

110 學年度舊館國小公開授課資料

公開授課資料內容：

1. 彰化縣舊館國小教師共同備課紀錄表（附共備教案、自編學習單）
2. 彰化縣舊館國小公開授課觀課紀錄表
3. 彰化縣舊館國小教師共同議課紀錄表

彰化縣舊館國小教師共同備課紀錄表

授課教師	張佳宜	共備人員	黃家麗
任教科目	數學	教學單元	認識直角、銳角、鈍角
共備時間	110 年 10 月 20 日 14:00 至 15:00		
共備地點	舊館國小潛能班		
預定公開課班級	不分類巡迴輔導班（福德國小三年級）		
預定公開課時間	110 年 11 月 01 日第 2 節課		
預定公開課地點	福德國小輔導室		



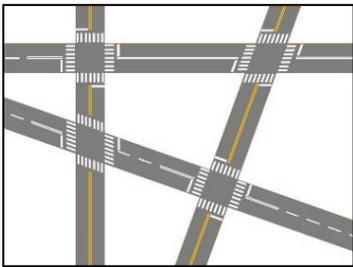
說明：呈現教案並說明課程內容。

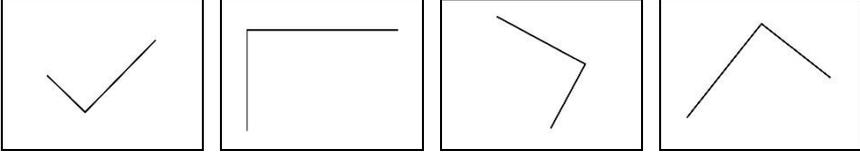


說明：針對課程內容進行討論。

請另附共備教案，須包含教學目標、教材內容、學生經驗、教學活動以及評量方式。

彰化縣舊館國小教師公開課課程教學設計單

教學領域	數學領域	教學時間	40 分鐘
單元名稱	直角、銳角、鈍角	教學設計與演示者	張佳宜
教材來源	南一數學第 5 冊	授課班級	不分類巡迴輔導班
學習目標	能使用疊合法直接比較角的大小，分辨銳角、直角、鈍角。(n-II-9)		
教學重點	使用三角板的直角比較角的大小，認識銳角和鈍角 (N-3-13) 1. 複習角的構成要素以及角的大小比較 2. 透過觀察三角板、直尺、正方形和長方形的角，認識直角，並會做直角記號。 3. 檢查生活中的直角。 4. 利用直角來進行角的大小比較，並認識銳角和鈍角。		
學習困難處 (易錯概念)	1. 認為直角是兩個一樣長的邊所組成。 2. 認為直角必須有「水平的邊」，影響直角的辨識。 3. 認為角應該是「尖尖的」，因而認為鈍角不是角。 4. 將「銳角」和「鈍角」混淆。		
學生先備經驗	1. 角由一個頂點和兩個邊組成，且兩個邊皆為直線。 2. 能用疊合法直接比較角的大小。 3. 角的大小和兩個邊張開的大小有關。 4. 角的大小和兩個邊的長短無關。		
教學法	<input checked="" type="checkbox"/> 講述 <input type="checkbox"/> 討論 <input checked="" type="checkbox"/> 問答 <input checked="" type="checkbox"/> 發表 <input checked="" type="checkbox"/> 實作 <input checked="" type="checkbox"/> 練習 <input type="checkbox"/> 分組合作 <input type="checkbox"/> 啟發式 <input type="checkbox"/> 探究式 <input checked="" type="checkbox"/> 個別 <input type="checkbox"/> 協同教學 <input type="checkbox"/> 其他：		
教學資源	課本、街道圖、三角板、正方形圖卡、長方形圖卡、直角圖卡、自編學習單		
教學活動		教材教具	評量
壹、準備活動 (複習前次課程重點) 1. 呈現一張街道圖，請學生說出角的構成要素 (1 個頂點和 2 個邊)，並找出街道圖中的角。 2. 教師指定其中的 3 個角，請學生使用三角板，以疊合法直接比較指定角的大小。		街道圖 三角板	口語評量 指認 實作評量
			
			8'

