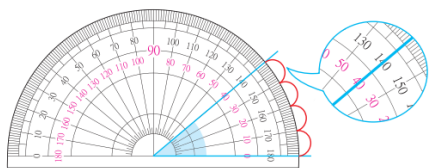
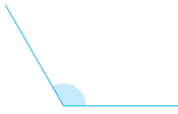
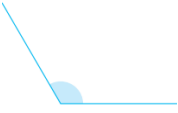
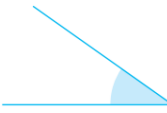
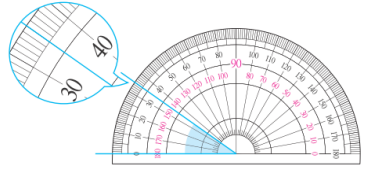


彰化縣彰化市泰和國小 113 學年度第一學期數學領域教學活動設計

|          |                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |                              |
|----------|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------------------------------|
| 單元名稱     | 角、正方形和長方形                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 設計者  | 傅秋子                          |
| 教材來源     | 自編<br>參考：南一版數學三上第 5 單元    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 節數   | 280 分鐘（共七節）<br>演示第二節，共 40 分鐘 |
| 教學日期     | 113 年 9 月 19 日            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 教學班級 | 三年丁班                         |
| 核心素養     | 總綱核心素養                    | A1 身心素質與自我精進<br>A3 規劃執行與創新應變<br>B1 符號運用與溝通表達<br>C1 道德實踐與公民意識<br>C2 人際關係與團隊合作                                                                                                                                                                                                                                                                                |      |                              |
|          | 領域核心素養                    | 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。<br>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。<br>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。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。<br>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。<br>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。樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。 |      |                              |
| 學習重點     | 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。                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |      |                              |
|          | 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。<br>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。                                                                                                                                                                                    |      |                              |
| 議題融入     | 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。                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |      |                              |
| 與其他領域／科目 | 國語<br>1-II-聆聽時能讓對方充分表達意見。 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |                              |

|                                                                                                                                 |                                                                   |      |      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|------|------|
| 的連結                                                                                                                             |                                                                   |      |      |
| 分析學生起點                                                                                                                          | 三上 認識角並比較角的大小。<br>認識直角、銳角和鈍角。<br>知道正方形和長方形的構成要素。<br>畫出直角、正方形和長方形。 |      |      |
| 參考資料                                                                                                                            | 南一版數學領域三下第3單元課本、習作                                                |      |      |
| 教學目標                                                                                                                            | 1. 能用量角器實際測量指定角的角度。<br>2. 能用量角器畫出指定角度的角。                          |      |      |
| 教學活動設計                                                                                                                          |                                                                   |      |      |
| 教學活動流程                                                                                                                          | 時間                                                                | 教學資源 | 教學評量 |
| 【活動2】使用量角器量角和畫角                                                                                                                 |                                                                   |      |      |
| <b>壹、準備活動</b><br>一、課前準備<br>1. 教師準備：<br>1-1 熟悉課本教材，研讀教師手冊及相關參考書籍。<br>1-2 蒐集有關資料及補充教材。<br>1-3 準備及製作教具。<br>2. 學生準備：課前先預習課本、量角器、附件。 |                                                                   |      |      |
| <b>二、引起動機</b><br>教師提問：什麼是角？角的構成要素有哪些？<br>那些物品有角？什麼是直角、銳角、鈍角？                                                                    |                                                                   |      |      |
| <b>貳、發展活動</b><br>○能使用量角器量出角的大小並畫角<br>●布題一：如何使用量角器量出右圖的角是幾度？（配合附件 P9）                                                            |                                                                   |      |      |
|                                              |                                                                   |      |      |
| • 兒童分組討論、發表。如：                                                                                                                  |                                                                   |      |      |
|                                              |                                                                   |      |      |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |                        |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------------------------|--------------|
| <p>①步驟1：把量角器的中心點對齊角的頂點。<br/>         步驟2：將刻度0的線，對齊角的一邊。<br/>         步驟3：再看另一邊對齊哪一個刻度。</p> <p>②一邊已經對齊刻度0，另一邊對齊在哪個刻度，就是幾度。</p> <p>③有4大格，所以是40°。</p> <p>●試試看：</p> <p>用量角器量量看，下面的角各是幾度？（配合附件P9）</p> <p>①</p>  <p>( ) 度</p> <p>②</p>  <p>( ) 度</p> <p>●兒童各自解題、發表。如：</p> <p>①</p>  <p>(120) 度</p> <p>②</p>  <p>(30) 度</p> <p>●布題二：量量看，右圖的角是幾度？</p>  <p>●兒童分組討論、發表。如：</p>  <p>看量角器的外圈的刻度，有3大格和5小格，10、20、30、31、32、33、34、35，所以是35°。</p> | 3" | 課本<br>電子書<br>量角器<br>附件 | 仔細作答<br>踴躍發表 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 3" | 課本<br>電子書<br>量角器       | 分組討論<br>踴躍發表 |

