

113 學年度嘉義縣中埔國民中學特殊教育特教班第一二學期數學領域 不分組教學計畫表 設計者：賴義中 (表十一之二)

一、教材來源：□自編 ■編選-參考教材南一版第一二冊 二、本領域每週學習節數：□外加 ■抽離 4 節

三、教學對象：自閉症 7 年級 1 人、自閉症 8 年級 1 人、智能障礙 9 年級 1 人、共 3 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>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-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</p>	<p>(一)n 數與量 n-IV-1 理解因數、倍數的意義，並能運用到日常生活。(簡、減) n-IV-4 理解比的意義，並能運用到日常生活。(簡、減) (二)s 空間與形狀 s-IV-3 理解兩條直線的垂直和平行的意義。(簡、減) s-IV-5 理解線對稱的意義。(簡、減) (三)g 幾何座標 g-IV-1 認識直角坐標的意義。(簡、減) (四)a 代數 a-IV-1 理解符號及文字敘述概念。(簡、減)</p>	<p>(一)n 數與量 N-7-3 數的四則運算。(簡) N-7-4 數的運算規律。(簡) (二)s 空間與形狀 S-7-4 線對稱的性質。(簡) S-7-5 線對稱的基本圖形：等腰三角形、正方形。(簡) (三)g 幾何座標 G-7-1 平面直角坐標系。(簡) (四)a 代數 A-7-1 代數符號，以符號記錄生活中的情境問題。(簡) (五)d 資料與不確定性</p>	<p>1. 能理解因數、倍數的意義，並能運用到日常生活，認識數的四則運算。</p> <p>2. 能理解比的意義，並能運用到日常生活，認識數的運算規律。</p> <p>3. 能理解兩條直線的垂直和平行的意義，認識線對稱的性質。</p> <p>4. 能理解線對稱的意義，認識線對稱的基本圖形：等腰三角形、正方形。</p> <p>5. 能認識直角坐標的意義，平面直角坐標系。</p> <p>6. 能理解符號及文字敘述概念，認識代數符號，以符號記錄生活中的情境問題。</p> <p>7. 能理解及認識常用統計圖表。</p> <p>8. 能根據環境或學習訊息轉換注意力及調整專注時間，認識多元的學習環境或訊息。</p>	<p>議題融入 【性侵害犯罪防治課程】性 J5 辨識性騷擾、性侵害與性霸凌的樣態，運用資源解決問題。主題名稱：答應容易相信難。 週次：第一學期第 1-4 週，節數：2 節。 【性侵害犯罪防治課程】性 J5 辨識性騷擾、性侵害與性霸凌的樣態，運用資源</p> <p>紙筆評量 資料蒐集 口語評量 檔案評量 實作評量 上臺發表</p>

<p>率，描述生活中不確定性的程度。</p> <p>數-J-C1</p> <p>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>(五)d 資料與不確定性</p> <p>d-IV-1 理解常用統計圖表。(簡、減)</p> <p>特學 1-IV-1 根據環境或學習訊息轉換注意力及調整專注時間。</p> <p>特社 2-IV-9 與他人共同從事活動，分享彼此的感受或想法。</p> <p>特溝 3-sA-1 依情境進行持續的對話輪替。</p>	<p>D-7-1 統計圖表。(簡)</p> <p>特學 A-IV-1 多元的學習環境或訊息。</p> <p>特社 A-IV-2 壓力的控制與調整。</p> <p>特溝 A-sA-1 傳達情緒感受的手勢及肢體動作。</p>	<p>9. 與他人共同從事活動，分享彼此的感受或想法，認識壓力的控制與調整。</p> <p>10. 依情境進行持續的對話輪替，認識傳達情緒感受的手勢及肢體動作。</p>	<p>解決問題。主題名稱：憂鬱升降梯。週次：第二學期第 1-4 週，節數：2 節。</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	
第一-三週	乘、除法的計算與生活上的應用	<ol style="list-style-type: none"> 會做三位數與二位數的乘法計算，並應用實生活中。 會做四位數除以一位數的除法運算，並應用於生活中。 <p>會做萬以內的購物計算。</p>	<p>活動一：生活乘法</p> <ol style="list-style-type: none"> 老師介紹馬拉松的制度，並請學生思考如何計算一場賽事，每位選手共跑了多少距離？進一步引導出最佳計算方式為乘法。 老師說明三位數與二位數直式乘法運算的規則，並讓學生進行三位數與二位數的乘法運算。 提供早餐店菜單，讓學生運用乘法模擬日常的消費進行計算付款金 	<p>【性侵害犯罪防治課程】性 J5 辨識性騷擾、性侵害與性霸凌的樣態，運用資源解決問題。主題名稱：答應容易相信難。週次：第一學期第 1-4 週，節數：2 節。</p>

