

彰化縣村上國民中小學「素養導向教學與評量」設計

一、課程設計原則與教學理念說明（請簡要敘明）

1.藉由操作了解三角形邊長之間的關係。

2.從發現邊長之間的關係中找到規則。

二、教學活動設計

（一）單元

領域科目	數學		設計者	張文欣	
單元名稱	第四單元 多邊形與扇形-三角形的邊長關係		總節數	共__1__節，__40__分鐘	
教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 教科書（ <input checked="" type="checkbox"/> 康軒 <input type="checkbox"/> 翰林 <input type="checkbox"/> 南一 <input type="checkbox"/> 其他） <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"/> 自編（說明：）				
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 checked="" 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	五年級
學生學習經驗分析	認識三角形並可以畫出三角形，藉由自己所畫的三角形去量看看長度並了解邊長之間的關係。				
設計依據					
學科價值定位		三角形任意兩邊和大於第三邊。			
領域核心素養		數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。 數-E-C1 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。			
課程學習重點	學習表現	s-III-5 以簡單推理，理解幾何形體的性質。			
	學習內容	S-5-1 三角形的性質：操作活動與簡單推理三角形任意兩邊和大於第三邊。			
課程目標		1-1 透過操作，知道三角形任意兩邊和大於第三邊。			
核心素養呼應說明		透過操作活動學習三角形的邊長關係，引導學生指認基本的形體與相對關係，並透過從證據討論事項，培養學生問題解決想法。			
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		（非必要項目）			

結	
教學設備 / 資源	生：附件8
參考資料	

(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
✓	1	第 1 節課	
	2	第 節課	

(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	授課時間	40分鐘
學習表現	s-III-5 以簡單推理，理解幾何形體的性質。		
學習內容	S-5-1 三角形的性質：操作活動與簡單推理三角形任意兩邊和大於第三邊。		
學習目標	1-1 透過操作，知道三角形任意兩邊和大於第三邊。		
情境脈絡	1.先畫出任意三角形，量量看長度。 2.利用附件各種長度試著排出三角形。 3.找出三角形邊長的關係並歸納出三角形任意兩邊和大於第三邊。		
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 教師：請學生把附件8剪下。 二、引起動機 教師：請問該如何畫出一個三角形？ 學生：畫三條邊讓他們點跟點相連。 教師：請畫一個三角形量量看三個邊長的長度是多少？ • 【發展活動】 (須扣合所選取之 <u>學習內容</u> 開展)		3分鐘 8分鐘	附件8全部剪下 寫下三角形的三邊長度

<p>教師：任意三個邊長都可以圍成三角形嗎？請同學拿附件8任意三條紙條試看看是否都可以圍成三角形。</p> <p>請學生用長分別是6、8、11、14、20公分的紙條依據課本問題排排看並且記錄下來。</p> <p>教師：說說看，你發現了什麼？</p> <p>學生：有些可以有些不行。</p> <p>教師：那請問哪些不行？</p> <p>學生：如果有一條邊比較長，但是另兩條邊比較短就不行。</p> <p>教師：那要多短的邊才不能組成三角形呢？</p> <p>學生：比較短的兩邊加起來比第三條邊還要短就不行</p> <p>【總結活動】（須能檢核所選取之<u>學習表現</u>）</p> <p>教師：所以當有三條邊要組成一個三角形，其中的兩個邊要？</p> <p>學生：加起來比第三個邊還要長。</p> <p>教師：有特地兩個邊嗎？</p> <p>學生：沒有。</p> <p>教師：所以要畫出一個三角形不管哪兩邊都要大於第三邊？</p> <p>學生：對。</p> <p>教師：那請同學看看自己畫的三角形有沒有符合任兩邊和大於第三邊。</p> <p>學生：有。</p> <p>（本節結束）</p>	<p>15分鐘</p> <p>7分鐘</p> <p>7分鐘</p>	<p>排出能圍成三角形的跟不能圍成三角形的</p> <p>說出不能排出三角形的原因</p> <p>能回答出組成三角形的定義</p> <p>自評自己畫的三角形是否有符合</p>
<p>學習任務說明</p>		
<p>1.畫出任意三角形並量長度。</p> <p>2.用附件長度試著排出三角形並找出規則。</p>		