●解謎趣：

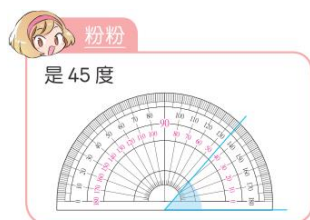
下圖的角是幾度？



- 兒童分組討論、發表。如：

50度。

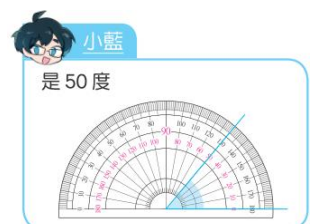
①粉粉的方法正確嗎？如果不正確，說說看，是哪裡做錯了？



- 兒童分組討論、發表。如：

不正確，因為沒有將量角器的中心點對齊角的頂點，也沒有將刻度0的線對齊角的一邊。

②小綠和小藍量出來的角度也不一樣，誰的方法是正確的？說說看，量錯的人是哪裡做錯了？



- 兒童分組討論、發表。如：

小藍的方法是正確的。小綠將角的一邊對齊內圈刻度0的線，但報讀外圈的刻度130，所以小綠的方法不正確。從0點數時，需要同時看內圈或是同時看外圈。

●布題三：右圖的角是幾度？拿出附件的量角器來量量看。（配合附件 P10）

4”

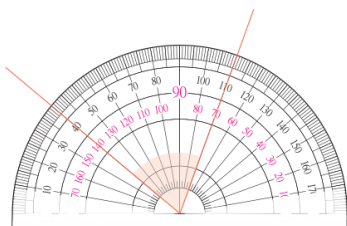
課本  
電子書  
量角器

踴躍發表  
仔細聆聽



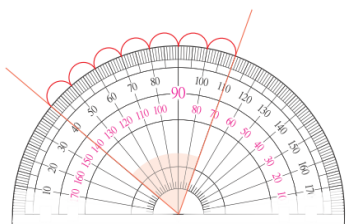
- 兒童分組討論、發表。如：

① 刻度0的線看不清楚，沒辦法對齊角的其中一邊，要怎麼量角度？



② 先將角的頂點對準量角器中心點，角的兩邊確定在量角器裡面後，再將角的一邊旋轉到任意的刻度線來測量。

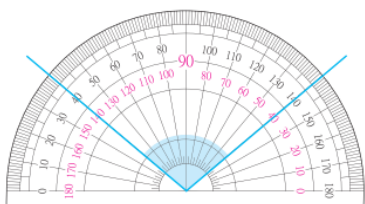
③ 這個角有7大格，所以是70°。



- 試試看：

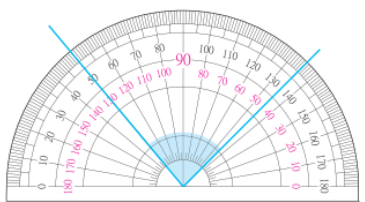
下面的角各是幾度？

①



( ) 度

②



( ) 度

- 兒童各自解題、發表。如：

3”

課本  
電子書  
量角器  
附件

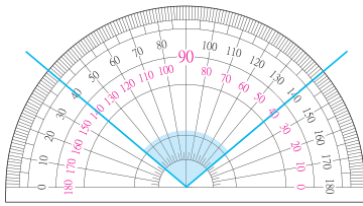
踴躍發表  
積極參與

4”

