

# 彰化縣溪湖鎮湖西國小 113 學年度公開授課教學活動設計單

領域/科目	數學	設計者	陳立中
實施年級	五年級	教學時間	1節/40分鐘
單元名稱	多邊形與扇形		
活動名稱	三角形的邊長關係		
<b>設計依據</b>			
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。	<b>總綱與領綱之核心素養</b> <b>●總綱：</b> E-A2 具備探索問題的思考能力，並透過體驗與實踐處理日常生活問題。 E-C2 具備理解他人感受，樂於與人互動，並與團隊成員合作之素養。 <b>●領綱：</b> 數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。 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。 數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。
	學習內容	S-5-1三角形與四邊形的性質：操作活動與簡單推理。含三角形三內角和為180度。三角形任意兩邊和大於第三邊。平行四邊形的對邊相等、對角相等。	
融入議題與其實質內涵	<b>●性別平等教育</b> 性 E8 了解不同性別者的成就與貢獻。 <b>●人權教育</b> 人 E3 了解每個人需求的不同，並討論與遵守團體的規則。 人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。 <b>●生涯規劃教育</b> 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。		
與其他領域/科目的連結	國語、健康與體育、社會、自然科學、綜合活動		
教材來源	113學年度康軒版數學五上第5單元		
教學設備/資源	老師：課本、電子書、PPT、學習單、扣條 學生：課本、小白板、白板筆		
<b>學習目標</b>			
1.能理解三角形任意兩邊和大於第三邊。			

教學活動設計		
教學活動內容及實施方式	時間	評量方式
<p><b>一、引起動機</b></p> <p><b>複習前一節上課內容</b></p> <p>星期一上課時我們認識了多邊形和正多邊形，想請問各位同學：</p> <p>1. 多邊形是指邊長要超過幾條才可以稱作多邊形？</p> <p>2. 這些邊長可以是曲線或圓弧嗎？</p> <p>3. 正多邊形有兩個性質，請問分別是哪兩個？</p> <p>答：每個邊要等長，每個角要一樣大。</p>	5'	<ul style="list-style-type: none"> <li>●能認真聽講</li> <li>●能發表想法</li> <li>●能正確作答</li> </ul>
<p><b>二、發展活動</b></p> <p>1. 觀察簡報上三角形的三條邊，說說看你發現什麼？</p> <p>答：三條邊一樣長(正三角形)、兩條邊等長(等腰三角形)、三條邊不一樣長。</p> <p>2. 隨便三根扣條一定都能組成三角形嗎？</p> <p>發下三角形邊長關係學習單及扣條包，分組討論。</p> <p>(1)測量六種顏色扣條的長度，長度四捨五入到小數點後第一位。</p> <p>(2)將三條扣條組合，找出三角形兩短邊和最長邊的關係，並看看是否能組成三角形。</p> <p>(3)藉由扣條操作，小組討論扣條可以組成三角形的原因，並觀察那些組不成三角形的三條邊。小組上台發表想法及發現。</p>	3'	<ul style="list-style-type: none"> <li>●能發表想法</li> </ul>
<p>3. 三角形三邊長在什麼情況下<b>一定可以</b>組成三角形？</p> <p>4. 三角形三邊長在什麼情況下<b>一定不可以</b>組成三角形？</p>	20'	<ul style="list-style-type: none"> <li>●能參與討論，並發表想法</li> <li>●態度檢核</li> </ul>
<p><b>三、綜合活動</b></p> <p>問題思考：如果老師現在分別有14cm、7cm及5cm的三根竹籤，請問這三根竹籤可以組成三角形嗎？為什麼？</p> <p>老師總結：在三角形中，任兩邊和大於第三邊(最長邊)時，可以組成三角形。</p>	7'	<ul style="list-style-type: none"> <li>●能參與討論，並發表想法</li> <li>●態度檢核</li> </ul>
<p>參考資料</p>	5'	<ul style="list-style-type: none"> <li>●能發表想法</li> </ul>
南一版數學五上教師專用課本、教師手冊		

# 三角形邊長關係&內角和操作&思考筆記

第 \_\_\_ 組

① 測量六根扣條的長度並記下來。

顏色	紅	藍	黃	綠	紫	橘
長度(公分)						

② 拿三條不同顏色扣條扣扣看，能不能成為三角形。

	兩短邊和最長邊關係(□填入>，=或<)	是否可以組成三角形
紅+藍+黃	( ) + ( ) □ ( )	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
藍+黃+綠	( ) + ( ) □ ( )	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
黃+綠+橘	( ) + ( ) □ ( )	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
紅+橘+綠	( ) + ( ) □ ( )	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
紅+綠+紫	( ) + ( ) □ ( )	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
藍+紫+橘	( ) + ( ) □ ( )	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否

③ 小組討論後，歸納出結論：

---

④ 請分別將兩個三角形的三個角剪下並黏於下方的紅線上，觀察看看，你們發現了什麼？

---

★我們發現了：