

臺南市新化國中特殊教育學生教學方案/活動示例

班型	<input checked="" type="checkbox"/> 分散式資源班 <input type="checkbox"/> 集中式特殊教育班 <input type="checkbox"/> 巡迴輔導班	課程內容	<input checked="" type="checkbox"/> 課程調整 <input type="checkbox"/> (輕微缺損、 <input type="checkbox"/> 嚴重缺損) <input type="checkbox"/> 特需領域課程
領域/科目	數學	單元名稱	整數的加法運算
學習階段/年級	七年級	設計者	杜金姿
教學時間	二節課	教學地點	資源班教室
教材來源	康軒版一上數學課本		

個案能力描述

A 生：學習障礙學生，基本的數學四則運算表現佳。

B 生：學習障礙學生，基本的數學四則運算表現差。

設計依據

核心素養	總綱核心素養項目	A 自主行動 A1 身心素質與自我精進 A3 規劃執行與創新應變 B 溝通互動 B2 科技資訊與媒體素養
	領域核心素養具體內涵	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。 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。 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 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，並能和他人進行理性溝通與合作。

(請參考 12 年國教各領域課程手冊 <http://12cur.naer.edu.tw/category/post/349> 及各領域課程綱要草案 <http://www.naer.edu.tw/files/15-1000-10635.c1174-1.php?Lang=zh-tw>)

學習重點		因應學生需求調整之學習重點	
學習表現	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	學生	學習表現之調整
		A 生	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。
		B 生	理解負數之意義、符號與在數線上的表示，並可使用計算機運算其四則運算。

學習內容	<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。</p> <p>N-7-4 數的運算規律：交換律；結合律；分配律；$-(a+b)=-a-b$；$-(a-b)=-a+b$。</p>	學生	學習內容之調整	
		A 生	<p>1. 會做正負數的加法運算；並會使用「正、負」表徵生活中的量</p> <p>2. 能認識數的運算規律：交換律；結合律；分配律；$-(a+b)=-a-b$；$-(a-b)=-a+b$。</p>	
		B 生	<p>1. 會做正負數的加法運算；並會使用「正、負」表徵生活中的量</p> <p>2. 能認識數的運算規律：交換律；結合律；分配律；$-(a+b)=-a-b$；$-(a-b)=-a+b$。</p>	
學習目標		個別學生之學習目標		
<p>1. 能以有向線段表示簡單的運算。</p> <p>2. 能判別兩數加、減的正負結果並算出其值。</p>		<p>A 生：1. 能以有向線段表示簡單的運算。</p> <p>2. 能判別兩數加、減的正負結果並算出其值。</p> <p>B 生：1. 能以有向線段表示簡單的運算。</p> <p>2. 能判別兩數加、減的正負結果並算出其值。</p>		
教學活動			教學時間 評量方式 紙筆、問答 觀察、操作	
<p>一、老師講解：(P26~27) 主題 1 整數的加法運算</p> <p>1. 本節採用調整冷凍櫃溫度的情境，因為溫度有正有負，且為日常生活常見的題材。</p> <p>2. 老師要提醒學生，加上一個正數，箭頭向右；加上一個負數，箭頭向左。</p> <p>3. 我們在此將正數定義為溫度上升的變化量，將負數定義為溫度下降的變化量，而兩數相加，就看成是兩次溫度變化後的結果。</p>			15 分鐘	紙筆、問答 觀察、操作
<p>二、老師講解：例題 1 (P27)</p> <p>1. 經由數線，了解同號數相加的算則。</p> <p>2. 例 1 中，老師要讓學生熟悉數線圖解的畫法，並藉此與同號數相加的算則互相呼應。</p>			10 分鐘	
<p>三、隨堂練習：(P27)</p> <p>在評量加法的圖解時，數字不宜太大，只要讓學生察覺算則即可。</p>			5 分鐘	
<p>四、老師講解：例題 2 (P28)</p> <p>1. 得到同號數加法的算則後，立刻脫離情境，轉成直接數字運算。</p> <p>2. 由於正數加法在以前已經學過，所以例 2 直接運算負數加負數的情形。</p>			10 分鐘	
<p>五、隨堂練習：(P28)</p> <p>例 2 的延伸練習</p>			5 分鐘	
(第一節結束)				

<p>一、老師講解：(P29) 主題 1 整數的加法運算</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 利用數線來探討整數的加法，體會異號數相加的算則。 2. 藉由情境與數線，讓學生察覺到異號數相加時，就是一種「抵銷」的過程。 3. 老師要特別提醒學生，兩個異號數相加時，性質符號與絕對值較大的那個數相同，而非與第一個數相同。 4. 異號數相加的規則不限於整數，也適用於分數與小數，但在本節中僅限於整數，第二章會再提到分數的運算。 	10 分鐘	紙筆、問答 觀察、操作
<p>二、老師講解：例題 3 (P30)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 藉由數線圖解讓學生察覺，異號數相加，數值部分會相互抵銷。 2. 老師要提醒學生，加上一個正數，就是往右移動；加上一個負數，就是向左移動。 	10 分鐘	
<p>三、隨堂練習：(P30) 例 3 的延伸練習。</p>	5 分鐘	
<p>四、老師講解：例題 4 (P31)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 當學生已經了解異號數相加的規則後，立刻脫離情境，轉成數字運算。 2. 老師要提醒學生，異號數相加時，數值部分與性質符號要分開來看。 	10 分鐘	
<p>五、隨堂練習：(P31) 例 4 的延伸練習。</p>	5 分鐘	
<p>六、分組討論：動動腦 (P31) 能理解一個數 a 加上一個正數後，若比原來的 a 小，則 a 為負數。</p>	5 分鐘	
(第二節結束)		