

# 彰化縣鹿東國小 113 學年教學觀察-觀察前會談紀錄表

受評教師：陳瑜沂 任教年級：四 任教領域/科目：數學

教學單元：康軒版 數學第三單元 第二節~使用量角器量角和畫角

評鑑人員：許淑惠

觀察前會談時間：113 年 9 月 25 日 09：30 至 10：10 地點：四年七班教室

預定入班教學觀察時間：113 年 9 月 26 日 10：20 至 10：10 地點：四年 7 班教室

## 一、學習目標：含核心素養、學習表現與學習內容

### (一)核心素養

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。

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。

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。

### (二)學習表現

n-II-9 理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位與換算，培養量感與估測能力，並能做計算和應用解題。認識體積。

### (三)學習內容

N-4-10 角度：「度」(同 S-4-1)。量角器的操作。實測、估測與計算。以角的合成認識 180 度到 360 度之間的角度。「平角」、「周角」。指定角度作圖。

S-4-1 角度：「度」(同 N-4-10)。量角器的操作。實測、估測與計算。以角的合成認識 180 度到 360 度之間的角度。「平角」、「周角」。指定角度作圖。

## 二、學生經驗：3 上 第五單元

- 1.認識角並比較角的大小。
- 2.認識直角、銳角和鈍角。
- 3.知道正方形和長方形的構成要素。
- 4.畫直角、正方形和長方形。

## 三、教師教學預定流程與策略：

### (一)預定流程

運用量角的基礎，進入畫角的學習內容。

### (二)策略

- 1.觀察→分析→說明
- 2.實作練習→修正
- 3.熟練操作

## 四、學生學習策略或方法：

1.從觀察分析中，學會讀角。 2.從具體操作中，學會量角。 3.從量角熟練中，學會畫角。

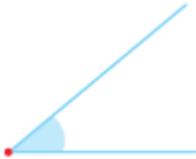
五、教學評量方式：

- 1.提問：口頭發表、回答問題
- 2.實作：課堂中操作練習題、上臺實作示範

六、觀察工具：觀察紀錄表

七、回饋會談時間和地點：113年9月26日 13:30 至 14:10 地點：407教室

教學活動設計

教學活動內容及實施方式	時間	備註
<p><b>【活動二】測量角的大小和畫角</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 能使用量角器測量並報讀角的大小。</li> <li>• 知道一組三角板的度數分別是 <math>30^{\circ}-60^{\circ}-90^{\circ}</math>、<math>45^{\circ}-45^{\circ}-90^{\circ}</math>。</li> <li>• 能解決實測角時，邊不夠長的問題。</li> <li>• 能做角度的估測與實測。</li> <li>• 能使用量角器畫出指定的角。</li> </ul> <p><b>發展活動一 使用量角器</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.教師布題 T：要怎麼用量角器量出這個角是幾度？</li> </ol>  <ol style="list-style-type: none"> <li>2.學生實作解題</li> <li>3.學生發表。 S：先把量角器的中心點對準角的頂點，再將角的一邊對齊刻度0的線，從刻度0的線開始數到角的另一邊為止。</li> </ol>	<p>15 分鐘</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 評量方式： 實作評量 發表評量 參與討論 課堂問答</li> <li>• 學習輔助教材： 直尺、附件 6、7</li> </ul>
<p><b>發展活動二 角的邊不夠長</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1.教師布題 T：如果角的邊不夠長，看不到量角器上的刻度，怎麼辦？ S：把角的邊畫長一點。</li> </ol>	<p>10 分鐘</p>	

<p>T：把角的邊畫長一點，會影響角的大小嗎？ S：不會。 T：拿出附件的4個角，量量看各是幾度。</p> <p>2.教師布題：動動腦 T：奇奇和妙妙測量角的方法正確嗎？ S：不正確。奇奇沒有把量角器的中心點對準角的頂點。 S：不正確。妙妙沒有將角的一邊對齊刻度0的線。</p> <p><b>發展活動三 實測三角板的角</b></p> <p>1.教師布題 T：拿出兩個不同的三角板，量量看各個角是幾度。 S：∠1是90°，∠2是30°，∠3是60°，∠4是45°，∠5是90°，∠6是45°。 T：∠1和∠5都是直角，他們各是幾度？ S：90°。 T：還有哪兩個角一樣大？是多少度？ S：∠4和∠6一樣大，都是45°。</p> <p><b>發展活動四 估測與實測</b></p> <p>1.教師布題 T：估估看，第1小題的角是幾度？ S：這個角看起來比90°小，我覺得大約是80°。 T：實際量量看這個角是幾度。跟你估的一樣嗎？ T：再估估看，第2小題的角是幾度？ T：實際量量看這個角是幾度。跟你估的一樣嗎？</p> <p>2.學生實作解題 3.學生發表，老師將結果記錄在黑板上。 T：我們可以利用90°做一個初步的判斷，比90°大、比90°小、很接近90°，離90°很遠……，就不會與實測數據差太多。</p> <p>4.回家作業：習作 p32、33</p>	<p>10 分鐘</p> <p>5 分鐘</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>教師如有發現使用量角器的錯誤類型，也可與學生(個別或全班)討論，以釐清觀念。</li> </ul>
<p><b>參考資料：</b>康軒 4 上教用課本和教學指引</p>		

## 彰化縣鹿東國小 113 學年度公開課-觀察後回饋會談紀錄表

受評教師：陳瑜沂 任教年級：四 任教領域/科目：數學

教學單元：康軒版 數學第三單元 第二節~測量角的大小和畫角

評鑑人員：許淑惠

回饋會談時間：113 年 9 月 26 日 13：30 至 14：10 地點：407 教室

與教學者討論後：

### 一、 教學的優點與特色：

教師口語表達佳，學生理解力頗高。

具體操作適當，有效達到教學目標。

### 二、 教學上待調整或改變之處：

因新冠疫情關係，有時在課程上的進行都是採混成教學的模式，以致在教學的過程中比較容易忽略線上的同學，學生在實際操作時或者觀念較不清楚時，也因未能透過現場討論學習或指導給予更詳盡的教導講解。

### 三、 回饋人員的學習與收穫：

班級經營佳，課堂秩序良好，學生學習成效不錯。





彰化縣鹿東國小 111 學年度公開課-觀察後回饋會談紀錄表

受評教師：陳瑜沂 任教年級：四 任教領域/科目：數學

教學單元：南一版 數學第三單元 第二節~使用量角器量角和畫角

評鑑人員：許淑惠

回饋會談時間：111年9月28日 13:30至14:10 地點：404教室

與教學者討論後：

四、 教學的優點與特色：

教師口語表達佳，學生理解力頗高。

具體操作適當，有效達到教學目標。

五、 教學上待調整或改變之處：

因新冠疫情關係，有時在課程上的進行都是採混成教學的模式，以致在教學的過程中比較容易忽略線上的同學，學生在實際操作時或者觀念較不清楚時，也因未能透過現場討論學習或指導給予更詳盡的教導講解。

六、 回饋人員的學習與收穫：

班級經營佳，課堂秩序良好，學生學習成效不錯。



