

一、教材來源：■自編 □編選-參考教材○○ 二、本領域每週學習節數：4 節

三、教學對象：智障 7 年級 2 人、自閉症 7 年級 1 人，智障 9 年級 1 人，共 4 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-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>數-J-A2 具備有理數、根式、坐標系之運作能力，並能以符號代表數或幾何物件，執行運算與推論，在生活情境或可理解的想像情境中，分析本質以解決問題。</p> <p>B 溝通互動</p> <p>數-J-B3 具備辨認藝術作品中的幾何形體或數量關係的素養，並能在數學的推導中，享受數學之美。</p> <p>C 社會參與</p> <p>數-J-C2 樂於與他人良好互動與溝通以解</p>	<p>學習表現</p> <p>數與量</p> <p>n-IV-2 理解負數之意義、符號與在數線上的表示，並熟練其四則運算，且能運用到日常生活的情境解決問題。<u>無調整</u></p> <p>n-IV-7 辨識數列的規律性，以數學符號表徵生活中的數量關係與規律，認識等差數列與等比數列，並能依首項與公差或公比計算其他各項。<u>減量</u>辨識數列的規律性，以數學符號表徵生活中的數量關係與規律，認識等差數列，並能依首項與公差計算其他各項。</p> <p>空間與形狀</p> <p>s-IV-3 理解兩條直線的垂直和平行的意義，以及各種性質，並能應用於解決幾何與日常生活的問題。<u>無調整</u></p> <p>s-IV-13 理解直尺、圓規操作過程的敘述，並應用於尺規作圖。<u>無調整</u></p> <p>坐標幾何</p> <p>g-IV-1 認識直角坐標的意義與構成要素，並能報讀與標示坐標點，以及計算兩個坐標點的距離。<u>分解</u>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>代數</p> <p>a-IV-1 理解並應用符號及文字敘述表達概念、運算、推理及證明。<u>減量</u>理解並應用符號及文字敘述表達概念、運算。</p> <p>a-IV-3 理解一元一次不等式的意義，並應用於標示數的範圍和其在數線上的圖形，以及使用不等式的數學符號描述情境，與人溝通。<u>簡化</u>理解一元一次不等式的意義，並應用於標示數的範圍和其在數線上的圖形，能以不等式描述情境，與人溝通。</p>	<p>學習內容</p> <p>N-7-3 負數與數的四則混合運算(含分數、小數)：使用「正、負」表徵生活中的量；相反數；數的四則混合運算。<u>分解、減量</u>負數與數的四則運算(整數)。</p> <p>N-7-5 數線：擴充至含負數的數線；比較數的大小；絕對值的意義；以$a-b$表示數線上兩點a, b的距離。<u>減量</u>數線：擴充至含負數的數線；比較數的大小。</p> <p>N-8-3 認識數列：生活中常見的數列及其規律性(包括圖形的規律性)。<u>不調整</u></p> <p>N-8-4 等差數列：等差數列；給定首項、公差計算等差數列的一般項。<u>不調整</u></p> <p>S-7-3 垂直：垂直的符號；線段的中垂線；點到直線距離的意義。<u>減量</u>垂直：垂直的符號；線段的中垂線。</p> <p>S-8-3 平行：平行的意義與符號；平行線截角性質；兩平行線間的距離處處相等。<u>減量</u>平行：平行的意義與符號。</p> <p>S-8-12 尺規作圖與幾何推理：複製已知的線段、圓、角、三角形；能以尺規作出指定的中垂線、角平分線、平行線、垂直線；能寫出幾何推理所依據的幾何性質。<u>減量</u>尺規作圖與幾何推理：複製已知的線段、圓、角、三角形；能以尺規作出指定的中垂線、平行線、垂直線。</p>	<p>1. 能辨識數列的規律性，並能計算等差數列的一般項。</p> <p>2. 能理解及判讀數線上負數與正數的關係。</p> <p>3. 能在生活情境中運用直角坐標。</p> <p>4. 能理解平行、垂直的概念並使用尺規作圖。</p> <p>5. 能判讀及繪製基本的統計圖表。</p> <p>6. 能理解函數的基本觀念並應用於生活中。</p> <p>7. 能理解一元一次不等式並應用於生活中。</p>	<p>*<u>口語問答</u>：</p> <p>1. 回答數學概念問題。</p> <p>2. 能分享生活中相關數學的概念。</p> <p>*<u>紙筆測驗</u>：</p> <p>1. 能回答學習單的問題。</p> <p>2. 能計算數學題目。</p> <p>*<u>配對</u>：</p> <p>1. 能正確配對情境與數學概念</p> <p>*<u>實作與演練</u>：</p> <p>能尺規作圖。</p> <p>*<u>觀察</u>：</p> <p>能主動、積極參與課堂活動</p>

