

112 學年度嘉義縣義竹國民中學特殊教育及中班第一二學期數學領域(數學) 教學計畫表 設計者： 李芷涵 (表十一之二)

- 一、教材來源：自編 編選-參考教材南一版、翰林版、康軒版國一數學 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 1 人、八年級 2 人、七年級 4 人，自閉症八年級 1 人，多重障礙七年級 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-A1 對於學習數學有信心和正向態度，能使用適當的數學語言進行溝通，並能將所學應用於日常生活中。</p> <p>B 溝通互動： 數-J-B1 具備處理代數與幾何中數學關係的能力，並用以描述情境中的現象。能在經驗範圍內，以數學語言表述平面與空間的基本關係和性質。能以基本的統計量與機率，描述生活中不確定性的程度。</p> <p>C 社會參與：數-J-C2</p>	<p>數與量 (n) n-IV-2 (簡化、分解) 理解正、負整數的意義及其四則運算的基本題型，並能運用到日常生活的情境解決問題。</p> <p>n-IV-4 (簡化、分解) 認識比、比例式、正比、反比和連比的基本概念，並能運用到日常生活的情境解決問題。</p> <p>S (空間與形狀) s-IV-5 (減量、分解) 理解線對稱的意義和線對稱圖形的幾何性質；能應用線對稱解決日常生活問題</p> <p>(減量、分解)</p>	<p>數與量 (n) N-7-3 (簡化、分解) 負數與數的四則混合運算(含分數)：使用「正、負」表徵生活中的量；相反數；數的四則混合運算。(簡、分) N-7-9 比與比例式：(簡化、分解) 比；比例式；正比；反比；相關之基本運算與應用問題。</p> <p>S (空間與形狀) S-7-4 線對稱的性質：(無調整) 對稱線段等長；對稱角相等；對稱點的連線段會被對稱軸垂直平分。 S-7-5 認識線對稱的基本圖形：</p>	<p>1. 認識正負數符號的概念及基礎四則運算規則，並能運用到日常生活情境中。 2. 能理解比與比例式、正反比的基本概念，並運用到日常生活的情中。 3. 能了解生活中常見幾何圖形以及認讀立體圖形的三視圖，解決生活中立體圖形視圖的相關問題。 3. 能認讀圖表的座標位置並運用於生活中。 4. 能根據生活情境問題，運用數學符號列出一元一次方程式並求解。 5. 能在生活情境中應用直</p>	<p>*口語問答： 1. 能觀賞作品或影片後說出感想 2. 能分享生活中相關經驗。 *紙筆測驗： 1. 能回答學習單的問題。 *配對： 1. 能正確配對情境與原理 *實作與演練： 能參與實驗。 *觀察： 能主動、積極參與課堂活動</p>

<p>樂於與他人良好互動與溝通以解決問題，並欣賞問題的多元解法。</p>	<p>s-IV-16 (簡化、減量) s-IV-16 能辨別簡單的立體圖形及其三視圖與平面展開圖，並計算簡單立體體積。</p> <p>代數 (a) a-IV-1 (簡化、減量) 能依題意應用符號及文字列式並求解。</p> <p>a-IV-2 (簡化、減量) 認識一元一次方程式及其解的意義，能以等量公理與移項法則求解，並能運用到日常生活的情境解決問題。</p> <p>坐標幾何 (g) g-IV-1 (簡化、減量) 認識直角坐標的意義與構成要素，並能報讀與標示坐標點。</p> <p>資料與不確定性(d)</p>	<p>(簡化、分解) 等腰三角、正三角形 S-7-2 三視圖：(簡化、分解) 認識立體圖形的前視圖、上視圖、左(右)視圖。</p> <p>代數 (a) A-7-2 (簡化、減量) 認識一元一次方程式及其解的意義；具體情境中列出一元一次方程式。</p> <p>A-7-3 (簡化、減量) 一元一次方程式的解法與應用：等量公理；移項法則；驗算；應用問題。</p> <p>坐標幾何 (g) G-7-1 平面直角坐標系：無調整 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)。</p> <p>資料與不確定性(d)</p>	<p>角坐標。</p> <p>6. 理解常用統計圖表的意義及功用。</p> <p>7. 能將生活情境中的數據利用資訊科技軟體製成統計圖表。</p> <p>8. 能用計算機整理數據資料為統計表，並應用生活之中。</p>	
--------------------------------------	--	--	--	--

