

單元名稱		第 5 單元 多邊形與扇形	節數	第 8 節，40 分鐘
設計依據				
學習重點	學習表現	s-III-2 認識圓周率的意義，理解圓面積、圓周長、扇形面積與弧長之計算方式。 s-III-5 以簡單推理，理解幾何形體的性質。	領域核心素養	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。
	學習內容	S-5-3 扇形：扇形的定義。「圓心角」。扇形可視為圓的一部分。將扇形與分數結合（幾分之幾圓）。能畫出指定扇形。		
核心素養呼應說明		透過操作活動學習三角形的邊長關係、觀察與測量活動學習(正)多邊形、測量、拼排經驗三角形與四邊形的內角和，以及摺紙、畫圖認識扇形與圓心角，引導學生具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並透過活動的討論，培養學生樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。		
議題融入	實質內涵	性別教育：性 E10 辨識性別刻板的情感表達與人際互動。 人權教育：人 E3 了解每個人需求的不同，並討論與遵守團體的規則。		
	所融入之學習重點	透過活動的討論，培養學生樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。		
與其他領域/科目的連結		語文領域：樂於參加討論，提供個人的觀點和意見。		
學習目標		1. 能理解三角形的內角和為 180 度，四邊形的內角和為 360 度。 2. 認識扇形和圓心角。		
教材來源		康軒版數學 5 上課本第 5 單元		
教學設備/資源		扉頁故事影片、附件		

教學活動設計		
教學活動內容及實施方式	時間	備註
【活動四】扇形與圓心角 - 認識「幾分之幾圓」的扇形，並求出圓心角的度數。 - 能利用圓心角求出該扇形為幾分之幾圓，能畫出指定的扇形。 發展活動一 認識圓心角及圓心角和圓的大小關係 1. 教師請學生利用附件 14 進行觀察。	20 分鐘	• 評量方式： 發表評量 參與討論 課堂問答 紙筆評量

T：這個圓心角是周角的幾分之幾？ S：周角的$\frac{1}{4}$。 T：圓心角是幾度？ S：周角的$\frac{1}{4}$，90度。 2.教師請學生利用附件 14 進行觀察。 T：這個圓心角是周角的幾分之幾？ S：周角的$\frac{1}{8}$。 T：圓心角是幾度？ S：周角的$\frac{1}{8}$，45度。 3. T：扇形和圓有什麼關係呢？ S：扇形是圓的一部分。 T：圓的周角在哪裡呢？周角是幾度？ T：一個圓心角是60度的扇形，是幾分之幾圓呢？ S：$\frac{60}{360}$，也就是$\frac{1}{6}$。 發展活動二 畫出指定的扇形 1.畫出一個半徑為 4 公分的圓，如何在圓上畫出圓心角是 120 度的扇形？ T：要如何畫出一個圓？ S：使用圓規，並用尺量出半徑4公分。 T：要如何畫出120°的圓心角？ S：先畫一條半徑，再用量角器量出120度的角。 T：這個扇形是幾分之幾圓呢？ S：$\frac{1}{3}$。 2.以做做看為練習題，在課堂書寫並立即討論。 3.回家作業：習作 p50～51	20 分鐘	• 學習輔助教材： 附件 13、14 圓規、直尺
參考資料：康軒 5 上教用課本和教學指引		