

教學觀課紀錄表

教師姓名：林玲華 任教年級：四 任教科目：數學 單元名稱：認識基本三角形
 觀察者：張逸夫 觀察日期：112.10.30 觀察時間：上午第四節

觀課前會談 112.10.25 下午 3:00~3:30 四甲教室

教學目標	學生經驗
1. 運用「邊」與「角」，辨認正三角形、等腰三角形、直角三角形、銳角三角形、鈍角三角形和等腰直角三角形。 2. 透過操作，認識基本三角形的簡單性質。	數學第三單元角度的學習經驗： 能用量角器測量出鈍角、銳角和直角。
教學活動	觀察前會談
布題一 布題二 布題三 詳見附錄教案。	1. 討論教學預定流程與策略：依照教學設計教案流程進行。 2. 決定評量方式：小組競賽。

教學觀課紀錄表

層面	指標與檢核重點	事實摘要敘述 (含教師教學行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形)	評量（請勾選）		
			優良	滿意	待成長
A 課程設計與教學	A-2 掌握教材內容，實施教學活動，促進學生學習。		V		
	A-2-1 有效連結學生的新舊知能或生活經驗，引發與維持學生學習動機。				
	A-2-2 清晰呈現教材內容，協助學生習得重要概念、原則或技能。				
	A-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習內容。				
	A-2-4 完成每個學習活動後，適時歸納或總結學習重點。				
	A-3 運用適切教學策略與溝通技巧，幫助學生學習。		V		
	A-3-1 運用適切的教學方法，引導學生思考、討論或實作。				
	A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。				
	A-3-3 運用口語、非口語、教室走動等溝通技巧，幫助學生學習。				

層面	指標與檢核重點	事實摘要敘述 (含教師教學行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形)	評量（請勾選）		
			優良	滿意	待成長
	A-4 運用多元評量方式評估學生能力，提供學習回饋並調整教學。		V		
	A-4-1 運用多元評量方式，評估學生學習成效。				
	A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。				
A-4-3 根據評量結果，調整教學。					
A-4-4 運用評量結果，規劃實施充實或補強性課程。(選用)					

觀課後會談 11/1 下午 2:30~3:00 四甲教室

一、教學者的教學優點與特色有哪些：

1. 利用加分制度增強學生學習動機。
2. 課堂中能巡視學生是否認真學習並予以指導。

二、對改進學生學習所能提供的建議：

老師在最後可以任取三角形抽幾位學生問或比賽，其結果可以得知學生是否真正了解。若學生有錯，可以針對其錯誤再釐清！

三、印象最深刻的是：

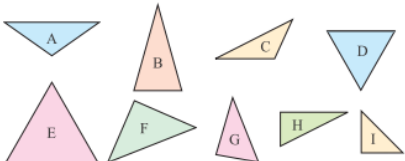
學生自行分組的三角形種類，授課老師在最後統整、歸納、並再清楚的定義各種三角形。

四、其他建議事項：

課程開始或前，可以請學生先量三角形的邊長與角度，再來分類會有依據(較正確)。

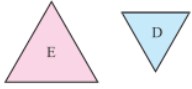
數學領域四上第 5 單元（5-1）教案

領域/科目		數學	設計者	林玲華
實施年級		四上	教學時間	40 分鐘
活動名稱		辨認基本三角形		
設計依據				
學習重點	學習表現	s- II -3 透過平面圖形的構成要素，認識常見三角形、常見四邊形與圓。	總綱與領綱之核心素養	●A1 身心素質與自我精進 數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中。 ●A2 系統思考與解決問題 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。 ●A3 規劃執行與創新應變 數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。 ●B1 符號運用與溝通表達 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。 ●B3 藝術涵養與美感素養 數-E-B3 具備感受藝術作品中的數學形體或式樣的素養。 ●C1 道德實踐與公民意識 數-E-C1 具備從證據討論事情，以及和他人有
	學習內容	S-4-6 面圖形的全等：以具體操作為主。形狀大小一樣的兩圖形全等。能用平移、旋轉、翻轉做全等疊合。全等圖形之對應角相等、對應邊相等。 S-4-7 三角形：以邊與角的特徵認識特殊三角形並能作圖。如正三角形、等腰三角形、直角三角形、銳角三角形、鈍角三角形。		

				條理溝通的態度。 ●C2 人際關係與團隊合作數-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。
融入議題與其實質內涵	●人權教育 人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。 ●科技教育 科 E2 了解動手實作的重要性。 科 E4 體會動手實作的樂趣，並養成正向的科技態度。 科 E9 具備與他人團隊合作的能力。 ●品德教育 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 ●生涯規劃教育 涯 E7 培養良好的人際互動能力。 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。 ●閱讀素養教育 閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。 閱 E10 中、高年級：能從報章雜誌及其他閱讀媒材中汲取與學科相關的知識。			
	與其他領域/ 科目的連結	無		
	教材 來源	●南一版數學四上第 5 單元		
	教學設備/ 資源	●課本、習作 ●電子書		
	學習目標			
1. 運用「邊」與「角」，辨認正三角形、等腰三角形、直角三角形、銳角三角形、鈍角三角形和等腰直角三角形。 2. 透過操作，認識基本三角形的簡單性質。				
教學活動設計				
教學活動內容及實施方式			時間	評量方式
【活動 1】辨認基本三角形和認識基本三角形的簡單性質 ○三角形的分類 ●課前老師請兒童取下附件中的三角形。 ●布題一：拿出附件中的三角形，分組競賽搶答，如何將三角形做分類？（配合附件 P12）  ●兒童分組搶答、操作並發表： ①拿出 3 個邊都等長的三角形。 ②拿出 2 個邊等長的三角形。			10	●態度檢核 ●專心聆聽 ●參與競賽 ●口頭發表 ●實作表現 ●參與態度