<p>貳、發展活動</p> <p>一、認識直角與直角記號</p> <ol style="list-style-type: none"> 請學生觀察三角板，找出其中最大的角，將這個角與正方形、長方形圖卡及直尺的任一角疊合比較。 教師說明這些角叫「直角」，並示範畫出直角記號，再請學生找出街道圖上的直角，並畫出直角記號。 呈現不同的直角圖卡（無水平邊、兩邊不一樣長），請學生判斷是否為直角。 <div data-bbox="164 607 1024 759" style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;">  </div> <ol style="list-style-type: none"> 請學生觀察並發表教室中哪裡有直角，再用三角板的直角檢驗看看。 <p>二、認識銳角與鈍角</p> <ol style="list-style-type: none"> 請學生用三角板的直角比比看，找出街道圖中有哪些角比直角小，哪些角比直角大。 教師圖示並說明比直角小的角稱為「銳角」，比直角大的角稱為「鈍角」。 請學生找出街道圖中的銳角和鈍角，並用指定顏色做記號。 <p>參、綜合活動</p> <p>一、複習本節重點</p> <ol style="list-style-type: none"> 三角板中最大的角以及正方形、長方形的角稱為「直角」。 比直角小的角是「銳角」，比直角大的角是「鈍角」。 <p>二、總結上課表現</p> <ol style="list-style-type: none"> 教師讚美學生的表現。 預告下一節課的活動。 	<p>三角板 直尺 正方形圖卡 長方形圖卡 直角圖卡</p> <p>街道圖 三角板</p>	<p>實作評量 口語評量 口語評量 實作評量</p>	<p>27'</p> <p>5'</p>
---	---	--	----------------------

