

嘉義縣朴子市祥和國民小學 112 學年度特殊教育學生不分類資源班數學領域三 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：翰林數學第五、六冊

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>A 自主行動</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 溝通互動</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 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)</p> <p>n-II-2 練習較大位數之加、減、乘計算，並能應用於日常解題。(簡、減)</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 使用計算機解決四則計算之日常應用問題。(替、簡)</p> <p>n-II-5 在具體情境中，使用計算機解決兩步驟應用問題(替)。</p> <p>n-II-6-1 依圖示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、分解)</p> <p>n-II-6-2 認識等值分數並應用於簡單異分母分數之加減。(減、分解)</p> <p>n-II-7 認識小數的意義與位值結構，並能做加、減的直式計算與</p>	<p>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> <p>N-3-2 加減直式計算：含加、減法一次進、退位。(簡)</p> <p>N-3-3 乘以一位數：乘法直式計算。被乘數為二、三位數。(減)</p> <p>N-3-4 除法：除法的意義與應用。(減)</p> <p>N-3-5 除以一一位數：除法直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。被除數為二位數。(簡)</p> <p>N-3-7 解題：使用計算機兩步驟應用問題(加減與除、連乘)。連乘、加與除、減與除之應用解題。不含併式。(替)</p> <p>N-3-8 解題：使用計算機進行四則計算及驗算。(簡、減、替)</p> <p>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 2。以單位分數之點數為基礎，連結整數之比較、加、減。知道</p>	<p>1. 認識 10000 以內的數，操作具體物、位值板進行 10000 以內數數和做數，解決 10000 以內兩數的大小比較和應用。</p> <p>2. 認識角和直角，進行角的大小比較，並由邊長和角的特性，認識正方形和長方形。</p> <p>3. 能使用計算機輔助兩步驟解題及生活中大位數的四則運算與驗算。</p> <p>4. 能在位值表進行加、減、成、除的直式計算。</p> <p>5. 能透過換算表，進行長度、重量、容量、時間的單位換算。</p> <p>6. 能透過具體操作，實測單位為「毫米」、「公分」的長度、單位為「平方公分」的面積、單位為「公斤」、「公克」的重量、單位為「公升」、「毫升」的容量、單位為「日」、「時」、「分」、「秒」的時間、並培養其量感。</p> <p>7. 透過操作分裝活動與平分活動，</p>	<p>1. 實作評量：</p> <p>(1)操作積木教具，進行點數、表示位值概念，並進行計算</p> <p>(2)操作錢幣兌換、點數活動</p> <p>(3)透過操作，實測長度、容量、面積與時間。</p> <p>(4)操作分數板進行同分母分數及等值分數概念。</p> <p>(5)操作幾何模型，認識幾何特徵</p> <p>(6)正確操作計算機。</p> <p>(7)配合進行遊戲學習活動</p> <p>2. 口頭評量：</p> <p>(1)能口頭回答老師的問題</p> <p>(2)能正確報讀數字</p> <p>(3)能唸讀乘法表</p> <p>3. 紙筆測驗：</p> <p>(1)能進行紙筆計算</p> <p>(2)能簡單作圖</p>

	<p>應用。(簡、減)</p> <p>n-II-8 能在數線標示整數、分數、小數並做比較，理解整數、分數、小數都是數。(減)</p> <p>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，並能做計算和應用解題。認識體積。</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 透過操作認識平面圖形全等的意義。(簡)</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 理解乘除互逆，並能使用計算機進行應用解題與驗算。(替)</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 能背誦兩步驟問題的併式計算與四則混合計算之約定。(簡)</p> <p>r-II-4 認識兩步驟計算中加減與</p>	<p>「和等於1」的意義。</p> <p>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。</p> <p>N-3-11 整數數線：認識數線，含報讀與標示。連結數序、長度、尺的經驗，理解在數線上做比較的意義。(減)</p> <p>N-3-12 長度：「毫米」。實測、量感、估測與計算。單位換算。</p> <p>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。</p> <p>N-3-14 面積：「平方公分」。實測、量感、估測與計算。</p> <p>N-3-15 容量：「公升」、「毫升」。實測、量感、估測與計算。單位換算。</p> <p>N-3-16 重量：「公斤」、「公克」。實測、量感、估測與計算。單位換算。</p> <p>N-3-17 時間：「日」、「時」、「分」、「秒」。實測、量感、估測與計算。時間單位的換算。以操作撥鐘表示時間加減問題的類型。(替)</p> <p>S-3-1 角與角度(同N-3-13)：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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>S-3-4 幾何形體之操作：以操作活動為</p>	<p>理解除法的意義，並繪製簡單圖示再記錄為除法算式。</p> <p>8. 認識簡單同分母分數，理解分數和1的關係。</p> <p>9. 能報讀生活中常見一維、二維表格。觀察簡單規律的圖案、數字、圖形，並找出下一個。</p> <p>10. 透過操作理解加減互逆、乘除互逆之關係。</p>	<p>(3)能依進度完成學習單</p>
--	---	--	---	---------------------

