

113 學年度嘉義縣義竹國民中學特殊教育集中式特教班第一二學期 數學領域-數學 教學計畫表 設計者：李芷涵

一、教材來源：■自編 □編選-參考教材

二、本領域每週學習節數：□外加 抽離 4 節

三、教學對象：智能障礙九年級 2 人、八年級 4 人、七年級 1 人，自閉症九年級 1 人，多重障礙八年級 1 人，共 9 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： 數-J-A3 具備識別現實生活問題和數學的關聯的能力，可從多元、彈性角度擬訂問題解決計畫，並能將問題解答轉化於真實世界。</p> <p>B 溝通互動： 數-J-B2 具備正確使用計算機以增進學習的素養，包含知道其適用性與限制、認識其與數學知識的輔成價值，並能用以執行數學程序。能認識統計資料。</p> <p>數-J-B2 具備正確使用計算機以增進學習的素養，包含知道其適用性與限制、認識其與數學知識的輔成價值，並能用以執行數學程序。能認識統計資料的基本特徵。</p> <p>C 社會參與： 數-J-C1 具備從證據討論與反思事情的態度，提出合理的論述，並能和其他人進行理性溝通與合作</p>	<p>a (代數) a-IV-2 理解一元一次方程式及其解的意義；能運用一元一次方程式解決生活問題(減量、分解)</p> <p>d (資料與不確定性) d-IV-1 理解常用統計圖表，並於生活及遊戲情境中與人溝通。(減量、重整)</p> <p>g (坐標幾何) g-IV-1 認識直角坐標的意義與構成要素；能報讀與標示坐標點。(減量、分解)</p> <p>n (數與量) n-IV-2 能理解負數之意義、符號與在數線上的表示，且能做日常生活中分數、小數的運算。 n-IV-4 理解比、比例式的意義，並能運用到日常生活的情境解決問題。(簡化) n-IV-9 使用計算機計算比</p>	<p>A-7-1 代數符號；以符號記錄生活中的情境問題。(簡化、減量) A-7-3 一元一次方程式的解法與應用；等量公理；應用問題。(減量) D-7-1 統計圖表：理解長條圖、圓形圖、折線圖。(簡化、減量) D-7-2 統計數據：用平均數、中位數描述一組資料的特性；使用計算機計算平均數。(簡化、減量、分解) G-7-1 平面直角坐標系：以平面直角坐標系、方位距離標定位置；平面直角坐標系及其相關術語(縱軸、橫軸、象限)。(無調整) N-7-3 生活中運用分數表徵量的運算。(重整) N-7-9 比與比例式：比；比例；正比；反比；教學情境以有意義之比值為例。(簡</p>	<p>1. 能理解平均數、眾數及中位數的意義，以回答統計圖表中的相關問題；並能計算出資料中的平均數。 2. 能以一元一次方程式解決生活上的問題。 3. 能理解座標概念並運用在各式地圖上 4. 能理解簡單立體圖形的三視圖 5. 能在生活情境中應用線段的垂直、平行概念並欣賞幾何之美。 6. 能理解比例的意義並運用在生活中。 7. 。 8. 5.</p>	<p>*<u>口語問答</u>： 1. 能回答相關提問。 2. 能闡述經驗、意見表達或成果分享。 *<u>紙筆測驗</u>： 能做各單元的計算。 *<u>操作</u>： 能透過遊戲或生活的實例操作完成相關問題。 *<u>觀察</u>： 能主動、積極參與課堂活動</p>

	值。(簡化) s (空間與形狀) s-IV-15 認識線與線、線與平面在空間中的垂直關係和平行關係。(簡化) s-IV-16 理解簡單的立體圖形及其三視圖；理解簡單的立體圖形及其平面展開圖。(減量、分解)	化) S-7-2 三視圖：立體圖形的前視圖、上視圖、左(右)視圖。(減量) S-7-2 垂直：垂直的符號；線段的；點到直線距離的意義。(簡化)		
--	---	---	--	--

#### 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 1-5 週	就醫面面觀-生活中的計量	1. 能報讀生活中常見的二維表格。 2. 了解二維表格中資料的意義。 3. 能在生活中應用二維表格。	1. 複習生活中的一維表格判讀。 2. 生活中的二維表格認識與判讀 3. 二維表格在生活中的應用:判斷就診時間、火車時刻表、公車時刻表、餐廳點餐等等。
第 6-12 週	運動特派員-簡易統計數據	1. 能理解平均數、眾數及中位數的意義， 2. 能計算資料的平均數、眾數及中位數 3. 能將平均數、眾數及中位數的判讀應用於生活之中。	1、教師利用運動選手的數據資料來舉例說明平均數概念。引導學生計算平均數。視情況需要可運用計算機輔助計算。 2、教師介紹生活情境中常見關於「平均數」的例子，如：平均降雨量、平均氣溫、每月平均收入……等。 3、教師利用利用運動選手的數據資料來舉例說明眾數念。 4、教師利用統計圖表教導學生回應關於眾數的問題。教師介紹生活情境中運用到眾數的概念的例子，如：多數人的意見、興趣調查、職業調查、暢銷品的調查(商店進貨選擇)、選舉等。 5、教師利用運動選手的數據資料來說明中位數的意義。 8、教教師介紹生活情境中常見關於「中位數」的例子。
第 13-18 週	運動特派員-簡易的統計圖	1. 能判讀簡易的長條圖、折線圖 2. 能繪製簡易的長條圖、折線圖	1. 理解長條圖、折線圖的意義，並從長條圖與折線圖回推數據資料 2. 繪製簡易統計圖表的練習。

