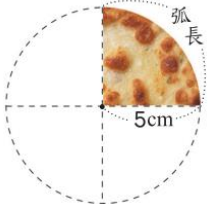


彰化縣田中鎮田中國民小學校長及教師公開授課
教學活動設計表

教師姓名	江昶憲	班級	六年 5 班
教材版本	■出版社：南一書局	單元節數	共 5 節 本次教學為第 1 節
公開授課日期	110.11.19	時間	08:40 至 09:20
單元名稱	扇形的周長和面積		
學習目標	◎活動 1：扇形的周長 1.運用圓周長的公式，求出扇形弧長和周長。 ◎活動 2：扇形的面積 1.運用圓面積的公式，求出扇形面積。		
教學資源	互動電子白板		
學生起點行為分析	(一)先備知識：學生已能了圓的周長與面積的算法。 (二)起點行為：該班學生採分組座位排列，同組學生會互相觀摩學習，有分組討論的氛圍。		
活動流程	學習活動設計	時間	評量方式
	<p>【活動 1】扇形的周長</p> <p>○運用圓周長的公式，求出扇形弧長和周長</p> <p>●布題一：右圖是$\frac{1}{4}$張的蔥油餅，弧長大約是幾公分？周長大約是幾公分？</p>  <p>●兒童分組討論、發表。如：把圓周等分成 4 份，其中 1 份就是扇形的弧長，再加上兩條半徑就是扇形的周長。</p>	1 分鐘	7
			●參與討論 ●口頭發表

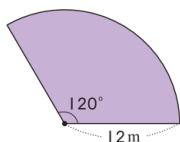
$$5 \times 2 \times 3.14 = 31.4 \cdots \cdots \text{圓周長}$$

$$31.4 \times \frac{1}{4} = 7.85 \cdots \cdots \frac{1}{4} \text{圓的扇形弧長}$$

$$7.85 + 5 + 5 = 17.85 \cdots \cdots \text{扇形的周長}$$

答：弧長約 7.85 公分，周長約 17.85 公分。

- 布題二：右圖是一個圓心角 120° 的扇形，周長大約是幾公尺？



- 兒童分組討論、發表。如：

$$120 \div 360 = \frac{120}{360} = \frac{1}{3} \cdots \cdots \text{圓心角 } 120^\circ \text{ 的扇形是}$$

$\frac{1}{3}$ 圓的扇形

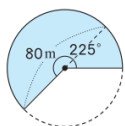
$$12 \times 2 \times 3.14 \times \frac{1}{3} = 25.12$$

$$25.12 + 12 + 12 = 49.12$$

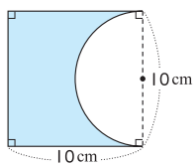
答：約 49.12 公尺

- 試試看：下面圖形中，塗色部分的周長大約各是多少？

①



②



- 兒童分組討論、發表。如：

①

$$80 \times 3.14 \times \frac{225}{360} = 157$$

$$80 \div 2 = 40$$

$$157 + 40 + 40 = 237$$

答：約 237 公尺

② $10 \times 3.14 \div 2 = 15.7$

$$15.7 + 10 \times 3 = 45.7$$

答：約 45.7 公分

7

- 參與討論
- 口頭發表

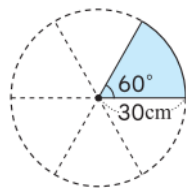
6

- 參與討論
- 口頭發表

【活動 2】扇形的面積

○運用圓面積的公式，求出扇形面積

- 布題一：右圖是一個 $\frac{1}{6}$ 圓的扇形，面積大約是幾平方公分？



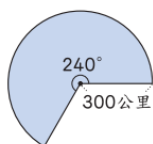
- 兒童分組討論、發表。如：

$$30 \times 30 \times 3.14 = 2826 \cdots \cdots \text{圓面積}$$

$$2826 \times \frac{1}{6} = 471 \cdots \cdots \frac{1}{6} \text{圓的扇形面積}$$

答：約 471 平方公分

- 布題二：有一個雷達的偵測範圍是半徑 300 公里，圓心角 240° 的扇形，這個雷達偵測範圍的面積大約是幾平方公里？



- 兒童分組討論、發表。如：

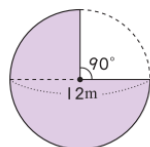
$$240 \div 360 = \frac{240}{360} = \frac{2}{3}$$

$$300 \times 300 \times 3.14 = 282600$$

$$282600 \times \frac{2}{3} = 188400$$

答：約 188400 平方公里

- 試試看：下面塗色扇形的面積大約是幾平方公尺？



- 兒童各自解題，發表。如：

$$360^\circ - 90^\circ = 270^\circ$$

$$270 \div 360 = \frac{270}{360} = \frac{3}{4}$$

$$12 \div 2 = 6$$

$$6 \times 6 \times 3.14 \times \frac{3}{4} = 84.78$$

7

- 參與討論
- 口頭發表

7

- 參與討論
- 口頭發表

6

- 實作表現
- 口頭發表

答：約 84.78 平方公尺

備註