	<p>部分乘除計算的規則並能使用計算機實際應用。(替)</p> <p>r-II-5 透過操作表示以文字表示之數學公式。(替)</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。(減)</p>	<p>主。平面圖形的分割與重組。初步體驗展開圖如何黏合成立體形體。知道不同之展開圖可能黏合成同一形狀之立體形體。</p> <p>R-3-1 乘法與除法的關係：乘除互逆。使用計算機應用於驗算與解題。(替)</p> <p>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。</p> <p>D-3-1 一維表格與二維表格：以操作活動為主。報讀與製作生活中的表格。二維表格含列聯表。(減)</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、10000 以內的數	<ol style="list-style-type: none"> 1. 透過具體操作搭配位值板，認識 10000 以內的數詞序列。 2. 使用錢幣進行 10000 以內的數數與做數。 3. 在位值板上解決 10000 以內兩數的大小比較和應用。 	<p>*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，融入手部精細動作之操作活動，故安排以夾子點積木活動進行唱數。</p> <p>1-1 認識 10000 以內的數</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 操作教具積木、表徵物、數位教具，累加和累減 1、10、100、1000 的數數活動並唱數，認識 10000 以內的數詞序列。 2. 透過數值紀錄於位值板，認識千位的位值和位名。 3. 透過數值紀錄於位值板，報讀 10000 以內的數值。 4. 操作教具積木、表徵物、數位教具，作指定數。 <p>1-2 點數錢幣</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 透過錢幣操作並配合位值板，報讀 10000 以內的金額。 2. 搭配位值板操作錢幣，付出指定的金額。 3. 貼出指定錢數的錢幣貼紙。 <p>1-3 比大小</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 將數值填入位值板，比較 10000 以內兩數量的多少，並用 >、< 的符號表示兩數的大小關係。
第 3-4 週	二、角與形狀	<ol style="list-style-type: none"> 1. 透過描角的活動，認識角及其構成要素。 2. 透過操作比較角的大小。 3. 透過觀察及操作認識直角。 4. 由邊長和角的特性，認識正方形和長方形。 	<p>*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，增加手部精細動作之操作活動，故安排較多摺紙機會。</p> <p>*符應該學生肌萎症手部肌力及協調性較弱之特性，描圖任務提供環保黏土固定物體，並以方格紙及點陣紙進行平面圖形的繪製。</p> <p>2-1 認識角</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 展示生活中常見三角形物品，並請指出三角形的角，點數出三角形有 3 個角。

			<p>2. 教師示範並指導學生將三角板以環保黏土固定於圖畫紙上，並將三角板上的三個角描下來。討論角的構成要素：有 1 個頂點和 2 條邊。</p> <p>3. 提供正立及反例，檢核角的構成要素，辨認哪些是角、哪些不是角。</p> <p>2-2 角的大小比較</p> <p>1. 摺一個扇子，指出角的邊和頂點。</p> <p>2. 透過紙扇的張合，觀察角的大小變化。</p> <p>3. 利用扣條教具，觀察角的大小變化。</p> <p>2-3 認識直角</p> <p>1. 找出三角板最大的角，將兩個三角板最大的角疊合，發現這些角都一樣大。</p> <p>2. 教師說明三角板最大的角叫作直角，介紹直角記號，並請學生利用三角板鐘的直角去找一找教室中哪裡有直角。</p> <p>3. 利用附件摺出直角，再用三角板檢查，並畫上直角記號。</p> <p>4. 請學生用三角板上的直角和課本上的角比大小，介紹角的記號，並將比大小的結果記錄下來。</p> <p>5. 透過分類，介紹比直角大的角稱為鈍角，比直角小的角稱為銳角。</p> <p>2-4 正方形與長方形</p> <p>1. 教師展示正方形圖卡，請學生觀察正方形的 4 條邊，並請學生利用測量長度三步驟：①一端對齊 0 ②直尺對齊線 ③報讀另一端數字 測量正方形每條邊的長度，並發現正方形每條邊都一樣長。</p> <p>2. 請學生用三角板測量正方形的每一個角，並發現正方形的 4 個角都是直角。歸納正方形的構成要素：</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 共有 4 條邊。 ✓ 4 條邊一樣長。 ✓ 4 個角都是直角。 <p>3. 請學生點數長方形，發現有 4 條邊，請學生測量長方形每條邊的長度，並發現長方形有 2 條長邊一樣長，2 條短邊一樣長。</p> <p>4. 請學生用三角板測量長方形的每一個角，並發現長方形的 4 個角都是直角。歸納長方形的構成要素：</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 共有 4 條邊。 ✓ 2 條長邊一樣長。 ✓ 2 條短邊一樣長。 ✓ 4 個角都是直角。 <p>5. 指導學生在方格紙上畫出指定邊長的正方形。</p> <p>6. 指導學生在點陣紙畫出指定長邊和短邊的長方形。</p> <p>7. 利用檢核表判斷圖形是否為正方形或長方形。</p>
第 5-7 週	三、10000 以內的加減	<p>1. 練習直式計算，解決 10000 以內的加法問題。</p> <p>2. 練習直式計算，解決 10000 以內的減法問題。</p> <p>3. 利用計算機進行加減互逆關係</p>	<p>*該學生識字量低，無法進行讀題，由教師讀題。</p> <p>3-1 10000 以內的加法</p> <p>1. 教師報讀題目後，請學生將問題記錄成算式。</p> <p>2. 指導學生直式計算步驟：①填入位值板 ②個位最先算 ③一格一個字</p> <p>3. 指導學生操作積木進行四位數加法直式計算。討論進位的部分怎麼計算。</p>

