

一、教材來源：自編 編選-參考教材康軒版國二數學 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 8 年級 2 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><b>A 自主行動：</b>                      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。</p> <p><b>B 溝通互動：</b>                      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。能認識統機資料的基本特徵。</p> <p><b>C 社會參與：</b>                      數-J-C2                      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>a-IV-5-1 認識多項式及相關名詞。(分)</p> <p>a-IV-5-2 熟練多項式的加減運算。(分解、減量)</p> <p>n-IV-5 理解二次方根的意義與符號。(減、簡)</p> <p>s-IV-7 應用畢氏定理的概念，認識直角三角形的三邊關係，並運用到日常生活的情境解決問題。(減、簡)</p> <p>a-IV-6 理解一元二次方程式及其解的意義，並運用到日常情境解決問題。(減、簡)</p> <p>d-IV-1 理解常用統計圖表並能運用到日常生活中。(簡、減)</p> <p>n-IV-7 認識日常生活中數列的規律性。(簡、減)</p> <p>n-IV-8 運用等差數列解決日常生活中的問題。(簡)</p> <p>f-IV-1-3 將常數函數運用到日常生活的情境解決問題。(減、簡)</p> <p>f-IV-1-4 將一次函數概念運用到日常生活的情境解決問題(簡、減)。</p>	<p>A-8-2 多項式的意義：一元多項式的定義與相關名詞。(簡、減)</p> <p>A-8-3 多項式的運算：多項式加法與減法。(簡、減)</p> <p>N-8-1 二次方根：二次方根的意義。(簡、減)</p> <p>N-8-1 2000 以內的數：數量及日常生活中的購物活動。(替)</p> <p>N-8-1-2 2000 元以內錢幣的認識與數算。(替)</p> <p>N-8-1-3 日常生活中 2000 元以內購物活動，如：使用 100 元、500 元、1000 元錢幣購物。(替)</p> <p>S-8-6-2 畢氏定理在生活上的應用。(簡、減)</p> <p>S-8-6-3 三邊長滿足畢氏定理的三角形必定是直角三角形。(簡、減)</p> <p>A-8-6-1 一元二次方程式的解及意義。(減、簡)</p> <p>A-8-6-2 具體情境列出一元二次方程式。(減、簡)</p> <p>D-8-1 統計資料處理：累積次數、相對次數、累積相對次數折線圖。(不調整)</p> <p>N-8-3 認識等差及等比數列：生活中常見</p>	<p>1. 認識多項式的相關名詞並熟習多項式的加減運算。</p> <p>2. 能熟習簡單的二次方根運算並應用直角三角形的概念於日常生活情境中，以解決問題。</p> <p>3. 能具備 2000 元以內的購物能力，並運用在日常生活中。</p> <p>4. 能從具體情境問題中列出一元二次方程式並在引導下求解。</p> <p>5. 能從統計圖表中，判讀相關資訊。</p> <p>6. 能辨識生活中有規律的數列，並連結等差數列和等比數列的概念於生活中的例子。</p> <p>7. 能應用函數的對應關係於日常生活中。</p> <p>8. 能熟習三角形基本性質與全等性質，並應用全等圖形的概念於日常生活解決問題。</p> <p>9. 能應用平行與四邊形的幾何概念於日常生活中。</p>	<p>操作 分類 問答 筆試</p>

	<p>s-IV-3-3 將直線的垂直概念運用到日常生活的情境解決問題。(簡、減)</p> <p>s-IV-3-4 將直線的平行概念運用到日常生活的情境解決問題。(簡、減)</p> <p>s-IV-4 理解日常生活中常見全等圖形的意義與應用。</p>	<p>的數列及其規律性(包括圖形的規律性)。(減、簡)</p> <p>N-8-4 等差數列在日常生活中的應用,如:門牌號碼、座位表。N-8-5 等差級數求和:等差級數求和公式,及生活問題應用。(減、簡)</p> <p>F-8-2 一次函數及常數函數的圖形。(減)</p> <p>S-8-8 三角形的基本性質:等腰三角形兩底角相等;三角形兩邊和大於第三邊;外角等於其內對角和。(減)</p> <p>S-8-4 全等圖形在日常生活中的意義與應用,如:日常生活中的相同物品分類擺飾與收納等。(簡)</p> <p>S-8-3 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。(不調整)</p> <p>S-8-9 平行四邊形的基本性質:關於平行四邊形的內角、邊、對角線等的幾何性質。(不調整)</p> <p>S-8-10 正方形、長方形的基本性質:長方形的對角線等長且互相平分;菱形對角線互相垂直平分。(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
第一-四週	認識多項式	<ol style="list-style-type: none"> <li>能熟悉多項式的意義及相關名詞。</li> <li>能熟練多項式的加減運算。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>多項式的意義:老師以多媒體或圖卡等素材,引導學生學習多項式的定義與相關名詞(多項式、項數、係數、常數項、一次項、二次項、最高次項、升冪、降冪)。</li> <li>多項式的加減運算:老師以動畫教學及視覺提示輔助,引導學生熟習多項式的橫式和直式加法和減法。</li> </ol>