<p>決問題，並欣賞問題的多元解法。</p>	<p>函數 f-IV-1 理解常數函數和一次函數的意義，能描繪常數函數和一次函數的圖形，並能運用到日常生活的情境解決問題。減量理解常數函數和一次函數的意義。</p> <p>資料與不確定性 d-IV-1 理解常用統計圖表，並能運用簡單統計量分析資料的特性及使用統計軟體的資訊表徵，與人溝通。減量理解常用統計圖表，並能運用簡單統計量分析資料的特性。</p>	<p>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）。不調整</p> <p>A-7-7 一元一次不等式的意義：不等式的意義；具體情境中列出一元一次不等式。不調整</p> <p>A-7-8 一元一次不等式的解與應用：單一的一元一次不等式的解；在數線上標示解的範圍；應用問題。減量一元一次不等式的解與應用：單一的一元一次不等式的解；在數線上標示解的範圍。</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 1-5 週	最佳影評人/直角坐標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能說出直角坐標的定義 2. 能說出直角坐標的構成要素 3. 能指出座標的對應資訊 4. 能說出直角坐標與地圖的關係 5. 能指出座標間的最短距離規劃 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 根據電影票的座位，比賽誰能最快找到座位，並討論電影票的位置標示的意義。 2. 討論直角坐標和電影院位置相同的地方。 3. 討論那些情境適合用直角坐標(如棋盤、書櫃、地圖、座位) 4. 練習直角坐標的數學標示法 5. 找出/畫出二個直角座標間的最短距離
第 6-10 週	生活的規律/等差數列	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能說出等差數列的規律性 2. 能計算等差數列的公差 3. 能將等差數列應用於生活(電影院座位) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 藉由電影座位觀察單號雙號的等差數列排列方式 2. 討論等差數列的定義 3. 觀察公差 2、5、10 的數列，討論其規律 4. 討論生活中的等差數列，如算錢幣、正字畫記、每週課表和月曆、女生的月經和日期的關係等等
第 11-15 週	垂直與平行/	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能說出垂直與平行的定義 2. 能指出生活中常見的垂直與平行 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 觀察垂直圖片討論何為垂直 2. 討論判斷垂直的方法(如要用何種中劇能判定) 3. 利用摺紙找出垂直線 4. 找出教室中有垂直的物品，說出垂直在生活中的功能。 5. 觀察平行的圖片討論何為平行。 6. 討論判斷平行的方法。 7 說出找出教室中有平行的物品，說出平行在生活中的功能。
第 16-20 週	尺規作圖與中垂線	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能操作直尺、圓規 2. 能操作直尺和圓規作圖 3. 能依據中垂線的定義使用尺規繪製中垂線 4. 能繪製直線、圓形、平行、中垂線及多邊形 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 討論直尺和圓規的用法和特性 2. 使用圓規和直尺畫線。 3. 根據步驟和示範使用直尺和圓規直線、圓形、平行、中垂線及多邊形

第二學期

教學進度	單元名稱	學習目標	教學重點
第 1-5 週	從 0 開始之前/負數	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能說出負數(整數)的定義 2. 能說出或指認數線 3. 能繪製數線上的正負數 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 藉由溫度計的溫度討論 0 以下的溫度顯示的意義 2. 藉由做生意賺錢賠錢討論應如何記帳。 3. 討論何為負數 4. 練習將數字畫成數線及其符號標示 5. 以數線為提示，進行正負數比大小遊戲 6. 能在數線的提示下進行正負數加減 7. 討論生活中的正負數例子，如借錢、水果出貨等等
第 6-10 週	統計圖表/	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能指認長條圖、折線圖、圓餅圖 2. 能判讀統計圖表的數據 3. 能依據數據繪製長條圖、折線圖、圓餅圖 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 討論統計資料的用途 2. 找出生活中會出現的各種統計並指出不同類型的統計圖(如新冠肺炎疫情檢視/含折線圖、圓餅圖及長條圖) 3. 練習讀出統計圖上顯示的數據 4. 根據老師提供的資訊統計後繪製成適合的統計圖。
第 11-15 週	一元一次不等式	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能指認一元一次不等式 2. 能計算一元一次不等式的解 3. 能在數線上標示一元一次不等式的範圍 4. 能應用生活中的一元一次不等式 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 討論一元一次不等式的定義即應有的符號 2. 能在引導下計算一元一次不等式的範圍 3. 在教師引導下範圍標示在數線上 4. 能實際應用生活中的一元一次不等式(如體溫範圍、身體 BMI 數值、全票/半票/免費區間等)
第 16-20 週	常數函數和一次函數	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能說出常數函數和一次函數的定義 2. 能運用生活中的常數函數和一次函數(如電話吃到飽費率、BMI 值等) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 藉由火車票價-車站、手機費率、火鍋吃到飽、買飲料、大創購物、BMI 值等實例區辨常數函數和一次函數的定義 2. 能在生活中應用函數

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。