		<p>驗算答案。</p> <p>4. 操作積木解決三位數加減應用問題。</p>	<p>3-2 10000 以內的減法</p> <p>1. 教師報讀題目後，請學生將問題記錄成算式。</p> <p>2. 指導學生直式計算步驟：①填入位值板②個位最先算③一格一個字</p> <p>3. 指導學生操作積木進行四位數減法直式計算。討論退位的部分怎麼計算</p> <p>3-3 加與減</p> <p>1. 教師報讀題目後，學生判斷題意中的數字是變多還是變少，並擬定解題策略。</p> <p>2. 引導學生依據題意，繪製簡易圖示，依據圖示列出有括號的算式，再用直式算出答案。</p> <p>3. 依序進行加數未知、被加數未知、減數未知、被減數未知的解題活動。</p> <p>4. 利用計算機進行加減互逆關係驗算答案。</p>
第 8-9 週	四、乘法	<p>1. 解決生活情境中二位數乘以一位數的問題。</p> <p>2. 解決生活情境中三位數乘以一位數的問題。</p> <p>3. 依據題意，利用計算機輔助解決乘法與加、減的兩步驟問題（不含併式）。</p>	<p>*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，故安排乘法跳格子在體能遊戲中反覆練習乘法直式計算的順序。</p> <p>4-1 二位數乘以一位數</p> <p>1. 乘法跳格子遊戲－在巧拼地墊上繪製乘法直式題目，利用跳格子遊戲熟悉乘法順序。</p> <p>2. 透過操作錢幣教具，理解乘法直式紀錄的意義。</p> <p>3. 在格線的輔助下，用直式將乘法計算結果記錄下來。</p> <p>4. 依據生活情境布題，反覆練習二位數乘以一位數的直式計算。</p> <p>4-2 三位數乘以一位數</p> <p>1. 乘法跳格子遊戲－在巧拼地墊上繪製乘法直式題目，利用跳格子遊戲熟悉乘法順序。</p> <p>2. 透過操作錢幣教具，理解乘法直式紀錄的意義。</p> <p>3. 在格線的輔助下，用直式將乘法計算結果記錄下來。</p> <p>4. 依據生活情境布題，反覆練習二位數乘以一位數的直式計算。</p> <p>4-3 讀一讀，算一算</p> <p>*該學生識字量低，無法進行讀題，由教師讀題。</p> <p>1. 教師報讀題目後，透過提問「想一想」問題，澄清題意，引導學生擬定解題策略。</p> <p>2. 引導學生依據題意繪製簡易圖示，思考先算什麼，再算什麼。</p> <p>3. 引導學生列出算式並利用計算機進行二、三位數的兩步驟解題。</p>
第 10-11 週	五、毫米與數線	<p>1. 認識長度單位「毫米」，並以毫米為單位進行實測與報讀。</p> <p>2. 認識公分、毫米間的關係，並利用換算表做化聚和比較。</p> <p>3. 能操作具體物表示長度的合成與分解問題。</p>	<p>*符應該學生肌萎症手部肌力及協調性較弱之特性，測量任務提供環保黏土固定物體。</p> <p>5-1 認識毫米</p> <p>1. 請學生利用測量長度三步驟：①一端對齊 0 ②直尺對齊線③報讀另一端數字 實際測量數學課本及 50 元硬幣的厚度，並描述測量的結果。</p> <p>2. 請學生觀察公分毫米刻度尺，引導學生發現尺上的一大格分成 10 小格，每一小格都一樣長。</p> <p>3. 教師宣告：「尺上的一小格長 1 毫米，也可以記作 1mm。」</p> <p>4. 觀察圖示，指出物件的長是從哪裡到哪裡，再用尺測量並報讀長度。</p>

