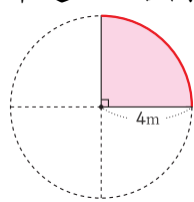
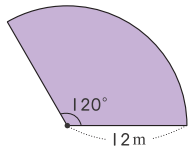


1. 彰化縣和美鎮和美國民小學 113 學年度教學活動設計表（授課者填寫）

授課 教師	李俊瑩	學 習 目 標	1. 運用圓周長的公式，求出扇形弧長和周長。 2. 運用圓面積的公式，求出扇形面積。	
授課 年級	六年級			
教學 領域	數學領域			
教學 單元	扇形的弧長和周長，扇形的面積			
教材 來源	南一版數學六上第 6 單元	學生先 備 經 驗 或 教 材 分 析	1. 學生之前已學過圓周長和圓面積的計算方式。 2. 此教學活動是要讓學生了解扇形周長和扇形面積，與圓周長及圓面積的關係。	
教學 日期	民國 113 年 11 月 20 日 第 1 節			
教學活動			時間	評量方式
【活動 2】扇形的弧長和周長 ○運用圓周長的公式，求出扇形的弧長和周長 ●布題一：右圖是一個圓心角 90° 的扇形，弧長大約是幾公尺？  ●兒童分組討論、發表。如： ①圓心角 90° 對周角 360° 的比值是 $\frac{1}{4}$，所以弧長是圓周長的 $\frac{1}{4}$。 $90 \div 360 = \frac{90}{360} = \frac{1}{4}$……周角的 $\frac{1}{4}$ $4 \times 2 \times 3.14 = 25.12$……圓周長 $25.12 \times \frac{1}{4} = 6.28$……$\frac{1}{4}$ 圓的扇形弧長 ②4 $\times 2 \times 3.14 \times \frac{1}{4} = 6.28$ 答：約 6.28 公尺			7	●參與討論 ●口頭發表 ●態度檢核

●布題二：下圖是一個圓心角 120° 的扇形，周長大約是幾公尺？



- 兒童分組討論、發表。如：
扇形弧長加上兩條半徑就是扇形的周長。

$$120 \div 360 = \frac{120}{360} = \frac{1}{3} \quad \text{……圓心角}$$

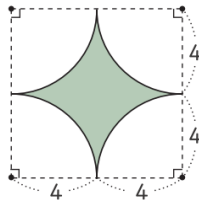
120° 的扇形是 $\frac{1}{3}$ 圓的扇形

$$12 \times 2 \times 3.14 \times \frac{1}{3} = 25.12$$

$$25.12 + 12 + 12 = 49.12$$

答：約 49.12 公尺

●布題三：下圖中，塗色部分的周長大約是幾公分？



(單位：公分)

- 兒童分組討論、發表。如

塗色部分的周長是 4 個 $\frac{1}{4}$ 圓的扇形弧長合起來的。

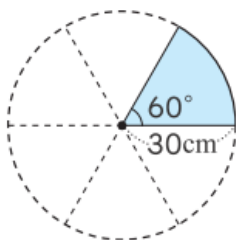
$$4 \times 2 \times 3.14 \times \frac{1}{4} \times 4 = 25.12$$

答：約 25.12 公分

【活動 3】扇形的面積

○運用圓面積的公式，求出扇形面積

●布題四：下圖是一個圓心角 60° 的扇形，面積大約是幾平方公分？



- 兒童分組討論、發表。如

$$60 \div 360 = \frac{60}{360} = \frac{1}{6} \quad \text{……周角的 } \frac{1}{6}$$

7

- 參與討論
- 口頭發表
- 態度檢核

7

- 參與討論
- 口頭發表
- 態度檢核

7

- 參與討論
- 口頭發表
- 態度檢核

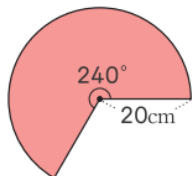
$$30 \times 30 \times 3.14 \times \frac{1}{6}$$

$$= 471 \cdots \cdots \frac{1}{6} \text{ 圓的扇形面積}$$

答：約 471 平方公分

●布題五：玉涵製作派對帽，她將色紙剪成如下圖的扇形，扇形面積大約是

幾平方公分？（答案用四捨五入法取概數到小數點後第二位）



●兒童分組討論、發表。如：

$$240 \div 360 = \frac{240}{360} = \frac{2}{3}$$

$$20 \times 20 \times 3.14 = 1256$$

$$1256 \times \frac{2}{3} = 837.333 \cdots$$

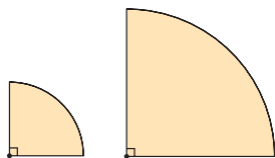
$$837.333 \approx 837.33$$

答：約 837.33 平方公分

●動動腦：

將一個扇形的半徑變為原本的 2 倍時，對於扇形面積的變化，誰的說法是

正確的？為什麼？



●兒童分組討論、發表。如：

一個圓形的半徑變為 2 倍時，面積會變為 $2 \times 2 = 4$ 倍，同理一個扇形的半

徑變為 2 倍時，扇形面積也會變為 4 倍。

答：小藍說法正確

7

- 參與討論
- 口頭發表
- 態度檢核

5

- 實作表現
- 口頭發表

