

一 年 級 數 學 領 域 教 學 課 程 設 計

主題/單元名稱	5-1 認識一元一次不等式	設計者	
實施年級	一年級	節數	4節課
總綱核心素養	A 自主行動 A3 規劃執行與創新應變 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-A3 具備識別現實生活問題和數學關聯的能力，可從多元、彈性角度擬定問題解決計畫，並能將問題解答轉化於真實世界。 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。	議 題 實 質 內 涵
	學習表現	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。	
	學習內容	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。 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。	
學習主題	1.一元一次不等式 2.一元一次不等式的解與圖示		
實質內涵	戶J1 描述、測量、紀錄觀察所得。		
學習目標	1. 能認識不等式。 2. 能由具體情境中列出一元一次不等式。		
教學資源	教學資源光碟		
學習活動設計			
學習活動內容及實施方式			時間
			備註

<p>一、引起學習動機：(P154~155) 以熱氣球的搭乘限制為例，引入不等式的概念。</p> <p>二、老師講解：(P156) 主題 1 一元一次不等式 利用高速公路上的交通號誌說明如何以數學式表示最高速限與最低速限，以及「不高於」即為「小於或等於」、「不低於」即為「大於或等於」的說明。並藉機引進「\leq」、「\geq」這些重要的不等號。</p> <p>三、老師講解：(P157) 1.利用天文館劇場門票的收費標準來介紹生活情境中的不等關係。 2.一元一次不等式中的「一元」是指只有一種未知數，「一次」是指未知數的次數為一次。</p> <p>四、老師講解：(P158) 列出習慣用語與不等號的對照表，讓學生在情境題上，能正確的判斷不等號的使用時機。</p> <p>五、隨堂練習：(P158) 學習將文字敘述改寫成不等式。 (第一節結束)</p>	<p>10 分鐘</p> <p>10 分鐘</p> <p>10 分鐘</p> <p>10 分鐘</p> <p>5 分鐘</p>	
<p>一、老師講解：例題 1 (P159) 主題 1 一元一次不等式 1.例 1 在學習將生活情境中的問題以一元一次不等式表示。 2.說明 $4x > 100$ 也可以表示成 $100 < 4x$。</p> <p>二、隨堂練習：(P159) 讓學生也能將生活情境中的問題以一元一次不等式表示。</p> <p>三、老師講解：(P160) 以生活中的實例，讓學生了解有上下範圍的情境描述也可以用不等式表示。例如：空氣品質指標 AQI。</p> <p>四、老師講解：例題 2 (P160) 例 2 列出生活情境中有上下範圍的不等式。</p> <p>五、隨堂練習：(P160) 讓學生也能仿例 2 的方式解題。 (第二節結束)</p>	<p>10 分鐘</p> <p>10 分鐘</p> <p>10 分鐘</p> <p>10 分鐘</p> <p>5 分鐘</p>	
<p>一、老師講解：(P161) 主題 2 一元一次不等式的解與圖示 舉例說明判斷 $x=3$ 是否為一元一次方程式 $x+5=8$ 的解，並說明能使一元一次不等式成立的數，稱為該不等式的解。並提醒學生，不等式的解除了正整數解之外，也可以是分數或是小數解。</p> <p>二、老師講解：例題 3 (P161) 練習用代入法檢驗某數是否為該不等式的解。</p> <p>三、隨堂練習：(P161) 讓學生也能仿例 3 的方式解題。</p> <p>四、老師講解：例題 4 (P162) 1.將學過在數線上標點的概念，延伸到畫一元一次不等式解的半線或射線。 2.教學時，要學生分辨清楚空心圓圈及實心圓圈所代表的意義及不同之處。 3.在數線畫不等式的解時，往右的解可以畫箭頭；往左的解則不可以畫上箭頭，因為數線上有箭頭的一方代表正向。 4.例 4 是練習圖示含一個不等號的不等式之解。</p> <p>五、隨堂練習：(P163) 讓學生也能仿例 4 的方式解題。 (第三節結束)</p>	<p>10 分鐘</p> <p>10 分鐘</p> <p>5 分鐘</p> <p>10 分鐘</p> <p>10 分鐘</p>	

<p>一、老師講解：例題 5 (P163) 主題 2 一元一次不等式的解與圖示 練習圖示有兩個不等號的不等式之解。</p>	15 分鐘	
<p>二、隨堂練習：(P163) 讓學生也能仿例 5 的方式解題。</p>	5 分鐘	
<p>三、重點整理：(P164) 利用重點整理統整本節所學到的數學概念與重點。</p>	10 分鐘	
<p>四、自我評量：(P165~167) 先讓學生練習，再針對學生容易出錯或觀念不清楚的地方作補充說明，並搭配習作做練習。</p> <p style="text-align: center;">(第四節結束)</p>	15 分鐘	