			<p>5-2 長度的換算與比較</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 學生比出雙面膠的寬是從哪裡到哪裡，透過實測發現 1 公分=10 毫米。 2. 引導學生列表紀錄 1 公分有 10 毫米，2 公分有 20 毫米，3 公分有 30 毫米，推算 4 公分有 40 毫米……10 公分有 100 毫米 3. 引導學生將 2 公分 4 毫米看成 2 個 1 公分和 4 個 1 毫米合起來，進而得知 2 公分 4 毫米是 24 毫米。 4. 引導學生將長度填入換算表中，做化聚和比較。 <p>5-3 長度的加減</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 操作具體物表示長度的合成與分解。 <p>5-4 數線</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 請學生完成數線數值填空。
第 12-14 週	六、除法	<ol style="list-style-type: none"> 1. 透過分裝活動，理解除法意義，並記錄為除法算式。 2. 透過平分活動，理解除法意義，並記錄為除法算式。 3. 學習除法直式計算。 	<p>* 該學生識字量低，無法進行讀題，由教師讀題。</p> <p>6-1 分裝與除</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師讀題，請學生依據題意操作具體物及表徵物，包含：積木、花片、圖卡、貼紙等，進行分裝動作。 2. 請學生用圈圈看的方式進行分裝動作 3. 請學生用乘法和減法的做法，解決分裝問題。 <p>6-2 平分與除</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師讀題，請學生依據題意操作具體物及表徵物，包含：積木、花片、圖卡、貼紙等，進行平分活動。 4. 學生畫圓，用圈圈看的方式進行平分活動。 <p>6-3 除法與直式</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師介紹分裝、平分的情境皆可以用除法算式記錄。 2. 用除法算式記錄問題。 3. 教師引入除法直式記錄做法，分步驟指導除法直式的寫法。 4. 教師說明除法直式裡每個數及符號的意義。 5. 教師教導除法直式計算步驟：①乘②減③放，並理解當餘數為 0 時，稱為整除。
第 15-16 週	七、公斤與公克	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識重量單位「公斤」、「公克」及知道重量在秤面上的刻度現象。 2. 認識 1 公斤秤，並能以 1 公斤秤進行實測與報讀。 3. 認識 3 公斤秤，並能以 3 公斤秤進行實測與報讀。 4. 建立 1 公斤內的重量量感與估測。 5. 認識公斤、公克間的關係，並做化聚和比較。 6. 能解決生活中重量的合成與分解問題，並用算式記錄。 	<p>7-1 認識公斤</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師和學生討論日常生活中如何知道體重有多種？東西有多重？ 2. 學生發表生活中有那些量重量的工具。教師宣告測量物體重量的工具叫做秤。而常用的重量單位為公斤、公克。 3. 請學生掂掂看 1 公斤的冰糖及 500 公克的砂糖。請將冰糖和砂糖放到秤盤上，觀察秤面指針的變化。引導學生發現比較重的，秤面指針轉的幅度比較大；比較重的，電子秤秤面的數字比較大。 4. 學生觀察 3 公斤秤，並發表在秤面上看到什麼。再說明以秤測量物品的重量時，要先確定指針指向 0，再將物品放到秤盤上測量。教師宣告：秤面上的 kg 表示公斤；g 表示公克。 5. 將 1 包重 1 公斤的糖放到 3 公斤秤的秤盤上，觀察指針的變化，並報讀。逐次加上 1 包的糖，直至 3 包。再逐次拿走 1 公斤的糖，直至 0 包。每增加或減少 1 公斤皆觀察指針的變化，並報讀。

			<p>6. 引導討論：22 公斤和 3 公斤合起來是幾公斤，並記成加法算式。</p> <p>7-2 認識公克</p> <p>1. 請學生掂一掂 50 公克重的積木，接著展示 1000g 秤，請學生觀察秤面，發表觀察結果。討論秤面 1 大格代表 50g，50g 分成 10 小格，1 小格代表 5g。累加 50 公克的積木，觀察秤面數線的變化並報讀。</p> <p>2. 將 5 個重 1 公克的積木放到秤盤上，引導學生發現秤面刻度每 1 大格分成 10 小格，1 小格表示重 5 公克。對應秤面數線指出秤面數線上 1 大格是 50 公克，1 小格是 5 公克。逐次累加 5 公克，對應秤面及秤面數線進行報讀，至 100 公克。</p> <p>3. 請學生觀察秤面，指出指針的位置，實測物重並報讀。</p> <p>4. 將重 1 公斤重的麵粉分別用 3 公斤秤與 1000g 秤稱稱看，並報讀。教師宣告：稱的是同一包麵粉，1 公斤跟 1000 公克一樣重，記作 1 公斤=1000 公克。</p> <p>7-3 幾公斤幾公克</p> <p>1. 教師宣告並展示 3 公斤秤，同介紹 1000g 秤步驟，請學生觀察後發表秤面上有什麼，接著張貼 3kg 秤面數線，分別介紹秤面與秤面數線上的 1 大格與 1 小格。</p> <p>2. 請學生觀察秤面，指出指針的位置，再說一說怎麼知道物品有多重，引導學生先找到最接近的數字刻度，再往上數。</p> <p>3. 請學生觀察秤面，指出指針的位置，再報讀秤上物品的重。引導學生用公斤、公克二階單位的報讀，或用公克報讀。</p> <p>4. 請學生做出一包重 100 公克、500 公克、1 公斤的綠豆。並掂一掂感受它們的重，培養量感。</p> <p>5. 請學生一手拿數學課本，比較教室裡的哪些物品和數學課本的重差不多。</p> <p>6. 請學生先掂一掂空水壺的重比較接近 100 公克或 500 公克重的綠豆，接著估一估空水壺重，最後實測空水壺的重做檢驗。</p> <p>*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，設計尋寶遊戲，讓學生在培養量感的過程中，訓練物品的搬移能力。</p> <p>7. 尋寶遊戲—請學生在教室中進行尋寶，挑選三樣物品以托盤盛裝單手端至磅秤測量，總重越接近 1 公斤則加越多分。</p> <p>7-4 重量的換算與比較</p> <p>1. 利用換算表整理出 1 公斤=1000 公克，2 公斤=2000 公克，3 公斤=3000 公克……</p> <p>2. 將數值填入公斤公克換算表，進行重量的換算與比較。</p>
第 17-18 週	八、分數	<p>1. 認識簡單同分母分數（分母不大於 12）。</p> <p>2. 理解分數和 1 的關係與轉換。</p> <p>3. 將分數分解為數個相同的單位分數。</p> <p>4. 進行同分母分數之大小比較。</p>	<p>*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，以摺紙表示分數，增進手眼協調。</p> <p>8-1 幾分之幾</p> <p>1. 透過操作切切樂玩具將 1 張蔥油餅平分成 4 等分，觀察其中 1 等分是幾張蔥油餅？2 等分？3 等分？4 等分呢？介紹 $\frac{1}{4}$ 的數詞序列，並說明 $\frac{4}{4}$ 張蔥油餅和 1 張蔥油餅一樣大。</p> <p>2. 透過操作 1 張色紙平分成 6 等分，觀察其中 1 等分是幾張色紙？2 等分？3 等分？4 等分呢？介紹 $\frac{1}{6}$ 的數詞序列，並說明 $\frac{6}{6}$ 張色紙和 1 張色紙一樣大。</p> <p>3. 透過操作數位教具 1 片巧克力有 8 格，觀察其中 1 格是幾片巧克力？2 格？3</p>

