

嘉義縣朴子市祥和國民小學 114 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：學習障礙 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
A 自主行動 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。 B 溝通互動 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。 數-E-B2 具備報讀、製作及基本統計圖表之能力。 融入特需-功能性動作訓練 特功-A2 具備並運用功能性動作技能，透過體驗與實踐，因應並解決生活中的各種狀況，以促進生活參與及生活獨立。	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) 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) 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) n-II-4 解決四則估算之日常應用問題。 n-II-5 在具體情境中，解決兩步驟應用問題。 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) 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) n-II-8 能在數線標示整數、分	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：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) 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-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。 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	1. 能認識「一億以內的數」，並做基本四則運算。 2. 能對大數進行估算。 3. 能在圖示輔助下解決兩步驟應用問題。 4. 能認識分數、小數，做加減乘計算與解題。 5. 能做長度、面積、體積與時間單位的實測、計算與換算。 6. 能透過操作認識幾何圖形。 7. 能觀察規律並進行簡單推理。 8. 能報讀與製作統計圖表。 9. 能利用多元工具輔助學習。 10. 能在學習活動中，訓練手眼協調能力。 11. 能具備身體活動能力，以參與學習活動。	1. 實作評量： (1)操作積木教具，進行點數、表示位值概念，並進行計算 (2)操作錢幣兌換、點數活動 (3)透過操作，實測長度、容量、面積與時間。 (4)操作分數板進行同分母分數及等值分數概念。 (5)操作幾何模型，認識幾何特徵 (6)正確操作計算機。 (7)配合進行遊戲學習活動 2. 口頭評量： (1)能口頭回答老師的問題 (2)能正確報讀數字 (3)能唸讀乘法表 3. 紙筆測驗： (1)能進行紙筆計算 (2)能簡單作圖 (3)能依進度完成學習單

	數、小數並做比較與加減，理解整數、分數、小數都是數。 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) 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) s-II-1 認識正方形和長方形的面積與周長公式與應用。(簡) s-II-2 認識平面圖形全等的意義。 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-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。 r-II-1 練習乘除互逆，並能應用與解題。(簡) 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-II-3 理解兩步驟問題的併式計算與四則混合計算之約定。 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)	比較、加、減的意義。簡單分數與小數的互換。 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) 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。 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。 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。 N-4-11 面積：「平方公尺」。實測、量感與計算。(減) 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。 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) 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。 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		
--	--	--	--	--

	r-II-5 認識以文字表示之數學公式。(簡) 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。 融入特需-功能性動作訓練 特功 1-1 具備四肢與軀幹的關節活動能力。 特功 2-8 具備雙側協調與眼手協調技能。 特功 3-2 參與學習活動。	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-4-3 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。 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。 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。 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。 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。 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。 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-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。 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) 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。 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。 融入特需-功能性動作訓練 特功 H-4 前三指指腹的抓握。 特功 I-20 滑鼠的使用。 特功 I-17 文具及學習材料的使用。 特功 E-14 雙腳或單腳的連續前跳。	
--	--	--	--

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	1. 能透過具體操作搭配位值板, 認識一億以內的數詞序列。 2. 能比較一億以內數的大小。 3. 能以計算機進行一億以內數的加	*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, 融入手眼協調的操作活動, 故安排操作滑鼠操控活動。 1-1 認識十萬以內的數 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

		減計算。 4. 能操作滑鼠，增進手眼協調。	100000 以內的數詞序列。 2. 透過數值紀錄於位值板，認識萬位的位值和位名。 3. 透過數值紀錄於位值板，報讀 100000 以內的數值。 4. 操作教具積木、表徵物、數位教具，作指定數。 1-2 一億以內的數 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。 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。https://covid-19.nchc.org.tw 1-3 比大小 1. 將數值填入位值板，比較一億以內兩數量的多少，並用$>$、$<$的符號表示兩數的大小關係。 1-4 大數的加減 1. 依據情境列出算式。 2. 運用計算機計算答案。 3. 自我檢核數字是否輸入正確。 【統整學習】 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。 https://www.natgeomedia.com/science/article/content-15314.html 1. 讓學生自行操作報讀軟體閱覽新聞。 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。 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。
第 3-4 週	二、整數的乘法	1. 能以直式計算四位數乘以一位數。 2. 能以直式計算一、二、三、四位數乘以二位數計算。 3. 能在生活情境中，以計算機解決乘法應用問題。	1-1 四位數$\times$一位數 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。 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。 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。 4. 教師口述布題，學生能脫離定位板進行直式解題。 1-2 一、二位數$\times$二位數 搭配使用定位板、十十乘法表、計算機，進行乘法計算 1. 一位數數乘以幾十。 2. 一位數、二位數乘以幾十。 3. 一、二位數乘以二位數。 1-3 三、四位數$\times$二位數 搭配使用定位板、十十乘法表、計算機，進行乘法計算 1. 三位數乘以二位數。 2. 三位數(十位或個位是0)乘以二位數的解題活動。 3. 四位數乘以二位數的解題活動。