			<p>額。</p> <p>活動二：平均分配？</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 老師請學生思考班級所經營的小賣部所得，平分給每位同學，每人應該得到多少元？進一步引導出最佳計算方式為除法。 2. 老師說明四位數與一位數直式除法運算的規則，並讓學生進行四位數與一位數的乘法運算。 3. 老師請問學生是否有聽過刷卡分期付款？並說明分期付款的意思，並帶入除法運算，計算分期後每期要繳交的金額。 <p>提供家電行的網路賣場，讓學生選購家電購物，並運用除法進行分期付款金額計算。</p>	
第四-七週	數線	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能認識「正、負」並用其表徵生活中相對的量。 2. 認識數線的三要素。 3. 能判讀數線上各單位的數量，並在數線上標記指定坐標。 <p>能認識相反數的符號。</p>	<p>活動一：走格子</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 藉由前進後退的步數及位置，介紹負數是小於0的數。 2. 說明數線，以格子的位置比你數線並在數線上操作正、負數的描點。 3. 藉由數線的輔助，判別數的大小關係。 <p>活動二：相反數</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 藉由數線上與原點距離相等、方向相反的兩個點，了解相反數的意 	

			義。 學生兩兩舉例練習相反數的判別及運算。	
第八-十一週	指數記法與科學記號	1. 能理解指數的概念，並做乘除運算。 了解科學記號的意義，並以科學記號表示 10000 以內的數。	活動一：指數是什麼？ 1. 介紹說明指數律的表示方式與代表意義 2. 介紹相同底數的指數律計算規則，並做相關題型的練習。 活動二：科學記號真方便！ 1. 透過生活中距離、時間等的實例，介紹為何需要科學記號。 老師說明如何使用科學記錄數字，並進行練習。	
第十二-十四週	生活與時間	1. 能判讀時刻表、時鐘。 會判讀月、年曆及其應用。	活動一：公車來了 1. 請學生分享搭乘大眾運輸的經驗。 2. 教導學生如何上網查詢指定時間及起訖點的公車時刻表。 3. 我是搭車小能手：老師設定搭車條件，讓學生找尋合適搭車班次。 活動二：記事達人 1. 老師介紹月曆及年曆，請學生觀察二者的異同。 2. 學校行事曆介紹及判讀。 3. 個人一週行事曆製作。 上台分享各自的行事曆。	
第十五-十六	生活中的計量	1. 容量的實測與應用。	活動一：刻度大不同	

週		重量的實測與應用。	<ol style="list-style-type: none"> 1. 請學生分享最喜愛的飲品，並提問學生是否注意到飲品的多寡不同？ 2. 老師介紹常見飲品的容量規格及其計量單位。 3. 老師準備有刻度的量杯，讓學生實測不同飲料杯的容量。 4. 容量的量測操作及判讀。 <p>活動二：我的成長</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 老師提供學生每學期體重紀錄表，詢問學生體重的計量單位為何。 2. 介紹生活中常用的重量計數單位。 <p>個人物品秤重實作。</p>	
第十七-二十週	直角坐標系統	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能認識直角坐標的意義、點的坐標表示法。 2. 能說出直角坐標系的構成要素：x 軸、y 軸及原點 0。 3. 能分辨四個象限上的坐標規則，並判別點在象限上的位置。 4. 能理解四個象限的符號規則，並判斷某一點之所在象限。 5. 能依座標在直角坐標上描點。 	<p>活動一：直角坐標</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師運用班級座位與棋盤等生活情境說明坐標平面及數對(x, y,)之意義。 2. 教師說明直角坐標平面，並了解其組成元素與相關名詞，例如：x 軸（橫軸）、y 軸（縱軸）、直角坐標平面、直角坐標、原點 0、坐標表示法等。 3. 利用教室位置玩直角坐標定位使學生更加了解。 4. 直角坐標平面繪製實作。 <p>活動二：象限方位</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師說明象限上坐標規則，以及如 	

		能夠判讀直角座標上各點的座標。	何標示四個象限的正負符號。 2. 點座標相對象限判別練習。 活動三：座標判讀與描點 1. 教師說明象限上坐標規則、點位置及如何在直角坐標上描點。 2. 老師說明如何判讀與描繪直角座標上各點的座標，並讓學生進行練習。	
--	--	-----------------	---	--

第二學期

教學進度	單元名稱	學習目標	教學重點	
第一-四週	一元一次不等式	1. 能了解一元一次不等式解的意義。 2. 能由具體情境應用列出一元一次不等式。 能在數線上畫出一元一次不等式的圖解。	活動一：不等式符號與列式 1. 複習一元一次方程式作為前導。 2. 教師播放酷課雲介紹並講解一元一次不等式。(108新課綱國中七下數學【觀念】認識一元一次不等式) 3. 透過習慣用語和不等號的對照表，讓學生能依題目情境，判斷不等號的使用時機。 4. 學生運用習慣用語和不等號的對照表，練習依生活情境問題列出一元一次不等式。 活動二：不等式解題及繪圖 1. 說明不等式的解法，並讓學生練習不等式解題。 2. 老師示範如何將不等式的解運用數	【性侵害犯罪防治課程】性 J5 辨識性騷擾、性侵害與性霸凌的樣態，運用資源解決問題。主題名稱：憂鬱升降梯。週次：第二學期第 1-4 週，節數：2 節。

