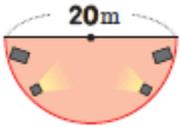
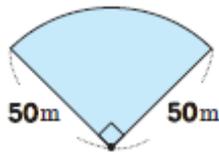


領域/科目	數學領域		設計者	黃承德
實施年級	六		總節數	40 分鐘
單元名稱	<p>第六單元 圓周率與圓周長</p> <p>活動三 扇形的周長</p>			
<b>設計依據</b>				
學習 重點	學習表現	<p>s-III-2 認識圓周率的意義，理解圓面積、圓周長、扇形面積與弧長之計算方式。</p>		核 心 素 養
	學習內容	<p>S-6-3 圓周率、圓周長、圓面積、扇形面積：用分割說明圓面積公式。求扇形弧長與面積。知道以下三個比相等：(1) 圓心角：360；(2) 扇形弧長：圓周長；(3) 扇形面積：圓面積，但應用問題只處理用 (1) 求弧長或面積。</p>		
<p><b>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-A3</b> 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。</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> <p><b>數-E-B3</b> 具備感受藝術作品中的數學形體或式樣的素養。</p> <p><b>數-E-C1</b> 具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。</p> <p><b>數-E-C2</b> 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。</p>				

<b>核心素養呼應說明</b>		透過生活中扇形物品的布題，運用圓周長的公式，求算扇形周長，引導學生具備感受藝術作品中的數學形體或式樣的素養，且樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。
<b>議題融入</b>	<b>實質內涵</b>	性別平等教育：性 J11 去除性別刻板與性別偏見的情感表達與溝通，具備與他人平等互動的能力。 生涯規劃教育：涯 E11 培養規劃與應用時間的能力。 涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。
	<b>所融入之學習重點</b>	透過生活中扇形物品的布題，運用圓周長的公式，求算扇形周長，引導學生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>		社會、自然
<b>摘要</b>		能求算扇形的周長。
<b>學習目標</b>		3-1 能求算扇形的周長。
<b>教材來源</b>		康軒版國小數學第十一冊(6上)第六單元活動三
<b>教學設備/資源</b>		單槍投影、小白板、白板筆

教學活動內容及實施方式	時間	備註
<p>一、 準備活動：</p> <p>1.圓周率倍數大搶答</p> <p>(1)學生前一天先完成圓周率倍數的學習單。</p> <p>(2)利用學習單的內容，搶答老師的提問。</p> <p>2.強化圖形「周長」的概念</p> <p>(1)請學生上台畫出觸控電視上圖形的周長。</p> <p>(2)定義圖形「周長」的概念。</p>	10MIN	
<p>二、 發展活動：</p> <p>1. 有一個半圓形的舞臺(如圖)。</p> <p>想想看，紅色部分的長要怎麼算？</p>  <p>(1)教師布題，學生進行解題。</p> <p>(2)教師說明解題方向：紅色部分的長是整個圓周長的一半，所以紅色部分的長是</p> $20 \times 3.14 \div 2 = 31.4。$ <p>(3)這個半圓形舞臺的周長，還有那些其他的長度？請學生在課本上畫出周長的部分。</p> <p>(4)教師布題，學生進行解題。</p> <p>(5)老師巡視學生的解題過程。</p>	20MIN	<p>課本P.81</p> <p>學生能找出圖形周長的線段</p>

2. 有一個扇形的棒球場(如圖)。



(1) 它是幾分之幾圓？

(2) 它的周長大約是多少公尺？

(3) 教師布題，學生進行解題。

(4) 請學生畫出扇形周長的線段。

這個棒球場是圓的扇形，我先算出它的圓弧長度，

再加上 2 條半徑，就是這個扇形的周長。

(5) 老師引導學生回答出

①先算圓扇形的弧長：

$$50 \times 2 \times 3.14 \times \frac{1}{4} = 78$$

②再算 2 條半徑長： $50 \times 2 = 100$

③扇形的周長： $78 + 100 = 178$ (公尺)

(6) 老師巡視學生的解題過程。

7MIN

三、 老師佈題練習：

1. 請學生完成學習單上指定的題目

2. 老師請學生上台演示自己的作法。

3. 老師巡視學生的解題。

3MIN

四、 統整活動：

1. 老師提問扇形的定義。

2. 扇形的周長:圓弧與兩條半徑。

本節課 結束