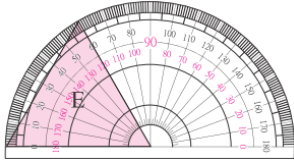
③拿出 3 個邊都不等長的三角形。

- 1. 老師講解：拿出 3 個邊都等長的三角形，3 個邊都等長的三角形叫作正三角形。

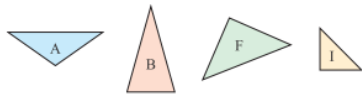


- 老師請學生操作 1：

用量角器量完後發現，正三角形的 3 個角都一樣大，都是 60° 。

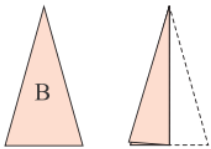


- 2. 老師講解：正三角形的 3 個角一樣大，都是 60° 。
- 3. 老師講解：拿出 2 個邊等長的三角形。2 個邊等長的三角形，叫作等腰三角形。

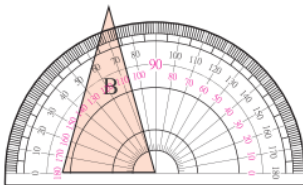


- 老師請學生操作 2：

①對折任一等腰三角形再比比看，發現有 2 個角完全重合。



②用量角器量量看，發現有 2 個角一樣大。



- 4. 老師講解：等腰三角形中，兩等長的邊叫作腰，兩個一樣大的角叫作底角，另一個角叫作頂角。



- 5. 老師講解：3 個邊都不等長的三角形稱為三角形。

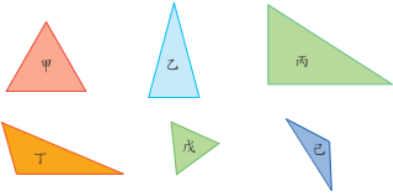
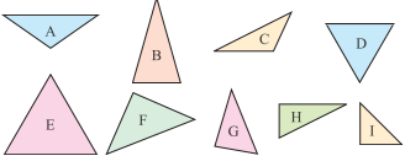
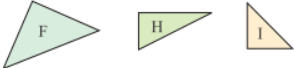
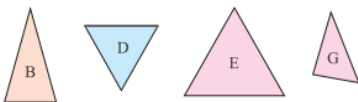
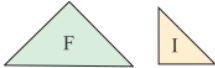


- 老師請學生操作 3：拿出 3 個邊都不等長的三角形，學生用尺測量並能說出此類三角形 3 個邊都不一樣長。
- 老師請學生操作 4：學生用量角器測量 3 個邊都不等長的三角形，並能說出它的 3 個角也都不一樣大。

●試試看：

看圖回答問題。

●口頭發表
●實作表現

 ① 哪些是 3 個邊都等長的三角形？（甲、戊） ② 哪些是只有 2 個邊等長的三角形？（乙、己） ③ 哪些是 3 個邊都不等長的三角形？（丙、丁） ● 布題二：拿出附件中的三角形，除了用邊長來分，還可以怎麼分？（配合附件 P12）	8	● 專心聆聽 ● 態度檢核 ● 參與競賽 ● 口頭發表
 • 學生分組搶答：用量角器量量看，從直角、鈍角和銳角來分，可以分三類。 ① 哪些是直角的三角形？ ② 哪些是鈍角的三角形？ ③ 哪些是 3 個角都是銳角的三角形？ • 步驟一：拿出有 1 個直角和 2 個銳角的三角形。	5	
 • 兒童分組搶答，發表命名：有 1 個直角的三角形，叫作直角三角形。 • 6. 老師講解：有 1 個直角和 2 個銳角的三角形，叫作直角三角形。 • 步驟二：拿出有 1 個鈍角和 2 個銳角的三角形。	3	
 • 兒童分組搶答，發表命名：有 1 個鈍角的三角形，叫作鈍角三角形。 • 7. 老師講解：有 1 個鈍角和 2 個銳角的三角形，叫作鈍角三角形。 • 步驟三：拿出 3 個角都是銳角的三角形。	3	
 • 兒童分組搶答，發表命名：3 個角都是銳角的三角形叫作銳角三角形。 • 8. 老師講解：3 個角都是銳角的三角形，叫作銳角三角形。 ● 布題三：下面是什麼三角形？	5	● 專心聆聽 ● 口頭發表 ● 參與態度 ● 實作表現 ● 參與競賽
 • 兒童分組搶答、發表： ① 它有 2 個邊等長，所以是「等腰三角形」。 ② 它有 1 個直角，所以是「直角三角形」。 • 9. 老師講解：有 2 個邊等長且有 1 個角是直角的三角形，叫作等腰直角三角形。 ● 試試看： 看圖回答問題。 	2	

• 分組搶答競賽： ①是直角三角形的有（甲、丙）。 ②是銳角三角形的有（丁）。 ③是鈍角三角形的有（乙、戊）。 ④是等腰直角三角形的有（丙）。 ～第一節結束/共 4 節～		
參考資料	●南一版數學四上教師手冊	



1.引起動機。



2. 分組競賽答題計分。



3. 老師歸納三角形的種類。



4. 巡視學生是否上課專心、操作附件是否正確，當下糾正指導。