

公開授課前會談紀錄表

任課教師：黃緒豐 任教年級：六年級

任教領域/科目：數學

教學單元：第十一冊 第六單元 圓周長與圓周率

觀課人員：張文雄

觀課前會談時間：113 年 1 月 10 日 10:30 至 11:00 地點：603 教室

預定公開觀課時間：113 年 1 月 15 日 09:30 至 10:10

地點：603 教室

一、教學目標：

1. 認識圓周長及其意義。認識並計算正方體和長方體的表面積。
2. 理解並應用圓周長公式，求算圓周長、直徑或半徑。

二、教材內容：

- 1-1 認識及實測圓周長。
- 1-2 透過具體操作，察覺圓周長與直徑的數量關係。
- 1-3 透過實測各種大小不同的圓，察覺圓周長約為直徑的 3.14 倍。
- 1-4 認識圓周率及其意義。
- 2-1 能用中文簡記式表示圓周長公式。

三、學生經驗：

1. 三上已學過圓及其構成要素。
2. 五上已學過扇形及其構成要素。

四、教學活動（含學生學習策略）

●引起動機:

1. 在生活中經常可以看到圓形的應用，例如：車輪、餅乾盒、光碟片等。
· 把你和同學帶來的圓各滾一圈，想想看，要怎麼比較誰帶來的圓滾的距離最

遠？

· 教師口述布題，學生解題。

· 學生可能的說法：

(1) 在圓上做記號，讓圓滾一圈，再量出滾動的距離。

(2) 圓比較大的，滾得比較遠。

(3) 其他。

●布題一：【圓周長】

· 想想看，圓滾一圈的長度，是這個圓的什麼？

· 教師提問，請學生回答。

· 教師宣告：圓滾一圈的長度，是圓周的長度，就叫作圓周長。

●布題二：【做做看】

2. 拿出你帶來的圓，做出它的圓周長和直徑。

· 說說看，你會怎麼做？

· 教師請學生操作自己帶來的圓。

· 做出圓周長：

· 學生可能的做法或說法：

(1) 圓上做記號後，讓圓滾一圈，再量出滾動的距離。

(2) 繩子繞圓周一圈。

(3) 其他。

· 教師請學生保留剪下的圓周長，以利和直徑的比對。

· 做出直徑：

· 學生可能的做法或說法：

(1) 直徑大概在圓的中央。

(2) 找通過圓心的線。

(3) 將圓描在紙上剪下，對摺後的摺痕就是直徑。

(4) 把圓用三角板或直尺夾起來，兩把尺相隔的距離就是直徑。

(5) 其他。

- 比比看，圓周長大約是直徑的幾倍？其他同學的結果也是這樣嗎？
- 教師口述布題，學生操作解題。

●布題四：【比比看】

3. 量一量你帶來的圓，圓周長和直徑各是多少公分？

- 教師指著學生帶來的圓布題。
- 學生討論，擬出解題方法。
- 再算算看，圓周長各是直徑的多少倍？

(用四捨五入法，求商到小數第二位)

- 教師指導學生計算。
- 學生算出後，將結果記錄在表格中。
- 學生完成記錄後，教師將學生的紀錄公布在黑板上。
- 把你算出來的結果和同學比比看，說說看，你發現了什麼？
- 教師請學生討論比較後說明。
- 教師歸納：不管圓的大小，每一個圓的圓周長都是直徑的 3.14159……倍，

我們把圓周長與直徑的比率稱為圓周率。也就是說：圓周長÷直徑＝圓周率或
圓周長＝直徑×圓周率。爲了方便計算，通常用 3.14 來表示圓周率。

4. 圓周率的小知識



圓是既簡單又美麗的圖形，下雨天，雨滴落到水窪時，就會產生許多的圓。

3500年前，古巴比倫人就知道圓周長大約是直徑的3倍；而中國《周髀算經》中寫到「徑一周三」，也就是說圓周率約為3。

圓周率到底是多少呢？數學家們陸續算出更精確的值。



圓周率大約是 $\frac{22}{7}$

阿基米德

圓周率是 3.1415926



祖沖之