

備課時間	111.10.11	備課單元	第五單元
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：討論教學內容與流程



附件 2

彰化縣草港國民小學 111 學年度四年級數學領域教學活動設計表

教學單元	第五單元	教學日期	111 年 10 月 11 日	
教學班級	四年丙班	教學設計者	施秀青	
教材來源	康軒版數學第 7 冊	教學時間	40 分鐘	
<p>一、教學目標：認識正三角形、等腰三角形及其簡單性質。</p> <p>二、教學準備：課本、扣條、投影機、電子書</p>				
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。

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。

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。



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。

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。



2. 教師宣告如下：

- 有兩條邊相等的三角形，叫作等腰三角形。

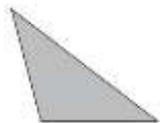
3. 觀察等腰三角形的3個角，你發現什麼？

- 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。



4. 【做做看】

- 下圖等腰三角形的腰、底邊、底角和頂角分別在哪裡？



5分

課本、扣條、
投影機、電子
書

10分

能動手
操作並
參與討
論

5分

能正確
回答問
題

5分

能專心
聆聽與
回答

8分

能專心
聆聽與
回答

<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。 	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：教學內容與流程討論
------------------	------------------



公開授課照片 1：學生用扣條組合三角形	公開授課照片 2：學生發表
---------------------	---------------



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 111 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	施秀青	觀課教師	施建寧	日期	111.10.11

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	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	教師有系統說明教學重點，讓學生更容易懂
	A2 設計有結構有組織的教學方案	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	A3 系統呈現教材	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
B 活用教學策略	B1 引起並維持學生學習動機	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	透過動手操作提高學生的學習興趣
	B2 運用多元的教學方法及學習活動	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	B3 使用各種教學媒體	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	B4 善於發問，啟發思考	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
C 有效溝通	C1 運用良好的語文技巧	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	師生互動良好
	C2 適當地運用身體語言	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	C3 用心注意學生發表，建立多向的師生互動與溝通	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
D 營造學習環境	D1 營造和諧愉快的班級氣氛	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	透過操作、組合與分類，讓小朋友找出相同性質，再透過討論發表建立正確概念。
	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 type="checkbox"/>	<input checked="" 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 type="checkbox"/>	<input checked="" 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"/>	學生大部分都能遵照教師指示來學習。
	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	1. 教師能利用電子書，讓學生了解教學重點。 2. 小組操作及發表時，仍有少數學生未能積極參與，需適當引導與鼓勵。					

議課人員	施秀青、施建寧	授課單元	第五單元
議課時間	111.10.11	教材來源	康軒版數學第七冊
<p>議課紀錄：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 學生透過扣條操作並以邊長分類，認識正三角形和等腰三角形的性質。 2. 透過分類活動，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，而非課本上三角形的左右二邊。 			
議課照片 1：教學過程討論		議課照片 2：教學過程討論	
			