			<p>格？8 格呢？……介紹$\frac{1}{8}$的數詞序列。</p> <p>4. 教師以簡單圖示表示 1 條蜂蜜蛋糕有 9 片，平分成 9 等分，1 片是幾條蜂蜜蛋糕？2 片？$\frac{3}{9}$條是幾片？</p> <p>8-2 分數與 1</p> <p>1. 操作具體物：1 條彩帶平分成 3 等分，每 1 等分是$\frac{1}{3}$條。2 等分是幾條？是幾個$\frac{1}{3}$條？$\frac{3}{3}$條和 1 條一樣長嗎？</p> <p>2. 操作分數板：1 條蘿蔔糕有 7 片，平分成 7 等分，每 1 片是$\frac{1}{7}$條。2 片是幾個$\frac{1}{7}$條？是幾條？依序討論 3 個$\frac{1}{7}$條、4 個$\frac{1}{7}$條、……，並討論 1 條和$\frac{7}{7}$條一樣多，再用等號記錄。</p> <p>3. 引導討論：皮皮、多多和丹丹分別買了幾分之幾個草莓派？說出都和 1 一樣多。</p> <p>8-3 分數的大小比較</p> <p>1. 引導討論：1 條蛋糕平分成 6 等分，$\frac{4}{6}$條和$\frac{2}{6}$條，誰吃的蛋糕比較多？並用符號記錄下來。</p> <p>2. 引導討論：1 塊蛋糕平分成 9 等分，$\frac{5}{9}$塊和$\frac{4}{9}$塊，哪一種比較少？並用符號記錄下來。</p>
第 19-21 週	九、列表與規律	<p>1. 報讀生活中常見的一維或二維表格。</p> <p>2. 分類及製作二維表格。</p> <p>3. 觀察簡單規律的圖案組合，並找出下一個圖案。</p>	<p>9-1 生活中的表格</p> <p>1. 教師帶領學生觀察生活中常見表格：菜單、價目表、時刻表、節目表、通知單行程表、課表等，討論直排、橫排所代表的意義，指導學生透過交叉，找到對應的訊息內容。</p> <p>2. 練習報讀表格內容。</p> <p>9-2 分類與製作表格</p> <p>1. 播放統計一年垃圾製造量的環保影片，引導學生觀察 10~12 月資源回收物的重量紀錄，觀察統計表內的資訊，再將紀錄填入統計表的表格內。</p> <p>2. 引導學生報讀統計表中 10 月各類的回收量，並判斷哪一種回收物的重量最輕？哪一種最重？</p> <p>3. 引導學生觀察全校男生血型統計表，並算出人數的總計。引導學生觀察全校女生血型統計表，並算出人數的總計。</p> <p>4. 引導討論這兩張統計表相同的地方，發現兩個表的合併是結合性別與血型兩類訊息，因此需要有性別欄、血型欄以及人數。並完成合併表，及算出全校總人數。</p> <p>5. 引導討論卡片分類，先分種類(生日卡和感謝卡)，再分形狀。</p> <p>6. 引導討論如果要同時看出各種形狀和感謝卡、生日卡的數量，可以畫成二維表格，並請學生完成表格，發表可以從表中讀到什麼訊息。</p> <p>7. 學生觀察並統計早餐飲料調查表中的數量，並完成二維表格。</p> <p>*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</p>

			<p>練，安排剪貼活動增進手眼協調。</p> <p>9-3 圖案的規律</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 觀察形狀排列的規律，並推論下一個圖案。 2. 觀察聖誕節掛飾的規律，推論下一個圖案，進行剪貼排列，將成品用來布置教室。
--	--	--	--