			<p>線繪圖來表示。</p> <p>學生在數線上畫出不等式的解。</p>	
第五-九週	等差數列	<ol style="list-style-type: none"> 1. 找出數列或圖形的規律性。 2. 認識等差數列 <p>等差數列在日常生活中的應用。</p>	<p>活動一：生活中的數列</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 請學生觀察奇數數列、偶數數列的變化。 2. 教師講解等差數列的相關概念。 3. 提供學生整數與非整數數列，請學生判斷是否為等差數列。 4. 活動二：生活數列推演 <p>(一)座位數列</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 利用電影院座位圖來演示等差數列。 2. 讓學生算看看某一排座位應該有多少個。 <p>(二)積木金字塔數列</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 利用積木玩具拼成金字塔。 2. 讓學生觀察每一層規律。 <p>讓學生運用等差數列概念進行計數。</p>	
第十-十四週	幾何與生活	<ol style="list-style-type: none"> 1. 認識垂直與其符號。 2. 認識直線、線段、射線的意義及符號表式。 3. 能理解線對稱圖形的意義及其對稱點、對稱線段、對稱角、對稱軸。 	<p>活動一：垂直與平行</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 老師利用生活中的垂直示例，理解垂線與垂足的意義。 2. 利用生活中的直線、線段、射線示例，介紹直線、線段、射線的意涵，並能以符號表達線段的長度，以及標示直線與射線的數學符號標示。 	

		<p>能運用對稱概念畫出另一半的對稱圖形。</p>	<p>3. 熟悉點、線、角與三角形等簡單圖形與其符號，並能適時使用這些符號。</p> <p>活動二：對稱</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師播放酷課雲介紹並講解對稱圖形。(108 新課綱國中七上數學【觀念】線對稱圖形) 2. 利用現對稱圖形說明對稱點、對稱線段、對稱角、對稱軸的概念。 3. 對稱圖形判別練習。 <p>活動三：找到另一半</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 介紹生活中常見的對稱圖形。 2. 教師播放酷課雲介紹並講解如何畫出對稱圖形。(108 新課綱國中七上數學【解題】如何畫線對稱圖形) <p>老師示範如何利用線對稱概念畫出完美的另一半對稱圖形，並讓學生練習畫出常見的對稱圖形，進一步自己布題創作。</p>	
第十五-十七週	比值與比例式	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能理解比與比值的意義以及比值的求法。 2. 能理解相等的比的概念，並將一個比化為最簡整數比。 <p>能理解比例式的意義，並</p>	<p>活動一：比例式</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師說明比、比值的意義，並讓學生練習比的正確讀法。 2. 教師說明比值的求法，並讓學生練習比值計算。 3. 教師說明等比、最簡整數比的概 	

		知道「如果 $a:b=c:d$ ，則 $axd=bx c$ 」，並能進行比例式的運算。	念，並讓學生練習等比換算及利用比值的最簡分數找到最簡整數比。 活動二：比例式 1. 教師說明比例式的意義，並示範如何用「內 \times 內=外 \times 外」口訣等來解決比例式的運算問題。 2. 比例式計算實作練習。 比例式生活運用題型練習。	
第十八-二十週	統計圖表與資料分析	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能根據資料繪製成圓形圖，或繪製成多條折線圖。 2. 能製作列聯表。 3. 能製作次數分配表，並繪製次數分配直方圖與次數分配折線圖。 4. 能判讀次數分配圖，並能從生活中的統計圖表解決相關問題。 5. 能求出一筆資料的平均數或是由統計圖求平均數。 6. 能理解眾數的意義，並求出一筆資料的眾數。 <p>能理解平均數與眾數的使</p>	<p>活動一：統計的圖表</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 認識一些常見的統計圖表，並熟練圓形圖與多條折線圖的畫法。 2. 使用電腦應用軟體演示長條圖、折線圖的繪製。 <p>活動二：自己做圖表</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 透過生活實際例子認識列聯表，並能製作列聯表。 2. 介紹組距，並能製作次數分配表。 3. 將次數分配表繪製成次數分配直方圖與次數分配折線圖。 <p>活動三：判讀圖表及平均數、眾數</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 判讀次數分配圖，了解統計圖表所提供的資訊，進而解決問題。 2. 藉由生活情境，例如球類運動員的平均身高理解平均數的意義。 3. 計算一筆資料的平均數與由統計圖求得平均數。 	

		用時機。	<p>4. 利用已知的平均數解決生活中的相關問題。</p> <p>5. 理解眾數的意義，並由已整理資料中求出眾數。</p> <p>認識平均數與眾數的特性，並由生活中的例子說明使用時機與影響。</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。