	<p>d-IV-1 (簡化、減量)</p> <p>認識兩種常用統計圖表，並能整理資料數據，運用簡單統計量分析資料的特性，與人簡單說明圖表意</p>	<p>D-7-1 統計圖表：(簡化、分解)</p> <p>蒐集生活中常見的數據資料，整理並繪製成含有原始資料或百分率的統計圖表：直方圖、長條圖、圓形圖、折線圖。</p> <p>D-7-2 統計數據：(簡化)</p> <p>用平均數、中位數與眾數描述一組資料的特性；使用計算機的「M+」或「Σ」鍵計算平均數。</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
第一-五週	正數與負數	1. 能說出/指出正數與負數。 2. 能說出/指出負數的意義。 3. 能使用「正、負」表徵生活中的量。 4. 正負數的加減運算。 5. 熟練計算機基本功能的使用。 6. 能進行簡單的正負數的乘除運算。	活動 1：以溫度來說明正負數涵意。 活動 2：練習用數線標註正負數。 活動 3：用金錢使用來練習賺錢及賠錢概念，並且進行錢幣實際操作練習。 活動 4：透過錢幣運用，來練習簡單正負數加減。 活動 5：正負整數乘法、除法與四則基礎運算實作練習，同時以計算機驗算。 活動 6：用計算機或心算練習簡易正負數加減乘除
第六-十週	代數與方程式 I	1 能說出一元一次方程式的意義。 2. 能以 x、y 等符號表達生活中的變量 3. 能將算式中的同類項合併運算, 進行簡單式子的運算。	活動 1: 能根據題意或情境, 以 XY 列出適當的算式, 解 活動 2: 方程式的計算 (1) 同類項合併: (2) 帶入數字解題

第十一-十五週	代數與方程式 II	<ol style="list-style-type: none"> 提示下能根據生活情境問題設未知數，並依題意列出一元一次方程式。 能利用一元一次方程式解決生活情境中的問題，並描述其解的意義。 	<p>活動 1: 複習方程式的計算</p> <p>活動 2 : 利用 XY 符號來表徵生活情境中的未知數。</p> <p>活動 3 :</p>
第十六-二十一週	統計的基礎應用	<ol style="list-style-type: none"> 能分辨長條圖。 能分辨圓餅圖。 能分辨折線圖。 能互助合作完成指定圖表。 能認識平均數、中位數與眾數的使用時機。 能使用計算機的「M+」或「Σ」鍵計算平均數，並利用平均數解決生活中的問題。 	<p>活動 1: 認識長條圖、圓餅圖、折線圖。</p> <p>活動 2: 透過實例來完成指定圖表。</p> <p>活動 3: 認識平均數、中位數與眾數。</p> <p>活動 4: 生活當中平均數、中位數與眾數的使用實際例子</p> <p>活動 5: 使用計算機的「M+」或「Σ」鍵計算平均數。</p>

第二學期

教學進度	單元名稱	學習目標	教學重點
第一-第五週	圖形面積與周長	<ol style="list-style-type: none"> 能計算多邊形的周長 能計算長方形、三角形的面積 能以 π 表示圓形的周長 	<p>活動 1: 生活中的平面圖型 利用生活素材教導學生辨別長方形、三角形、正三角形、圓形、菱形、梯形的特徵。</p> <p>活動 2: 圖形中的基本組成 (1) 長度的測量: 以肉眼觀察邊長的長短比較，並練習使用直尺測量長度、畫出指定長度 (2): 點與角的定義與測量: 了解不同幾何圖形點與角的定義，並用工具實際測量標示出幾何圖形的點與角。</p> <p>活動 3: 計算周長 (1) 以繩子繞圖形外圍計算周長 (2) 給予多邊形(三角形、四邊形為主)的邊長，並練習計算 (3) 以繩子繞出圓形的周長，介紹直徑、半徑與 π 的概念，並練習以 π 表示圓形的周長</p>

			<p>活動 4: 計算面積</p> <p>1. 計算面積:</p> <p>(1) 以數格子 (1 cm×1 cm) 的方式了解面積概念</p> <p>(2) 長方形的面積: 長×寬</p> <p>(3) 三角形的面積: 底×高÷2</p> <p>4. 圓形的周長與面積: 5. 遊戲應用:</p>
第六-十週	基礎幾何與圖形	<p>1. 認識簡單圖形與其符號。</p> <p>2. 能辨別常見的立體圖形</p> <p>3. 能觀察組合方塊紀錄三視圖</p> <p>4. 能根據三視圖組合方塊</p>	<p>活動 1: 複習平面圖型的周長與面積</p> <p>活動 2:</p> <p>活動 3: 生活中的生活中的立體圖形</p> <p>活動 4:</p> <p>(1) 介紹簡單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。</p> <p>(2) 視角</p> <p>呈現同一物品但不同視角的照片，引導出上視圖、右視圖、前視圖的概念。</p> <p>(3) 排排看：依據指定的平面視圖，使用組合方塊教具排出圖形</p>
第十一-第十五週	直角坐標	<p>1. 能理解直角坐標的意義及在直角坐標上描點。</p> <p>2. 能判別點在象限上的位置。</p> <p>3. 能將坐標概念應用於生活中。</p>	<p>活動 1：能在提示下，練習用尺描繪直角坐標圖形。</p> <p>活動 2：認識坐標在生活中的應用。</p>
第十六-第二十週	比、比值、比例及其生活應用	<p>1. 能說出/指出比與比值的意義。</p> <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. 能願意分享生活中的購物經驗。</p> <p>3. 會正比與反比的基本應用。</p>	<p>活動 1：透過飲料濃度，來理解比與比值的意義。</p> <p>活動 2：用實例來說明比例式的意義。</p> <p>活動 3：舉例說明如何能解決生活中的比例問題，如購物打折。</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、綜合活動、科技及健康與體育領域之教學計畫表。