課本  
電子書  
量角器

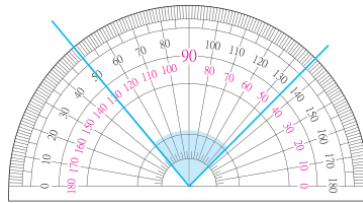
仔細作答  
踴躍發表

①



(100) 度

②



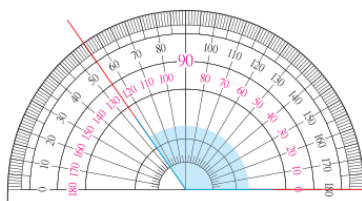
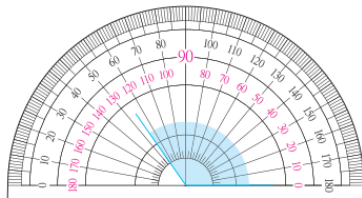
(85) 度

●布題四：用量角器量出右圖的角是幾度？



• 兒童分組討論、發表。如：

角的兩邊不夠長，無法對齊刻度時，可以將角的兩邊延長後，再進行測量。



看量角器的內圈的數，一邊對齊0度線，另一邊對齊125度線，所以是125度。

• 說說看，角的兩邊延長時，角的大小會改變嗎？

• 兒童分組討論、發表。如：

不會改變。

• 教師歸納：延長或縮短角的兩邊，並不會改變角的大小。

• 兒童聆聽並凝聚共識。

●試試看：

4”

課本  
電子書  
量角器

仔細作答  
踴躍發表

用量角器量量看，下面的角各是幾度？（配合附件 P9）

①



( ) 度

②



( ) 度

- 兒童各自解題、發表。如：

①



(130) 度

②



(90) 度

- 布題五：用量角器畫出65度的角。

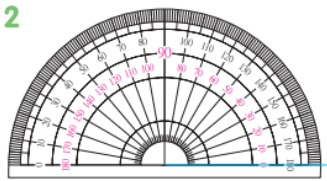
- 兒童分組討論、發表。如：

1



先畫一條直線當作角的一邊，  
把線的一端當作角的頂點。

2

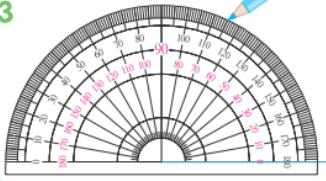
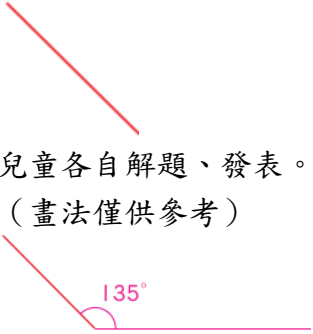


把量角器的中心點，對齊頂點，直線對齊  
0 度線。

4”

課本  
電子書  
量角器  
附件

仔細作答  
踴躍發表

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |           |                                  |                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|----------------------------------|----------------------|
| <div data-bbox="239 210 603 501"> <p>3</p>  <p>順著刻度，在 65 度的地方做一個記號。</p> </div> <div data-bbox="239 533 491 806"> <p>4</p>  <p>拿開量角器，將頂點和記號連成一直線。</p> </div> <p>●試試看：</p> <p>以右邊的紅線為邊，畫出135度的角。</p>  <p>• 兒童各自解題、發表。如：<br/>(畫法僅供參考)</p> <p><b>叁、綜合活動</b></p> <p>一、指派作業：習作第 27-29 頁</p> <p>～第二節結束／本單元共 7 節～</p> | <p>4”</p> | <p>課本<br/>電子書<br/>量角器<br/>附件</p> | <p>仔細作答<br/>踴躍發表</p> |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <p>3”</p> | <p>課本<br/>電子書<br/>量角器</p>        | <p>仔細作答<br/>踴躍發表</p> |

|  |    |    |      |
|--|----|----|------|
|  | 3” | 習作 | 仔細聆聽 |
|--|----|----|------|