			3. 學習單評量。
第五-八週	平方根和畢氏定理	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能理解平方根的概念。</li> <li>2. 能理解畢氏定理與直角三角形的關係。</li> <li>3. 能應用直角三角形的概念於日常生活情境中，以解決問題。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 什麼是平方根:老師利用動畫教學，引導出平方根的概念。</li> <li>2. 大數學家(畢達哥拉斯):畢達哥拉斯生平動畫觀賞，引導學生瞭解畢氏定理的由來。</li> <li>3. 畢氏定理:老師利用生活中的例子(如:架梯子)，引導學生熟習畢氏定理的應用和搭配計算機演算。</li> <li>4. 學習單或小遊戲進行評量。</li> </ol>
第九-十二週	2000 以內的購物	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 2000 以內的數:數量及日常生活中的購物。</li> <li>2. 2000 元以內錢幣的認識與數算。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 認識 2000 以內的數和量:老師以點數錢幣和積木數值，引導學生精熟 2000 以內的數字和量值。</li> <li>2. 錢幣兌換:藉由紙幣操作，引導學生精熟 1000 元紙幣和 100 元、500 元的兌換。</li> <li>3. 購物實作:實地購物練習。</li> </ol>
第十三-十六週	一元二次方程式	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能藉由生活中的例子，理解一元二次方程式的列式。</li> <li>2. 能理解一元二次方程式解的意義。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 一元二次方程式的意義:老師利用動畫教學，引導學生熟悉一元二次方程式的意義。</li> <li>2. 老師舉出生活中的例子(果園種樹、三角形面積、收費問題)，引導學生以一元二次方程式列式並求在引導下求解。</li> <li>3. 學習單或操作進行評量。</li> </ol>
第十七-二十週	生活中的統計圖表	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能閱讀統計圖表中的資訊。</li> <li>2. 能理解累積次數與累積相對次數的意義。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 生活中的統計圖表:老師以討論的方式，引導學生觀察統計圖表在生活中經常運用的地方。</li> <li>2. 次數與累積次數的意義:老師引導學生觀察各類統計圖表，判讀圖表中的資料。</li> <li>3. 相對次數與累積相對次數:老師引導觀察各類統計圖表，理解相對次數與累積相對次數的涵義。</li> <li>4. 課堂實作:設計一個實例(如:全班同學的興趣或課後活動..)，實際進行調查統計，畫成圖表，再討論調查結果。</li> </ol>

## 第二學期

教學進度	單元名稱	學習目標	教學重點
第一-五週	認識數列	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 能辨識生活中有規律的數列，包括圖形的規律性。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 數列與生活:老師引導學生觀察討論，生活週遭有哪些數列是有規則的(門牌號碼、座位表..)。</li> <li>2. 認識等差數列:老師呈現幾個等差數列的例子，引導學生</li> </ol>

		<ol style="list-style-type: none"> <li>能連結等差數列和等比數列的概念於生活中的例子。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>觀察數字之間的關係，熟悉等差數列數字間的規律性，推演出公差的概念。</li> <li>認識等差級數：老師呈現生活中等差級數的例子和問題，引導學生分步驟列式，再推演出等差級數的公式。</li> <li>認識等比數列：老師呈現幾個等比數列的例子，引導學生觀察數字之間的關係，熟悉等比數列數字間的規律性，推演出公比的概念。</li> <li>學習單評量。</li> </ol>
第六-十週	一次函數與常數函數	<ol style="list-style-type: none"> <li>能運用函數的概念在生活中的對應關係。</li> <li>能理解一次函數及常數函數的圖形。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>函數的對應關係：老師舉出生活中的例子(如：販賣機的飲料、電費和用電量、上網費率等)，引導學生理解日常生活中的兩種量之間所存在的對應關係。</li> <li>一次函數及常數函數的圖形：老師舉例幾個一次函數及常數函數，利用動畫教學，引導學生觀察一次函數圖形和常數函數的圖形為直線。</li> <li>學習單評量。</li> </ol>
第十一-十五週	全等圖形的應用	<ol style="list-style-type: none"> <li>能認識全等的意義。</li> <li>能分辨全等的圖形。</li> <li>能應用全等圖形的概念於生活中，以解決問題。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>全等的意義：老師以動畫輔助教學，搭配實際圖卡操作，引導學生理解全等的意義(對應角相等、對應邊等長)。</li> <li>三角形的全等：老師以動畫輔助教學，搭配實際圖卡，引導學生理解三角形的全等性質。</li> <li>全等圖形的觀念：老師以動畫輔助教學，搭配實際圖卡，引導學生理解全等圖形的觀念，並應用在解決生活中的問題(如：收納)。</li> <li>學習評量單。</li> </ol>
第十六-二十週	平行線與四邊形	<ol style="list-style-type: none"> <li>能理解平行線的意義和生活應用。</li> <li>能理解平行四邊形的性質。</li> <li>能理解正方形、長方形、菱形的基本性質。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>平行線的意義和截角性質：老師以動畫及日常生活中的例子，引導學生理解平行線的意義及截角性質。</li> <li>平行四邊形的性質：老師以動畫輔助教學，搭配實際圖卡操作觀察，引導學生理解平行四邊形的基本性質。</li> <li>正方形、長方形、菱形的基本性質：老師以動畫輔助教學，搭配實際圖卡操作觀察，引導學生理解正方形、長方形、菱形的基本性質。</li> <li>幾何圖形創作---利用所學過的幾何圖形來拼圖作畫。</li> </ol>

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。