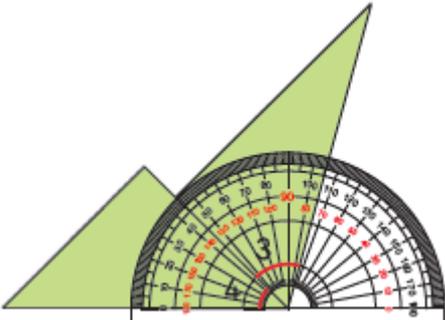
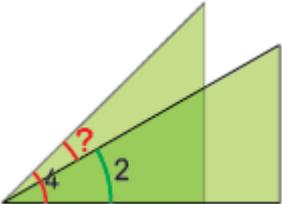
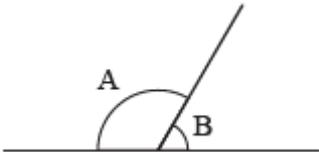


# 國小數學領域第七冊(4 上)第 3 單元 角度

單元名稱		第 3 單元 角度	總節數	共 8 節，320 分鐘 本次演示第 7 節
<b>設計依據</b>				
<b>學習重點</b>	<b>學習表現</b>	<p><b>n-II-9</b> 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。</p> <p><b>s-II-4</b> 在活動中，認識幾何概念的應用，如旋轉角、展開圖與空間形體。</p>	<b>領域核心素養</b>	<p><b>數-E-A1</b> 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。</p> <p><b>數-E-A2</b> 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。</p> <p><b>數-E-B1</b> 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。</p>
	<b>學習內容</b>	<p><b>N-4-10 角度：「度」(同 S-4-1)</b>。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。</p> <p><b>S-4-1 角度：「度」(同 N-4-10)</b>。</p> <p><b>S-4-2 解題：旋轉角</b>。以具體操作為主，並結合計算。以鐘面為模型討論從始邊轉到終邊所轉的角度。旋轉有兩個方向：「順時針」、「逆時針」。「平角」、「周角」。</p>		
<b>核心素養呼應說明</b>		透過鐘面操作學習旋轉角，藉由量角器的認識學習測量角度，並學會角的合成與分解，讓學生感受生活中的數學，進而對數學世界產生興趣。		
<b>議題融入</b>	<b>實質內涵</b>	人權教育、品德教育、生涯規畫教育		
	<b>所融入之學習重點</b>	了解每個人需求的不同，並討論與遵守團體的規則；欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利；溝通合作與和諧人際關係；學習解決問題與做決定的能力。		
<b>與其他領域/科目的連結</b>		<p>語文領域：樂於參加討論，提供個人的觀點和意見。</p> <p>綜合領域：選擇合宜的學習方法，落實學習行動。</p> <p>社會領域：評估與選擇可能的做法，嘗試解決問題；將問題解決的過程與結果，進行報告分享或實作展演。</p>		
<b>學習目標</b>		1.能解決角的合成與分解問題。		
<b>教材來源</b>		康軒版數學 4 上課本第 3 單元		
<b>教學設備/資源</b>		附件 5、小白板、白板筆		

第7節

教學活動設計

教學活動內容及實施方式	時間	備註
<p><b>【活動五】角的合成與分解</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>解決圖形角的合成問題，並以算式記錄。</li> <li>解決圖形角的分解問題，並以算式記錄。</li> </ul> <p><b>發展活動一 角的合成與分解</b></p> <p>1.教師布題</p> <p>T：小朋友還記得三角板的6個角各是多少度嗎？</p> <p>S：∠1是90°，∠2是30°，∠3是60°，∠4是45°，∠5是90°，∠6是45°。</p> <p>T：∠4和∠3合起來是多少度？</p>  <p>S：∠4是45°，∠3是60°，合起來是105°。</p> <p>T：∠4和∠2相差多少度？</p>  <p>S：∠4是45°，∠2是30°，相差15°。</p> <p>2.以做做看為練習題，在課堂書寫並立即討論。</p>	<p>20 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： 附件 5</li> </ul>
<p><b>發展活動二 平角的分解</b></p> <p>1.教師布題</p> <p>T：下圖直線上有兩個角，這兩個角合起來是幾度？</p>  <p>S：這兩個角合起來是一個平角，所以是180°。</p> <p>T：∠A是120°，∠B是多少度？</p>	<p>5 分鐘</p>	

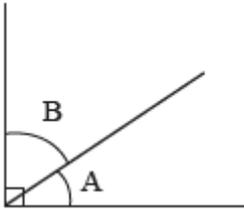
S :  $180^{\circ} - 120^{\circ} = 60^{\circ}$

### 發展活動二 直角的分解

15 分鐘

#### 1. 教師布題

T : 下圖直角中有兩個角， $\angle A$  是  $34^{\circ}$ ， $\angle B$  是幾度？

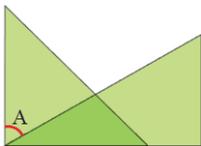


S : 直角是  $90^{\circ}$ ， $90^{\circ} - 34^{\circ} = 56^{\circ}$

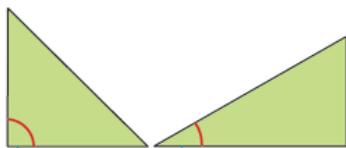
2. 以做做看為練習題，在課堂書寫並立即討論。

#### 3. 教師布題：動動腦

T : 下圖是用三角板拚疊而成的， $\angle A$  是幾度？



S :



這個角是  $90^{\circ}$  這個角是  $30^{\circ}$

所以  $\angle A = 90^{\circ} - 30^{\circ} = 60^{\circ}$

T :  $\angle A$  是幾度？



S :  $180^{\circ} - 45^{\circ} = 135^{\circ}$

4. 回家作業：習作 p38、39

參考資料：康軒 4 上教用課本和教學指引