

主題/單元名稱		2-1 點、直線與圓之間的位置關係	設計者	蔡逸勝	
實施年級		三年級	節數	1節課	
總綱核心素養		A 自主行動 A1 身心素質與自我精進 A2 系統思考與解決問題 C 社會參與 C2 人際關係與團隊合作			
領域學習重點	核心素養	數-J-A1 對於學習數學有信心和正向態度，能使用適當的數學語言進行溝通，並能將所學應用於日常生活中。 數-J-A2 具備有理數、根式、坐標系之運作能力，並能以符號代表數或幾何物件，執行運算與推論，在生活情境或可理解的想像情境中，分析本質以解決問題。 數-J-C2 樂於與他人良好互動與溝通以解決問題，並欣賞問題的多元解法。	議題	學習主題 1. 圓 2. 弧長與扇形面積 實質內涵 閱J1 發展多元文本的閱讀策略。 閱J3 理解學科知識內的重要詞彙的意涵，並懂得如何運用該詞彙與他人進行溝通。 閱J4 除紙本閱讀之外，依學習需求選擇適當的閱讀媒材，並了解如何利用適當的管道獲得文本資源。 閱J8 在學習上遇到問題時，願意尋找課外資料，解決困難。 戶J2 擴充對環境的理解，運用所學的知識到生活當中，具備觀察、描述、測量、紀錄的能力。 戶J3 理解知識與生活環境的關係，獲得心靈的喜悅，培養積極面對挑戰的能力與態度。	
	學習表現	s-IV-14 認識圓的相關概念（如半徑、弦、弧、弓形等）和幾何性質（如圓心角、圓周角、圓內接四邊形的對角互補等），並理解弧長、圓面積、扇形面積的公式。			
	學習內容	S-9-5 圓弧長與扇形面積：以 π 表示圓周率；弦、圓弧、弓形的意義；圓弧長公式；扇形面積公式。			
學習目標		1. 能認識圓形的定義及相關名詞：圓心、半徑、弦、直徑、弧、弓形、扇形、圓心角。 2. 能計算弧長、弓形周長、扇形周長。 3. 能理解扇形面積計算公式，並利用圓的性質計算扇形面積。			
教學資源		教學資源光碟			
學習活動設計					
學習活動內容及實施方式				時間	備註

<p>一、引起學習動機： 藉由動畫的內容介紹圓的定義並結合人際關係引起學生的學習興趣。</p>	5 分鐘	
<p>二、老師講解：(P82、83) 主題 1 圓</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.複習學生已經學過的「圓」，進而介紹弦、弧、弓形、圓心角與扇形等相關名詞。 2.學生第一次接觸弦、弧、弓形、圓心角等名詞，先確認學生都能了解這些名詞的定義。 3.讓學生察覺直徑會將圓分成兩個等大的弧，且<u>最長的弦為直徑</u>。 	10 分鐘	
<p>三、隨堂練習：(P83) 透過隨堂練習讓學生熟悉圓的相關名詞。</p>	5 分鐘	
<p>四、老師講解：(P84) 介紹圓的圓周率，說明在數學上以符號「π」來表示，並帶出圓周長與圓面積的公式。</p>	10 分鐘	
<p>五、老師講解：例題 1 (P85)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.例 1(1)是讓學生由扇形的圓心角知道圍成扇形的弧長占圓周長的幾分之幾，進而求出弧長。 2.例 1(2)是讓學生知道扇形周長等於弧長與 2 倍半徑的和而得。 3.例 1(3)是讓學生由扇形的圓心角知道扇形面積占圓面積的幾分之幾，進而求出扇形的面積。 	10 分鐘	
<p>六、隨堂練習：(P85) 例 1 的延伸練習。</p>		
<p>課堂總結 回顧今日上課重點並且交代回家作業。</p> <p style="text-align: center;">(第一節結束)</p>	5 分鐘	