

備課時間	109.10.15	備課單元	第五單元活動二
備課人員	施建寧、施秀青	教材來源	康軒版數學第七冊

備課紀錄：(如設計理念、學習者分析、教學目標、教學活動、學習迷思、評量方式等)

設計理念：讓學生透過操作活動並以邊長分類，認識正三角形和等腰三角形。

教學目標：認識正三角形、等腰三角形及其簡單性質。

學習迷思：學生已認識三角形的基本要素，但是對於等腰三角形，時常有：位於下方的邊為底邊、左右二邊為腰的迷思，希望透過操作活動的學習，讓學生更能掌握正三角形和等腰三角形的性質。

評量方式：口述評量、實作評量、觀察評量

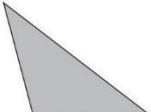
備課照片1：說明教學科目及單元



備課照片2：討論教學目標、教學內容與流程



教學單元	第五單元	教 學 日 期	109年10月27日
教學班級	四年乙班	教學設計者	施建寧
教材來源	康軒版數學第7冊	教學時間	40分鐘
1、教學目標：認識正三角形、等腰三角形及其簡單性質。 二、教學準備：課本、扣條、投影機、電子書			
教 學 活 動	時間分配	教學資源	學習評量
引起動機 生活中有許多應用三角形的設計，這些三角形都具有3條邊、3個頂點、3個角的組成要素。仔細觀察，這些三角形還可以透過哪些方式來做分類呢？二人一組，將桌上的扣條任取3條組成不同的三角形。	5分	課本、扣條、投影機、電子書	能動手操作並參與討論
主要活動 一、用扣條組合三角形 1.二人一組，將桌上的扣條任取3條組成不同的三角形。 2.將組合好的三角形，依小組討論後的想法做分類。 3.將分類名稱寫在紙上，說明分類方式。 4.學生發表。	10分		
二、認識正三角形 1.拿出用扣條做出3條邊都一樣長的三角形。 	5分		
2.教師宣告如下： ·3條邊都一樣長的三角形，叫作等邊三角形，也叫作正三角形。 3.用量角器量量看，正三角形的3個角各是幾度？ ·學生操作量角器量角，並進行討論解題。 ·3個角都是60度。 ·3個角都一樣大。 4.教師統整並說明如下： ·正三角形的3條邊一樣長，3個角也一樣大，都是60度。	5分	能專心聆聽與回答	
三、認識等腰三角形 1.拿出用扣條做出有2條邊一樣長的三角形。 			能專心聆聽與回答
2.教師宣告如下： ·有兩條邊相等的三角形，叫作等腰三角形。 3.觀察等腰三角形的3個角，你發現什麼？ ·教師整理並宣告等腰三角形的各部位名稱和性質如下： ·等腰三角形中，兩條一樣長的邊叫作腰，另一邊叫作底邊。 ·兩個一樣大的角叫作底角，另外一個角叫作頂角。			

 <p>4.【做做看】</p> <ul style="list-style-type: none"> ·下圖等腰三角形的腰、底邊、底角和頂角分別在哪裡？  <p>5.用2塊三角板可以排出等腰三角形嗎？排排看。</p> <ul style="list-style-type: none"> ·教師以課本情境布題，學生拿出兩種三角板($30^\circ-60^\circ-90^\circ$、$45^\circ-45^\circ-90^\circ$)拼排課本圖，進行討論和解題活動。 <p>統整活動</p> <p>【動動腦】</p> <ul style="list-style-type: none"> ·拿一張長方形紙(如下圖)對摺，再沿著虛線剪下。剪下的那一塊打開後會是什麼三角形？為什麼？  <ul style="list-style-type: none"> ·教師統整：三角形依邊長分類，可分為正三角形、等腰三角形和一般三角形。 ·3條邊都一樣長的三角形，叫作等邊三角形，也叫作正三角形。 ·正三角形的3條邊一樣長，3個角也一樣大，都是60度。 ·有兩條邊相等的三角形，叫作等腰三角形。·等腰三角形中，兩條一樣長的邊叫作腰，另一邊叫作底邊。兩個一樣大的角叫作底角，另外一個角叫作頂角。 	8分	7分	<p>能指出正確位置</p> <p>能排出等腰三角形</p> <p>能動手操作並回答</p>
---	----	----	--

說課照片1：說明教學科目及單元	說課照片2：教學目標、教學內容與流程說明
	
公開授課照片1：學生組合三角形	公開授課照片2：學生發表

附件3



公開授課照片3: 學生發表



公開授課照片4: 教師說明



彰化縣草港國民小學109學年度教師公開授課【教學觀察】紀錄表

公開課科目	數學	課程單元	第五單元		
授課教師	施建寧	觀課教師	施秀青	日期	109.10.26

領域	教學指標	充分展現	大部分展現	部分展現	亟需改善	摘要敘述
A 掌握教學目標	A1掌握教材內容	■	□	□	□	教師有系統地引導學生操作, 藉由操作觀察說明教學內容, 讓學生更容易理解。
	A2設計有結構有組織的教學方案	□	■	□	□	
	A3系統呈現教材	□	■	□	□	
B 活用教學策略	B1引起並維持學生學習動機	■	□	□	□	透過動手操作提高學生的學習興趣, 並以提問法讓學生透過小組討論進行教學。
	B2運用多元的教學方法及學習活動	■	□	□	□	
	B3使用各種教學媒體	□	■	□	□	
	B4善於發問, 啟發思考	□	■	□	□	
C 有效溝通	C1運用良好的語文技巧	□	■	□	□	教師面帶微笑彎腰傾聽學生發表。
	C2適當地運用身體語言	■	□	□	□	
	C3用心注意學生發表, 建立多向的師生互動與溝通	■	□	□	□	

D 營造 學習 環境	D1營造和諧愉快的班級氣氛	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	教師教學時面帶微笑，並給予學生肯定讚許的眼神，也會運用小組加分，肯定學生學習表現。
	D2維持有利學習的班級氣氛	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	D3妥善規劃教學情境	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	D4建立良好的教室常規和程序	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	D5有效運用各種鼓勵學習的措施	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
E 善用 評量 回饋	E1充分有效地完成教學	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	教師充分掌握教學流程，並以實作評量學生學習成效。
	E2有效掌握教學時間	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	E3評量學生表現並提供回饋與指導	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	E4達成預期學習效果	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
我的 學習 與 建議	<p>1. 教師讓學生透過操作學習，引導學生進行操作，並請學生觀察與分類三角形，使學生從做中學，去發現三角形的特性，學生學習印象會稱深刻。</p> <p>2. 進行小組討論時，少數學生會羞於和同學討論，可再鼓勵學生多參與小組討論學習。</p>					

彰化縣草港國民小學109學年度公開授課【議課】紀錄表

附件4	議課人員	施秀青、施建寧	授課單元	第五單元
	議課時間	109.10.29	教材來源	康軒版數學第七冊
議課紀錄： 1. 學生透過操作學習觀察三角形，認識正三角形和等腰三角形的性質。 2. 透過三角形分類活動，了解三角形的特性。 3. 學生能透過操作了解，等腰三角形中，二條等長的邊為腰，而非三角形的左右二邊。				
議課照片1:教學過程討論			議課照片2:教學過程討論	