			4. 四位數(中間有 0)乘以二位數的解題活動。 【素養學習】 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！ 消耗功率(W)×使用時間(hr) =消耗瓦數 1. 以教室的電扇為例，以計算機計算消耗瓦數。 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。 3. 以常用電器耗電瓦數概估表為參考資料解題。 https://www.energy-hsinchu-county.org.tw/upload_img/images/news/常用電器耗電估計表.pdf
第 5-6 週	三、角度	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。 5.能操作多元用具，參與學習活動。	3-1 量角器的認識與報讀 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」。 3-2 測量角的大小和畫角 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 3-3 旋轉角 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。 3-4 角的合成與分解 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。
第 7-8 週	四、整數的除法	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	*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。 4-1 四位數÷一位數 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。

		數。 4. 能在生活情境中，解決除法應用問題。 5. 能在學習活動中訓練肌肉力量。	3. 使用定位板說明除法直式步驟：(1)乘(2)減(3)放 4-2 二位數÷二位數 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。 4-3 三位數÷二位數 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。 4-4 四位數÷二位數 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？ 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？ 搭配使用定位板、計算機，進行除法計算四位數÷二、三位數問題。 乘法跳格子遊戲—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。
第 9-10 週	五、公里	1. 能認識公里的意義。 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。 4. 能在學習活動中訓練肌肉力量。	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。 2. 透過 GOOGLE MAP 估算住家到學校的距離。 2. 認識 1 公里=1000 公尺，並透過單位換算卡做公里和公尺間的換算。 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。 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。 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。 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)。
第 11-12 週	六、三角形	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。 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。 3. 能認識並說出平面圖形全等的意義。 4. 能操作多元用具，參與學習活動。	6-1 三角形 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。 6-2 以邊分類三角形 2. 以「邊」與「角」的關係，認識各種三角形的性質。 ● 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。 ● 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。 ● 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 ● 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。 ● 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。 ● 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。 6-3 以角分類三角形 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。 2. 教師說明，依照角的關係分類。 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。 6-4 繪製三角形 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。 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。 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。 6-5 全等圖形與全等三角形 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。

			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。 3.學生進行全等三角形的解題活動。 【找找地鼠在哪裡】桌上遊戲 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。
第 13- 14 週	七、小數	1.能認識二位小數。 2.能比較兩位小數的大小。 3.能做二位小數的加減計算。 4.能在生活情境中，解決二位小數的加減應用問題。 5.能在數線上標示出小數。	7-1 認識二位小數 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 $1/100=0.01$ 的概念。 https://www.geogebra.org/m/VVtqWfGS 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。 7-2 長度與小數的大小比較 1.透過單位換算卡，做公尺和公分間的小數換算 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。 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。 7-3 小數的加減 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。 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。 【終極密碼】遊戲 1.設定一個 10 以內的二位小數為密碼，玩家輪流猜測密碼。 2.主持人可以回答「再高」或「再低」，幫助玩家修正答案。 3.先猜中密碼者獲勝。
第 15- 16 週	八、整數四則計算	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。 2.能理解整數四則混合計算的約定。 3.能操作多元用具，參與學習活動。	*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。 兩步驟的併式 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。 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。 乘除兩步驟的併式、加減與乘除的併式。 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。 3.四則混合計算約定 ● 加減左到右 ● 乘除左到右 ● 先乘除後加減 ● 括號最先算 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 四則混合實際演練—購物訓練
第 17- 18 週	九、分數	1.能區辨真分數、假分數與帶分數。 2.能將假分數與帶分數互換。 3.能解決分數的整數倍問題。	9-1 認識真分數、假分數和帶分數 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。 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。 9-2 假分數和帶分數的互換與比大小

		4.能操作多元用具，參與學習活動。	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。 2.學生操作 myviewboard 分數塗色，解決帶分數換成假分數的問題。 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。 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。 9-3 同分母分數的加減 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。 9-4 分數的整數倍 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。 2.教師重新布題，學生進行假分數乘以整數倍的解題活動。
第19-20週	十、統計圖	1.能報讀生活中的折線圖。 2.能報讀生活中的長條圖。 3.能整理生活中的資料，製成長條圖。	以情境動畫【石虎秋哥殞落的那天】https://wuo-wuo.com/topics/widlife/dogkill/1827-dogkill01 導入引起學習動機。 活動一：報讀生活中的統計圖 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。 活動二：報讀與繪製長條圖 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。 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。 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。 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。 活動三：報讀折線圖 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。 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。 3.教師重新布題，學生觀察折線圖做報讀。

