

一 年 級 數 學 領 域 教 學 課 程 設 計 表

主題/單元名稱		1-2 正負數的加減	設計者	陳玉玫	
實施年級		七年級	節數	1	
總綱核心素養		A 自主行動 A1 身心素質與自我精進 A2系統思考與解決問題 B 溝通互動 B2 科技資訊與媒體素養 C 社會參與 C2 人際關係與團隊合作			
領域學習重點	核心素養	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。	議題	學習主題	1. 整數的加法運算 2. 整數的減法運算 3. 整數的加減運算
		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。		實質內涵	品J1 溝通合作與和諧人際關係。 品J8 理性溝通與問題解決。 閱J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。
	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。				
	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。			
學習內容	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。 N-7-4 數的運算規律：交換律；結合律；分配律； $-(a+b)=-a-b$ ； $-(a-b)=-a+b$ 。 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。		
學習目標	1. 能以有向線段表示兩同號數的加法。 2. 能判別兩同號數相加的正負結果，並算出其值。 3. 能以有向線段表示兩異號數的加法。 4. 能判別兩異號數相加的正負結果，並算出其值。 5. 能利用加法交換律與加法結合律簡化計算。		
教學資源	課本、學習單		
學習活動設計			
學習活動內容及實施方式		時間	備註
一、準備活動： 1. 複習正整數的加減法。		5 分鐘	
二、引導活動： 1. 引起學生學習動機。 2. 黑棋白棋-故事情境引導。		5 分鐘	
三、發展活動： 1. 在數線上以有向線段講解正負數的加法，加上一個正數，箭頭向右；加上一個負數，箭頭向左。 2. 熟悉數線圖解的畫法。 3. 介紹黑白棋子法幫助計算整數的加法。 4. 利用黑白棋代表兩個不同的符號，可以互相抵銷的概念引導出正負數的加法規則。 5. 利用減法就是拿走棋子的想法引導出正負數的減法規則。		25 分鐘	
四、綜合活動： 1. 歸納整理—正負數的加減法運算。 2. 完成學習單。 3. 教師總結、回饋與整理。 4. 交代回家作業。		10 分鐘	