	表	4. 能在遊戲中運用簡易統計圖表	3. 遊戲應用：進行賓果遊戲，讓學生練習統計連線數量、輸贏次數後，紀錄或繪製在統計圖表上。
第 19-21 週	生活中的一元一次方程式	1. 能以 $x$ 、 $y$ 等符號表達生活中的變量。 2. 能進行簡單式子的運算。 3. 能解一元一次方程式。 4. 解決生活情境中的簡單問題，並能描述其解的意義。	1. 練習以 $x$ 、 $y$ 等符號表達生活中的變量。 2. 一元一次方程式的運算。 3. 在提示下，利用符號表徵來解決生活情境中的簡單問題。 4. 一元一次方程式生活情境的生活實例討論及應用。

## 第二學期

教學進度	單元名稱	學習目標	教學重點
第 1-5 週	社區小記者-直角坐標系	1. 能依據圖表找出目標位置 2. 能以數字或代號標出目標物的位置 3. 能利用平面直角的點座標圖標示對應位置問題	1、認識生活中常見地圖，如校園平面圖、教室位置圖、電影院座位標示等，引導學生了解方位、確認自己所在位置及找想前往的目的地置。認識生活中描述位置的方式，老師示範數對表示方式，並藉由圖示實作了解數對所表示的意涵，學生實作練習，老師個別指導。 2、實作練習 求出數對點坐標後，能指出或畫出點的位置，提升日常生活中平面位置的概念。 3、社區大解密：教師先帶領學生讀懂學校周圍社區地圖，使學生能辨認地圖中的建築物位置，接著在地圖上繪製為坐標格，界定坐標名稱，讓學生依據題目尋找到社區中該位至。 4、軍艦棋遊戲應用：進行數學奠基遊戲「軍艦棋」，遊戲中需說出欲攻擊的坐標點，可於遊戲中練習以坐標點溝通。
第 6-10 週	生活美學家-發現幾何之美	1. 認識簡單圖形與其符號。 2. 能辨別常見的立體圖形 3. 能觀察組合方塊紀錄三視圖 4. 認識垂直與平行的概念。 4. 能將垂直、平行的概念運用於生活之中。	1、複習平面圖型的周長與面積 2、認識生活中的生活中的立體圖形 3、利用藝術作品教導學生立體圖形的視圖技巧，學生辨識不同方向的圖形為何，以了解三視圖的基本概念。 4、認識垂直對稱的定義。 5、作品發表利用學過的各種平面、立體圖形、對稱以及垂直的概念進行藝術作品的創作。
第 11-15 週	生活中的分數	1. 了解平分情境中分數的意義 2. 能以圖形及數線表示分數 3. 能比較分數的大小 4. 能熟練同分母分數的加減法運算 5. 能理解生活中的分數相關用詞並實際操作相關指令	1. 分數的意義：教師由平分情境中讓學生了解分數的意義， 2. 分母與分子：講解分數的中分母及分子的意義 3. 利用實例表示等值分數的意義並進行運算。 3. 分數的大小比較，且題型可由分母相同進階為分母不同。 4. 同分母的分數加減法： 5. 分數的生活運用：生活中的分數相關用語意義，如 盛裝物品(盛飯盛七分滿、半滿、三分之一)、衣褲造型長短選擇(五分袖、九分褲)、手搖飲的糖水選擇與對應分數(全糖、半糖、三分糖、微冰、少冰等)
第 16-20 週	環境小尖兵-比與	1. 了解生活中比例與比值的意義	1. 生活情境中的比：由自製清潔劑帶入比例的概念。

	比例	<p>2. 了解比例式的意義。</p> <p>3. 能解決生活中的比例問題。</p> <p>4. 運用比例概念製清潔劑</p>	<p>2. 比、比值的意義，並讓學生練習比的正確讀法。</p> <p>3. 教師說明比值的求法，並讓學生練習比值計算。</p> <p>4. 教師說明等比、最簡整數比的概念，並讓學生練習 等比換算及最簡整數比。</p> <p>5. 比在生活中的應用</p> <p>(1) 折扣計算：教師以商家廣告單說明商品折扣原則，請學生練習以折扣比例計算優惠價格，並在模擬情境中練習比價。</p> <p>(2) 調製飲料：請學生以不同比例的牛奶與紅茶(如 3:1、1:1、1:3)調製出不同款的奶茶，並請學生分享自身喜歡的比例，或能依喜好調製。</p> <p>6. 利用比例來製作清潔劑。</p>
--	----	---	--

備註：請分別列出第一學期及第二學期八個學習領域（語文、數學、社會、自然科學、藝術