以整數的問題，並以直式記錄。</li> <li>教師引導學生比較課本中，整數乘法和小數乘法算式的異同。</li> <li>教師說明當答案在小數點後最末一位是 0 時，可以省略不寫。</li> </ol> <p><b>活動二：二位小數×整數</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>搭配位值板，解決二位小數乘以整數的問題，並以直式記錄。</li> <li>教師重新布題，透過討論，察覺小數乘法直式和整數乘法直式一樣，最後在答案點上和被乘數一樣位數的小數點。</li> <li>教師重新布題，引導學生經驗小數點位置移動與積的小數點的關係。</li> </ol> <p><b>活動三：小數計算的應用</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>搭配位值板，學生透過討論，理解兩步驟小數加、減與整數倍的應用問題，並進行解題活動。</li> <li>教師重新口述布題，學生進行多步驟的加、減與乘的小數計算解題活動。</li> </ol>
第 11-12 週	六、周長與面積	<ol style="list-style-type: none"> <li>能理解正方形和長方形的周長公式，並計算出周長。</li> <li>能理解長方形和正方形的面積公式，並計算出面積。</li> <li>能認識平方公尺。</li> <li>能進行平方公尺與平方公分的單位換算與比較。</li> <li>能計算出複合圖形的面積。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>操作繩子，認識正方形周長公式＝邊長×4。</li> <li>操作繩子，認識長方形周長公式＝（長＋寬）×2。</li> <li>拼貼 1×1 方格貼紙，認識正方形面積公式＝邊長×邊長。</li> <li>拼貼 1×1 方格貼紙，認識長方形面積公式＝長×寬。</li> <li>透過十十乘法表、計算機，配合應用周長與面積公式，計算正方形、長方形的周長與面積。</li> <li>認識面積單位「平方公尺」，並透過實際測量認識 1 平方公尺＝10000 平方公分，進行平方公尺和平方公分的換算。</li> <li>運用切割與填補技巧，計算出簡化複合圖形的面積。</li> </ol>
第 13-15 週	七、等值分數	<ol style="list-style-type: none"> <li>能認識等值分數。</li> <li>能操作簡單異分母分數的比較與加減。（分母為另一分母的倍數）</li> <li>能做簡單分數和小數的互換。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>能操作具體物、myviewboard，認識等值分數。</li> <li>能操作具體物、myviewboard，進行簡單異分母分數的比較與加減。</li> <li>能將簡單分數和小數的互換。（分母為 2、5、10、100，將分數先轉換成分母為 10 或 100 的等值分數，再換成小數。）</li> </ol>

		(分母為 2、5、10、100) 4. 認識分數數線，並能將分數標記在數線上。 5. 能在分數數線上，做分數的大小比較與加減操作。 6. 能在同一條數線上，做分數和小數的大小比較。	4. 認識分數數線。 5. 學生能運用 matific 數線遊戲將簡單的分數標示在分數數線上。 6. 指導學生在分數數線上做加減計算，並用算式記錄。
第 16-17 週	八、簡化計算	1. 能解決兩步驟的問題，並能用併式記錄與計算。 2. 能認識「連加或連減的順序可交換」，並運用於簡化計算。 3. 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。	整理下列簡化原則： 1. 連加的算式：哪兩個數先相加都一樣，把好算的數字先計算。 2. 連減的算式，先減哪一個數都一樣，把好算的數字先計算。連減兩數與減去兩數之和的結果相同，所以把好算的數字先計算 3. 有加有減的算式：先加再減與先減再加的結果相同，所以可以把好算的數字先計算。 4. 連乘的算式：哪兩個數先相乘，結果都一樣，所以把好算的數字先計算。 5. 有乘有除的算式：先乘再除與先除再乘的結果相同，所以把好算的數字先計算。
第 18-19 週	九、時間的計算	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。	<b>*該學生識字困難，「時」與「十」讀音相同，容易造成混淆，因此準備「時」、「分」、「秒」及數字字卡，說到幾時幾分時，皆同步呈現字卡視覺線索。</b> <b>活動一：時間單位的換算</b> 1. 教師口述情境布題，透過觀察和討論，解決「日與時」、「時與分」、「分與秒」的複名數和單名數換算。 1. 澄清分鐘是 60 分鐘聚成 1 小時，和之前所學的 10 進位不同。 2. 以 60ml 針筒將時間的抽象概念具體化呈現，1 管 60ml 的針筒每一格象徵 1 分鐘，抽滿一管則表示 1 小時。抽滿 2 管則是 2 小時，也就是 $60 \times 2 = 120$ 分鐘以此類推。 3. 抽滿 3 管再抽 30ml，即表示 3 小時 30 分，也可以想成 $60 \times 3$ 再加上 30 分鐘 = 210 分鐘。 4. 300 分鐘可以以 300ml 的水來模擬表示，剛好可以裝滿 5 管針筒，表示 5 小時。 5. 320 分鐘可以裝滿 5 管針筒，還剩下 20ml，表示 5 小時 20 分。 秒和分的時間換算 1. 將 1 管 60ml 針筒重新定義為 1 分鐘，每一格象徵 1 秒。 2. 換算方式如同分和時的時間換算。 <b>活動二：時間量的加減</b> 1. 教師口述情境布題，透過觀察和討論，解決「日與時」複名數時間量的加減問題。 2. 教師重新口述情境布題，透過觀察和討論，解決「時與分」、「分與秒」複名數時間量的加減問題。 <b>活動三：兩時刻間的時間量</b> 1. 運用線段圖圖示表徵，認識「經過時間 = 結束時間 - 開始時間」的運算公式。 2. 透過觀察數線和討論，學習解決從上午某個時刻到下午某個時刻所經過的時間。教師同步提示學生，可以使用 1 轉換成 24 時制來解決問題。

			<b>活動四：時刻與時間量的計算</b> 1. 運用線段圖圖示表徵，認識「結束時間＝開始時間+經過時間」的運算公式。 2. 運用線段圖圖示表徵，認識「開始時間＝結束時間-經過時間」的運算公式。
第 20-21 週	十、立方公分	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。	1. 以氣球為例布題，學生透過形體大小的變化認識體積的意義，並拿生活中的物體，辨別體積大小。 2. 運用白色積木，認識一立方公分。 3. 堆疊白色積木，進行正方體、長方體體積的實測。 4. 用相同的積木數，堆疊指定的正方體、長方體，認識物體體積的保留性。 5. 堆疊積木，透過切割、分層的方法，算出複合形體的體積。

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