

彰化縣國民中小學「素養導向教學與評量」設計案例表件

一、課程設計原則與教學理念說明（請簡要敘明）

以分組合作學習與組內師徒配置，引導學生自主學習，藉由課本由淺入深的例題練習，協助學生認識不等式、由具體情境中列出一元一次不等式，並透過多元評量，提供每位學生有感的學習機會，進而激發更多生命的潛能，達到健康且均衡的全人開展。

二、教學活動設計

（一）單元

領域科目	數學		設計者	洪閔琦	
單元名稱	認識一元一次不等式		總節數	共 4 節， 180 分鐘	
教材來源	教科書（康軒 <input type="checkbox"/> 翰林 <input type="checkbox"/> 南一 <input type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/> ） <input type="checkbox"/> 改編教科書（ <input type="checkbox"/> 康軒 <input type="checkbox"/> 翰林 <input type="checkbox"/> 南一 <input type="checkbox"/> 其他 <input type="checkbox"/> ） <input type="checkbox"/> 自編（說明： <input type="checkbox"/> ）				
學習階段	<input type="checkbox"/> 第一學習階段（國小一、二年級） <input type="checkbox"/> 第二學習階段（國小三、四年級） <input type="checkbox"/> 第三學習階段（國小五、六年級） <input type="checkbox"/> 第四學習階段（國中七、八、九年級）		實施年級	七年級下學期	
學生學習經驗分析	1.能用文字符號列式、理解數線的意義。 2.能熟練分組合作學習的技巧進行學習。				
設計依據					
學科價值定位	1.認識不等式。 2.由具體情境中列出一元一次不等式。				
領域核心素養	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。				
單元課程學習重點	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。			
單元課程目標		理解不等式的意義，並由具體情境中列出簡單的一元一次不等式。			
核心素養呼應說明		B1 符號運用與溝通表達 具備運用各種符號表情達意的素養，能以同理心與人溝通互動，並理解數理、美學等基本概念，應用於日常生活中。			
議題融入	實質內涵	（非必要項目）			
	融入單元	（非必要項目）			
與他領域／科目連結		（非必要項目）			
教學設備／資源		課本			

(二) 規劃節次 (請自行設定節次, 可自行調整格式)

節次規劃說明			
選定節次 (請打勾)	單元節次		教學活動安排簡要說明
V	1	第 1 節課	1.說明不等號的意義。 2.瞭解文字敘述與不等號之間的聯繫。
	2	第 2 節課	1.能將生活情境中的問題以一元一次不等式表示。 2.能將給定的一元一次不等式寫成合於生活情境的文字敘述。
	3	第 3 節課	1.用數個特定的值代入一次不等式中,說明何者為解,何者不為解。 2.能將數個給定的值分別代入一次不等式中,檢驗出哪幾個是解。
	4	第 4 節課	1.透過描點法瞭解一元一次不等式的解在數線上的位置。 2.能正確的在數線上畫出一元一次不等式的解的圖形。

(三) 各節教案 (授課節次請撰寫詳案, 其餘各節可簡案呈現)

教學活動規劃說明			
選定節次	第 1 節課	授課時間	45 分鐘
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。		
學習目標	理解不等式的意義, 並由具體情境中列出簡單的一元一次不等式。		
情境脈絡	認識不等式及不等號「 $>$ 」、「 $<$ 」、「 \geq 」、「 \leq 」 ↓ 將日常生活的實例寫成一元一次不等式 ↓ 判斷一元一次不等式的解 ↓ 圖示一元一次不等式的解		
教學活動內容及實施方式		時間	學習檢核/備註
【準備活動】 一、課堂準備 (一)教師: 1.擬定課程設計。 2.做異質性分組。 3.組內師徒配對。 (二)學生: 1.預習本節教材。 2.攜帶課本、筆。			

<p>3.按組別入座。</p> <p>二、引起動機</p> <p>(一)說明學習目標。</p> <p>(二)以遊樂園中各項設施的搭乘限制為例，引入不等式的概念。課本 P170</p> <p>【發展活動】（須扣合所選取之<u>學習內容</u>開展）</p> <p>一、確認內文重點：以高速公路上最高速限與最低速限的交通標誌 海洋生物博物館門票的收費標準為例，認識不等式及不等號。課本 P172、173</p> <p>二、例題解析、隨堂練習：從前述理解一元一次不等式的意義中， 學習如何將文字敘述改寫成不等式， 並依生活情境實例列出一元一次不等式。課本 P174、175</p> <p>三、連結運用、闡述發表：各組就例題練習討論所得的解題答案進行解釋說明。</p> <p>【總結活動】（須能檢核所選取之<u>學習表現</u>）</p> <p>一、重點整理：教師協助歸納各組發表之解說，綜合整理或補充說明一元一次不等式的意義、使用不等式的數學符號描述情境，作為下一節課的應用基礎。</p> <p>二、小組自評：組長簡要評述本組所發表之解說，並以一句話讚揚組內互動情況。</p>	<p>5 分鐘</p> <p>10 分鐘</p> <p>15 分鐘</p> <p>10 分鐘</p> <p>3 分鐘</p> <p>2 分鐘</p>	<p>專注聆聽</p> <p>分組討論</p> <p>小組共學</p> <p>輪流發表</p> <p>小組表揚</p>
學習任務說明		
以分組討論，小組共學方式，認識不等式、由具體情境中列出一元一次不等式。		

三、教學回饋（待教學實踐後完成）

教學照片（至少四張）	
（教學照片）	（教學照片）
（請輔以文字說明）	（請輔以文字說明）
（教學照片）	（教學照片）
（請輔以文字說明）	（請輔以文字說明）
教學心得與省思	
（實際依教案內容進行教學實踐後所為之省思紀錄，可含成效分析、教學省思與修正建議等）	