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.能解決末幾位為0的乘法問題。 3.能在學習活動中訓練肌肉力量。	*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。 使用錢幣和定位板，解決三、四位數乘以三位數的問題。 使用定位板、十十乘法表和計算機，進行乘法和除法計算： (1) 計算三、四位數乘以三位數。 (2) 解決末尾幾位數為0的乘法問題。
第3-4週	二、四邊形	1.能認識平面上垂直與平行的意義。 2.能繪製出垂直與平行線段。 3.能辨認簡單平面圖形(含正方形、長方形、菱形)。 4.能依據四邊形性質繪製正方形、	*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。 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。 2.使用三角板和直尺畫出垂直線和平行線。 3.透過操作與實際測量，認識常見四邊形的名稱與性質： 數學用語：對邊、鄰邊、對角、對角線

		長方形、平行四邊形和梯形。 5. 能在學習活動中訓練手眼協調。	(1)正方形：四條邊一樣長、四個角為直角、兩雙對邊互相平行。 (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。 (3)菱形：四個邊相等、兩雙對邊互相平行。 (4)平行四邊形：兩雙對邊分別相等、兩雙對邊互相平行。 (5)梯形：只有一雙對邊平行。 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。
第5-6週	三、概數	1. 能使用無條件進入法取概數。 2. 能使用無條件捨去法取概數。 3. 能使用四捨五入法取概數。	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。 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。 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	1. 二維幾何圖形模式的觀察和推理。 2. 奇數與偶數的加、減、乘模式的觀察與推理。	1 活動一：圖形的規律 1. 透過操作，察覺圖案變化的規律。 2. 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。 活動二：數字的規律 1. 透過操作、觀察和討論，發現表格中的數字變化規律。 2. 透過觀察月曆的結構和討論，察覺月曆上數字變化的規律。 3. 透過觀察座位號碼排列的方式，找出規律。 活動三：奇偶數的規律 1. 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。 2. 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。
第9-10週	五、小數乘法	1. 能進行小數乘以一位整數的計算。 2. 能進行小數乘以二位整數的計算。 3. 能在生活情境中，解決小數的乘法應用問題。 4. 能在具體情境中，解決小數乘以整數兩步驟（不併式）的應用。	活動一：一位小數×整數 1. 搭配位值板，解決一位小數乘以整數的問題，並以直式記錄。 2. 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。 3. 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。 活動二：二位小數×整數 1. 搭配位值板，解決二位小數乘以整數的問題，並以直式記錄。 2. 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。 3. 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。 活動三：小數計算的應用 1. 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。 2. 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。
第11-12週	六、周長與面積	1. 能理解正方形和長方形的周長公式，並計算出周長。 2. 能理解長方形和正方形的面積公式，並計算出面積。 3. 能認識平方公尺。 4. 能進行平方公尺與平方公分的單	1. 操作繩子，認識正方形周長公式＝邊長×4。 2. 操作繩子，認識長方形周長公式＝（長＋寬）×2。 3. 拼貼1×1方格貼紙，認識正方形面積公式＝邊長×邊長。 4. 拼貼1×1方格貼紙，認識長方形面積公式＝長×寬。 5. 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。 6. 認識面積單位「平方公尺」，並透過實際測量認識1平

		位換算與比較。 5. 能計算出複合圖形的面積。 6. 能操作多元學習用具，參與學習活動。	方公尺=10000 平方公分，進行平方公尺和平方公分的換算。 7. 運用切割與填補技巧，計算出簡化複合圖形的面積。
第13-14週	七、等值分數	1. 能認識等值分數。 2. 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) 3. 能做簡單分數和小數的互換。(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。 7. 能操作多元學習用具，參與學習活動。	1. 能操作具體物、myviewboard，認識等值分數。 2. 能操作具體物、myviewboard，進行簡單異分母分數的比較與加減。 3. 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。) 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15-16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17-18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。	*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。 活動一：時間單位的換算 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 60×3 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。 活動二：時間量的加減

			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。 活動三：兩時刻間的時間量 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。 活動四：時刻與時間量的計算 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19-20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。 4. 能在學習活動中增進手眼協調。	*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，透過按壓、踩踏打氣泵為氣球充氣，訓練肌肉力量。 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