

基隆市百福國中 113 學年度素養導向課程教案設計

領域/科目	數學/數學大富翁	設計者	朱芳儀
實施年級	九年級	總節數	共 2 節，90 分鐘
單元名稱	失落的一角		
設計依據			
學習重點	學習表現	s-IV-14 <u>認識圓的相關概念</u> （如半徑、弦、弧、弓形等）和 <u>幾何性質</u> （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。	核心素養 數-J-A1 <u>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</u> ，並能將所學應用於日常生活中。 數-J-A3 <u>具備識別現實生活問題和數學的關聯的能力</u> ，可從多元、彈性角度擬訂問題解決計畫，並能將問題解答轉化於真實世界。 數-J-C2 <u>樂於與他人良好互動與溝通以解決問題</u> ，並欣賞問題的多元解法。
	學習內容	S-9-6 <u>圓的幾何性質</u> ：圓心角、圓周角與所對應弧的度數三者之間的關係；圓內接四邊形對角互補；切線段等長。	
議題融入	實質內涵	生命教育 生J2 分析快樂、幸福與生命意義之間的關係。 生涯規劃教育 涯J3 覺察自己的能力與興趣。 生涯規劃教育 涯J4 了解自己的人格特質與價值觀。 生涯規劃教育 涯J6 建立對於未來生涯的願景。	
	所融入之學習重點	在觀看繪本「失落的一角」和「失落的一角會見大圓滿」的過程中，讓學生自行思考快樂、幸福與生命意義之間的關係，希望學生能覺察自己的能力與興趣，了解自己的人格特質與價值觀，建立對未來生涯的願景。	
與其他領域/科目的連結			
教材來源	1. 翰林雲端學院 https://www.ehanlin.com.tw/app/keyword/國中/數學/弦切角.html https://www.ehanlin.com.tw/app/keyword/國中/數學/圓外角.html https://www.ehanlin.com.tw/app/keyword/國中/數學/圓內角.html 2. 《The Missing Piece 失落的一角》繪本PPT 3. 《The Missing Piece Meets the Big O 失落的一角會見大圓滿》繪本PPT		
教學設備/資源	學習單、失落的一角PPT、失落的一角會見大圓滿PPT		
學習目標			
1. 觀看繪本「失落的一角」PPT。 2. 理解弦切角的度數等於所對弧度數的一半。 3. 理解圓外角的度數等於所對兩弧度數差的一半。			

4. 理解圓內角的度數等於所對兩弧度數和的一半。
5. 觀看繪本「失落的一角會見大圓滿」PPT。

教學活動設計		
教學活動內容及實施方式	時間	備註
第一節		
1.介紹作者謝爾·希爾弗斯坦。	3min	
2.觀看「失落的一角」PPT，並講述故事內容。	10min	
3.完成學習單第一大題。	2min	
4.介紹弦切角。	10min	
5.介紹圓外角。	15min	
6.完成學習單第二大題第1小題。	5min	
第二節		
1.介紹圓內角。	15min	
2.完成學習單第二大題第2小題。	5min	
3.觀看「失落的一角會見大圓滿」PPT，並講述故事內容。	10min	
4.完成學習單第三大題。	15min	
試教成果：(非必要項目)		
參考資料：(若有請列出) 1. 尋找失落的一角及遇上大圓滿 The Missing Piece https://www.youtube.com/watch?v=YodH0ObsrqQ 2. 翰林雲端學院 https://www.ehanlin.com.tw/app/keyword/國中/數學/弦切角.html https://www.ehanlin.com.tw/app/keyword/國中/數學/圓外角.html https://www.ehanlin.com.tw/app/keyword/國中/數學/圓內角.html		
附錄：		