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、除法	1. 用除法直式，解決二位數除以一一位數的問題。	<p>*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。</p> <p>1-1 二位數除以一一位數</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師引導學生使用除法直式計算步驟：①乘②減③放。 2. 餘數為 0 的等分除問題，解決 $80 \div 4$，認識商的缺位補 0 及餘數 0 的記法。 3. 餘數不為 0 的等分除問題，以多單位除法直式記錄。 4. 除法跳格子—在巧拼地墊繪製除法直式算式，題目以數字卡放在各格巧拼上呈現，讓學生手持一疊數字卡，以跳格子遊戲方式，依照除法步驟在適當的格子中放置正確的數字卡完成運算。
第 3-4 週	二、公升與毫升	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識容量單位「毫升」並以其為單位進行實測與估測。 2. 認識容量單位「公升」並以其為單位進行實測與估測。 3. 認識容量的單位「毫升」和「公升」的關係，並做單位換算與比較。 4. 能以「公升」、「毫升」為單位做加減計算。 	<p>*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，透過操作容量實測活動，訓練物品的搬移及瓶蓋的旋開能力。</p> <p>2-1 認識毫升</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 透過學生生活中常見漱口水杯 10 毫升的量杯，逐次增加 1 毫升蝶豆花水(顏色比清水明顯)，認識以「毫升」命名的容量單位並建立幾個 1 毫升是幾毫升的量感。 2. 認識生活中以毫升為報讀單位的量杯，將蝶豆花水倒入量杯中報讀刻度進行實測。將 600 毫升的蝶豆花水倒入不同形狀的量杯中，並在水位高度位置畫記號進行比較，知道相同水量，不同的量筒，水位高度也會不同。 3. 透過量杯實測水壺的容量並報讀。 4. 先估測再實測自己水壺的容量，推算一天喝了多少水。 5. 認識生活中容量的標示並比較。 <p>2-2 認識公升</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 認識生活中常見的較大容器和表示其容量單位「公升」。 2. 請學生操作並觀察：將 1 瓶果汁旋開瓶蓋，倒入 1 公升方形量杯中，水面剛好在刻度 1 公升的地方，這瓶果汁剛好是 1 公升。 3. 將大水瓶裝滿水，倒入 1 公升的方形量杯中，進行容量的實測與報讀。 4. 請學生操作將 1 公升方形量杯裝滿水逐次倒入大水桶中，知道 2 個 1 公升是 2 公升、3 個 1 公升是 3 公升、4 個 1 公升是 4 公升……10 個 1 公升是 10 公升。 5. 體驗 1 公升的量感，先估測後再實測班上水桶的容量。 <p>2-3 容量的換算與比較</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 將 10 個 100 毫升，累積成 1 公升。再將 1 公升的水倒進 1000 毫升的量筒，認識 1 公升=1000 毫升。

			<p>2. 能以換算表進行「公升」、「毫升」進行化聚。</p> <p>3. 做容量的大小比較，比較公升數，$3 < 4$，所以 3 公升 700 毫升 $<$ 4 公升 200 毫升；公升數相同，比較毫升數，4 公升 80 毫升 $<$ 4200 毫升。</p> <p>2-4 容量的計算</p> <p>1. 換算成都是以毫升為單位，進行容量的加法計算；換算成幾公升幾毫升，進行容量的加法計算。</p> <p>2. 以「公升」、「毫升」二階單位寫成直式，做不進位的加法運算。</p> <p>3. 以「公升」、「毫升」二階單位寫成直式，做不退位的減法運算。</p> <p>4. 以「公升」、「毫升」二階單位寫成直式，熟練容量的加減法運算。</p>
第 5-6 週	三、分數與加減	<p>1. 認識 2 以內的簡單分數。</p> <p>2. 解決同分母分數的加減問題。</p> <p>3. 解決同分母分數的加減應用問題。</p>	<p>3-1 4 個 $\frac{1}{3}$ 是 $\frac{4}{3}$</p> <p>1. 操作圓形分數板，認識 1 個 $\frac{1}{3}$ 是 $\frac{1}{3}$、2 個 $\frac{1}{3}$ 是 $\frac{2}{3}$、3 個 $\frac{1}{3}$ 是 $\frac{3}{3}$、4 個 $\frac{1}{3}$ 是 $\frac{4}{3}$。</p> <p>2. 用圓形分數板做數，學生檢視自己的圓形分數板是從分成幾等分的圓中分出來的，並在每一片的圓形分數板上寫上分數，拿出指定數量的分數片，說出是幾分之幾。</p> <p>3-2 分數的大小比較</p> <p>1. 操作分數板，觀察同分母真分數的比較，2 個 $\frac{1}{6}$ 盒比 4 個 $\frac{1}{6}$ 盒少，$\frac{2}{6}$ 比 $\frac{4}{6}$ 小。</p> <p>2. 同分母真分數和假分數的比較，以 1 為參考值，判斷比 1 多還是少，進行比較。</p> <p>3-3 同分母分數的加減</p> <p>1. 操作分數板解決同分母分數加法問題。</p> <p>2. 操作分數板解決同分母分數減法問題。</p>
第 7-8 週	四、圓	<p>1. 透過生活情境及描圓活動認識圓。</p> <p>2. 透過操作活動認識圓心、直徑、半徑、圓周。</p> <p>3. 認識圓規，並學會使用圓規畫圓。</p> <p>4. 透過操作活動，能以圓的半徑、直徑比較圓的大小。</p>	<p>*符應該學生肌萎症手部肌力及協調性較弱之特性，描圖任務提供環保黏土固定圖卡、圓規的操作允許以轉動紙張代替轉動圓規。</p> <p>4-1 認識圓</p> <p>1. 辨認生活中的圓，從圓形的物品、轉動的風車、轉動的竹蟬說說哪裡有圓。</p> <p>2. 拿出圓形的圖卡，把圓描下來。</p> <p>3. 將圓形圖卡對摺兩次，讓學生發現畫出的線（摺痕）相交在圓的中心，進而認識這個圓的圓心和直徑。</p> <p>4. 透過測量的結果知道直徑都一樣長。</p> <p>5. 透過觀察與測量，知道直徑是圓內最長的直線。</p> <p>6. 用附件的圓，沿著直徑對摺，認識半徑，由對摺出直徑和半徑的歷程，看到 2 個半徑長度和直徑一樣長，並知道半徑的 2 倍和直徑一樣長。</p> <p>7. 用附件畫 1 個圓，並標示圓心、半徑，知道圓內的半徑都等長。</p> <p>4-2 使用圓規</p> <p>1. 教師介紹圓規，並指導學生用圓規畫圓。</p> <p>2. 畫出不同半徑大小的圓，知道半徑越大圓越大。</p>