巡迴輔導班數學領域教材（來源：南一版三上）

單元：角、正方形和長方形

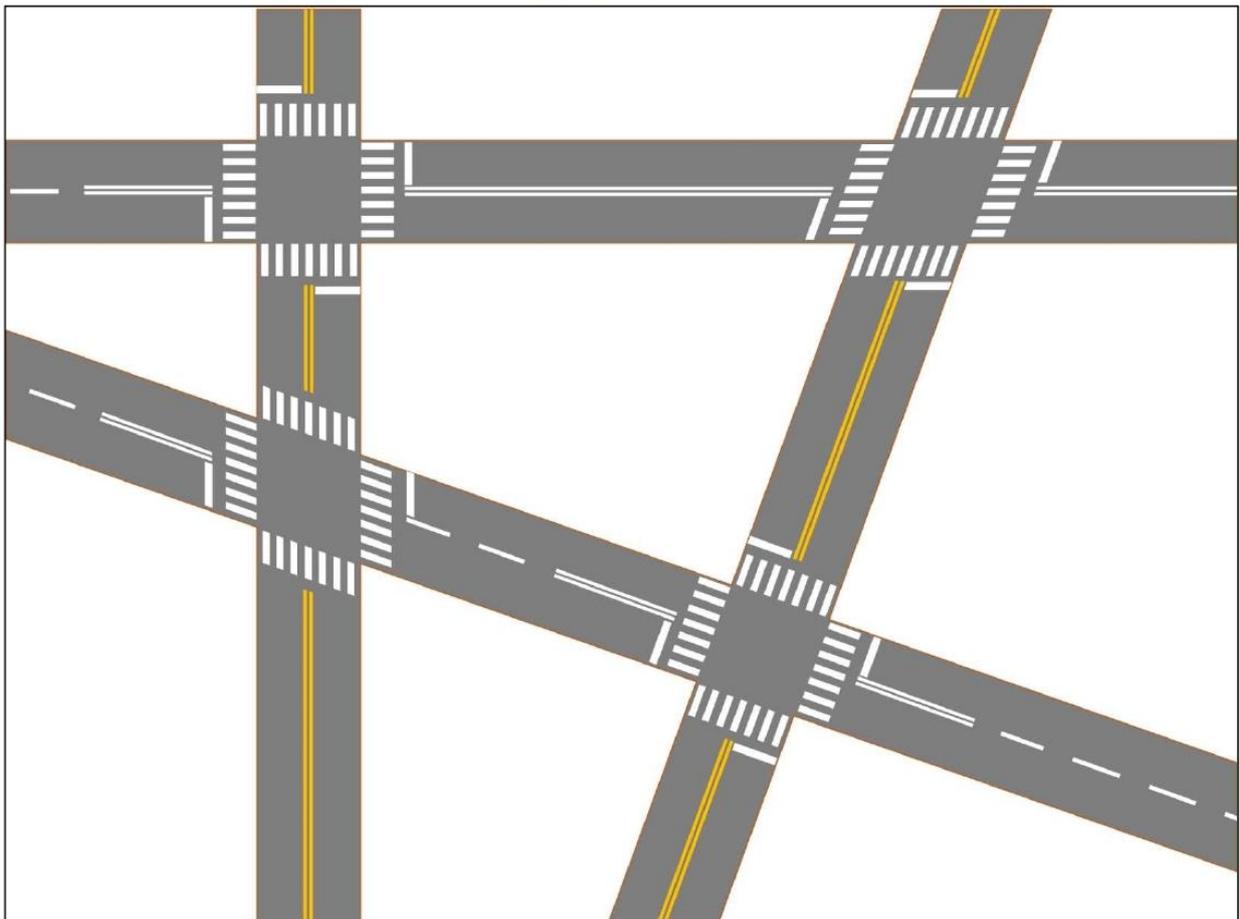
姓名：_____

★ 填填看看

1. 三角板中最大的角，稱為（ ）。
2. 比直角大的角，稱為（ ）。
3. 比直角小的角，稱為（ ）。

★ 用三角板比比看，完成任務

1. 找出圖中的直角，用鉛筆畫出直角記號。
2. 找出圖中的鈍角，用紅筆標示。
3. 找出圖中的銳角，用藍筆標示。



目標：1. 辨識直角，做直角記號。 2. 用直角比較大小，辨識鈍角和銳角。

我的表現：超級讚 很棒 還不錯 很努力 再加油

彰化縣舊館國小公開授課觀課紀錄表

110 年 11 月 03 日

一、基本資料					
觀課科目	數學	授課教師	張佳宜	年級班級	三年級／巡迴班
授課單元	認識直角、銳角、鈍角			觀課者	黃家麗
二、教學過程					
觀課參考項目			紀錄內容（請以文字簡要描述）		
全班學習氣氛	1. 是否有安心的學習環境？		1. 學習環境光線充足、清潔乾淨，安靜。 2. 教室黑板學習單元概念與教材布置清楚明瞭。 3. 學生專注使用教具（三角板）測量角度，判斷是否為直角，並能類化到使用自己的三角板完成學習單。		
	2. 是否有積極的學習氣氛？				
	3. 學生是否專注於學習的內容？				
學生學習歷程	師生互動	1. 老師是否有鼓勵學生參與？	1. 老師鼓勵學生參與實物操作和問答。 2. 對於學生的反應，老師隨時澄清觀念，給予正確的指導。 3. 課堂上給予口語稱讚，課程結束時在聯絡簿上蓋章集點換獎品。		
		2. 老師是否有回應學生的反應？			
		3. 是否對特殊表現的學生有適當的獎懲？			
	個人學習	1. 學生是否互相協助、討論和對話？	1. 課堂只有一位學生。師生有良好互動。 2. 學生主動回應老師的提問，操作教具等。 3. 學生能專注使用三角板完成學習單。		
		2. 學生是否主動回應老師的教學？			
		3. 學生是否能專注個人或團體的練習（如：學習單、分組活動等）？			
學生學習結果	1. 學生學習是否有成效？		1. 學習成效顯著。 2. 學生無學習困難。 3. 透過直角概念精熟學習後，學生以三角板中「直角」去測量其他角度可以有效判斷出鈍角或是銳角。 4. 學生樂於各項學習。		
	2. 學生是否有學習困難？				
	3. 學生的思考程度是否深化？				
	4. 學生是否樂於學習？				

三、觀課回饋

優點	建議
<ol style="list-style-type: none">1. 教室的教學單元概念布置清楚。隨時視覺提示學生角的定義—兩條直線相交所夾的範圍。2. 從街道圖引起學生動機。透過教具操作認識直角，進而讓學生觀察教室周遭事物有哪些地方是直角，多元實作加深學生的概念。3. 老師口條清晰、音量適中。課程中隨時鼓勵學生參與、澄清角的觀念。學生也能回應老師。	<ol style="list-style-type: none">1. 黑板上使用大三角板測量示範圖形時，教材擺放位置稍高，宜適度依學生身高調整位置高度，以利操作與觀察角度。

四、心得與反思

一節課只有 40 分鐘，單元中主要概念的學習對學生很重要。教師對單元教材分析能力很好，課程中張老師以直角為一測量標準，從生活中切入，提高學生動機，各項動手的實物操作和動腦的問答讓學生不斷熟悉角的定義。之後從學生學過的認知概念（正方形、長方形）學習新概念—直角、直角的標示方式，進而以直角去學鈍角和銳角，逐層遞進，概念清楚明白。

五、公開課影像照片



彰化縣舊館國小教師共同議課紀錄表

授課教師	張佳宜	議課人員	黃家麗
任教科目	數學	教學單元	認識直角、銳角、鈍角
公開課班級	不分類巡迴輔導班（福德國小三年級）		
公開課時間	110 年 11 月 01 日 第 2 節課		
議課主持人	張佳宜	紀錄	張佳宜
議課時間	110 年 11 月 03 日 14:00 至 15:30		
議課地點	舊館國小潛能班教室		
議課分享	<p>教師對單元教材分析能力很好，課程中老師以直角為一測量標準，從生活中切入，提高學生動機，各項動手的實物操作和動腦的問答讓學生不斷熟悉角的定義，再從學生知道的圖形（正方形、長方形）學習新概念一直角、直角記號，進而以直角去學鈍角和銳角，逐層遞進，概念清楚明白。不過需要注意的是在黑板上操作時，教材擺放位置稍高，宜適度依學生身高調整位置，以利操作與觀察角度。</p>		
授課教師回饋	<p>由於課程內容可以實際操作，學生的學習反應較為熱烈，能夠在引導下專心學習，之後在黑板操作時，會再注意教具高度，讓學生可以在合適的位置進行操作。</p>		
			
說明：觀看公開授課影片。		說明：討論上課狀況及學生反應。	