第 9-10 週	五、兩步驟應用問題	<ol style="list-style-type: none"> 能以繪製簡單圖示，依圖示列出兩步驟算式。 能以計算機輔助計算兩步驟算式解決具體情境中的問題。 	<p>*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。</p> <p>5-1 加減與除法兩步驟問題</p> <ol style="list-style-type: none"> 教師報讀題目後，學生依題意繪製簡易圖示。 學生依題意列出加減與除法兩步驟算式。 使用計算機輔助計算解題。 <p>5-2 乘法兩步驟問題</p> <ol style="list-style-type: none"> 教師報讀題目後，學生依題意繪製簡易圖示。 學生依題意列出乘法兩步驟算式。 使用計算機輔助計算解題。
第 11-12 週	六、一位小數	<ol style="list-style-type: none"> 透過操作活動，認識一位小數，並將小數記在位值表。 能進行一位小數的化聚與大小比較。 透過具體情境，進行一位小數的加減計算及直式計算。 	<p>*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，了解小數概念同時訓練紙張的對摺及摺痕的壓捏能力。</p> <p>6-1 認識一位小數</p> <ol style="list-style-type: none"> 準備附件色紙，並將色紙依虛線摺成 10 等分。討論其中 1 等分是 $\frac{1}{10}$ 張色紙，教師說明也是 0.1 張色紙。 配合塗色活動，以累 0.1 的方式，學習 0.2~1 的讀法和記法。熟悉一位純小數數詞序列。 配合操作活動，讓學生看到 10 個白色方格和 1 條橘色緞帶一樣長，知道 10 個 0.1 是 1 個 1。以多一個 0.1 的活動，讓學生學習 1.2、1.3、……、1.9 的讀法和記法，並知道 1.9 再多一個 0.1 是 2。 教師配合圖示，讓學生知道 1 格巧克力是 0.1 片、3 格巧克力是 0.3 片。1.4 片巧克力是 1 片和 0.4 片合起來的。 <p>6-2 小數的大小比較</p> <ol style="list-style-type: none"> 在測量容量公升的情境中，比較一位小數的大小。 在測量重量情境比較一位小數的大小。 透過位值表解決小數的大小比較問題，並以 < 或 > 符號進行記錄。 <p>6-3 小數的加減</p> <ol style="list-style-type: none"> 以 0.1 為單位，計數 0.3 和 0.4 合起來 0.7，知道直式計算先算合起來有幾個 0.1，再算合起來有幾個 1，並學習運用加法直式進行計算。以直式進行一位小數的不進位加法計算。 以直式進行一位小數的進位加法計算。 以拿走幾個 1 和幾個 0.1 想法，再以先算拿走幾個 0.1，再算拿走幾個 1，以直式進行一位小數的不退位減法計算。
第 13-15 週	七、時間	<ol style="list-style-type: none"> 能認識 12 時制與 24 時制，知道 1 日有 24 小時，並做日、小時的換算。 能理解 1 小時有 60 分鐘，並做小時、分鐘的換算。 能認識 1 秒，理解 1 分鐘有 60 	<p>7-1 1 日是 24 小時</p> <ol style="list-style-type: none"> 說明時間軸上，每一大格表示經過 1 小時。帶領學生點數報讀時刻。 教師以時間軸，說明：一天從上午 0 時開始，中午 12 時之前稱為上午，中午 12 時之後稱為下午，介紹 12 時制與配合時間軸說明一日有 24 小時，換算 24 時制與 12 時制。 <p>7-2 1 小時是 60 分鐘</p>

		<p>秒，並做分鐘、秒的換算。</p> <p>4. 能理解題意，解決生活中常見的時間和時刻的加、減問題。</p>	<p>1. 教師以教具鐘示範將鐘面時刻從 8 時撥到 9 時，請學生觀察鐘面指針的變化，宣告 1 小時=60 分鐘，60 分鐘=1 小時，認識連續兩整點間是經過 1 小時，也是 60 分鐘。</p> <p>2. 學生實際撥鐘後，觀察鐘面認識 9 時 15 分到 10 時 15 分是經過 1 小時，也是 60 分鐘。</p> <p>3. 引導學生以乘法算式記錄，做幾小時是幾分鐘的換算。</p> <p>7-3 1 分鐘是 60 秒</p> <p>1. 教師拿出含有秒針的鐘，指導學生認識秒針，進行含有秒的鐘面時刻報讀。</p> <p>2. 教師先撥出整點時刻，由學生報讀鐘面時刻，接著將秒針撥一小格，由學生報讀鐘面時刻，再宣告：秒針走 1 小格，是經過 1 秒。繼續移動秒針並報讀至 60 秒。</p> <p>3. 觀察鐘面，點數秒針走幾小格就是經過幾秒。</p> <p>4. 計時 5 秒，讓學生感受 5 秒。培養以「秒」為單位的量感。</p> <p>5. 透過觀察鐘面秒針及沙漏的變化，認識 1 分鐘=60 秒，秒針走 60 小格。</p> <p>6. 認識 3 時 10 分到 3 時 11 分，是經過 60 秒，也是經過 1 分鐘。</p> <p>7. 引導學生以乘法算式記錄做幾分鐘是幾秒的換算。</p> <p>7-4 時間的計算</p> <p>1. 學生讀題後，判斷題意，解決「日」、「時」、「分」的的加減法計算。</p>
第 16-18 週	八、乘與除	<p>1. 在具體情境中認識乘除互逆關係。</p> <p>2. 運用乘除互逆，驗算除法的答案。</p> <p>3. 解決乘數（被乘數）未知的問題。</p> <p>4. 解決除數（被除數）未知的問題。</p>	<p>8-1 乘除關係</p> <p>1. 教師引導學生觀察圖片後，發表可以用什麼算式說明圖片的情境。教師說明乘法算式與除法算式都可以描述同一個情境。</p> <p>2. 觀察算式 $6 \times 3 = 18$、$18 \div 3 = 6$、$18 \div 6 = 3$，察覺乘法與除法算式間的關係。</p> <p>3. 透過排列整齊的等群組物件，察覺乘法與除法算式的關係，$4 \times 3 = 12$、$12 \div 4 = 3$、$12 \div 3 = 4$。</p> <p>4. 在陣列圖示情境中，察覺乘法與除法的關係。$6 \times 4 = 24$ 是一橫排有 6 個麵團，有 4 排，共有 24 個麵團，或是一直排有 4 個，有 6 排 $4 \times 6 = 24$。也可以反過來說 24 個麵團，4 個一排，可以排 6 排，$24 \div 4 = 6$；或每一排有 6 個，可以排 4 排，列出 $24 \div 6 = 4$。</p> <p>8-2 乘與除的應用</p> <p>1. 理解乘數未知的問題，可以用除法來解題。問題可以用有括號的算式記下來，是 $8 \times () = 120$。用乘法和除法的關係，可用除法 $120 \div 8$ 求出答案；也可以想成：有 120 元，一趟用掉 8 元，可以用掉幾個 8，直接列成除法算式 $120 \div 8 = ()$，再請學生說明算出來的答案代表什麼意思。</p> <p>2. 理解除數或被乘數未知的問題，可以用除法來解題。問題可以用有括號的算式記下來，再用除法求出答案；也可以直接列成除法算式。再請學生說明算出來的答案代表什麼意思。</p>
第 19-20 週	九、面積	<p>1. 透過具體操作，認識 1 平方公分的面積單位，並以其為單位計算平面圖形的面積。</p> <p>2. 用平方公分板進行面積的實測，進而使用乘法簡化長方形面積的</p>	<p>*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，透過撕貼一平方公分貼紙，訓練前三指指腹的協調與力量。</p> <p>9-1 認識平方公分</p> <p>1. 透過鋪排 1×1 公分的方格貼紙鋪排在便利貼上，正好可鋪滿 24 個 1 平方公分，面積是 24 平方公分，認識 1 平方公分的面積單位。</p>

		<p>點算。</p> <p>3. 透過 2 個半格合成 1 格點算平面圖形的面積。</p>	<p>2. 找身上哪裡的面積接近 1 平方公分。例如：拿 1 平方公分方瓦量一量自己的指甲，或用尺測量指甲的邊長是否接近 1 公分。找出 1 平方公分的參照物。</p> <p>3. 透過操作方瓦鋪排，認識面積幾個 1 平方公分是幾平方公分。</p> <p>9-2 用平方公分板算面積</p> <p>1. 教師介紹平方公分板，引導學生觀察每個方格的面積跟 1 平方公分方瓦一樣大。</p> <p>2. 指導學生使用平方公分板覆蓋在要測量的面上，點數方格測量面積。</p> <p>3. 引導學生在點數平方公分板上的格子時，透過一排有多少格？共有多少排？用乘法計算簡化點數。</p> <p>9-3 數格子算面積</p> <p>1. 透過切割搬移拼湊發現 2 個半格合起來是 1 格，在平方公分方格紙上點算圖形面積。</p> <p>2. 透過切割搬移拼湊，計算非整格的圖形面積並比較大小。引導學生觀察：圖卡中有幾個 1 格？幾個半格？合起來面積是幾平方公分？</p> <p>3. 給定一邊，畫出面積為 5 平方公分的圖形，討論面積為 5 平方公分的圖形，可以怎麼畫？畫 5 個整格；4 個整格和 2 個半格；3 個整格和 4 個半格等。</p>
--	--	---	--

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