

111 學年度彰化縣萬興國小公開授課觀課紀錄

表 1、公開授課—觀察前會談紀錄表

回饋人員 (認證教師)	謝嘉幼	任教 年級	六	任教領 域/科目	數學
授課教師	巫嘉玲	任教 年級	六	任教領 域/科目	數學
教學單元/名稱	第五單元 圓周率與圓面積(5-1 認識圓周率)				
觀察前會談 (備課)日期、時 間	111 年 10 月 17 日 11 時 20 分	地點		六甲	
預定入班教學觀 察/公開授課日 期、節次	111 年 10 月 19 日 第 2 節	地點		六甲	
一、學習目標： 1. 學生能透過實作認識圓周率。 2. 學生能藉由教師的引導而了解圓周長=直徑×圓周率。 3. 能利用圓周率，由已知圓的直徑（或半徑）求出圓周長。 4. 能利用圓周率，由已知圓周長求出直徑（或半徑）。					
二、學生經驗： 1. 先備經驗/起點行為： ● 學生在四年級學習過利用公式求正方形與長方形的周長。 ● 五年級已經具備基本的平面圖形概念，接著延伸圓的概念，開始認識扇形及圓心角及其構成要素，並已了解幾分之幾圓及圓心角的關係。 ● 六上第四單元則學習了小數的除法。 2. 學生特性 ● 全班學生：大部分孩子能跟上教學節奏，也能專心上課和適時的發表。 ● 焦點學生：張○琪、陳○潔學習能力較不好，所以需要老師多在旁走動指導。					
三、教師教學預定流程與策略： (一)引起動機： 教師詢問學生「什麼是周長」、「如何計算正方形與長方形的周長」?來喚起學生的舊經驗，接著再布題「正三角形周長為 120 公分時，邊長是幾公分」來引導學生思索「邊長」與「周長」的關聯性。					

T：周長的定義是什麼？該如何解釋？

S：周長是一個形體周圍所有長度的加總。

T：正方形的周長該如何計算？為什麼？

S：正方形的周長=邊長 $\times 4$ ，因為正方形周長是由四個相同的邊所組成。

T：長方形的周長又該如何計算？為什麼？

S：長方形的周長=(長+寬) $\times 2$ ，因為長方形周長是由兩個相同的長和兩個相同的寬所組成。

T：若有一個正三角形的周長為 120 公分，它的邊長是多少公分？

S：它的邊長是 40 公分，因為正三角形周長是由三個相同的邊所組成，所以將 $120 \div 3 = 40$ 。

(二)發展活動：

1. 教師提問讓學生分組討論測量圓周長的可行方法有哪幾種？

T：正方形及長方形的周長皆為直線所構成，可利用直尺測量長度；圓形周長不是直線應該如何測量？

S1：可以先在圓上的一點作記號，將圓沿著直尺滾動一圈回到記號處的長度，即為圓周長。

S2：可以先以線段圍在圓上，再量該線段的長度。

2. 教師提問讓學生分組討論測量圓直徑的可行方法有哪幾種？

T：在沒有標示圓心的狀況下，要如何測量圓的直徑？

S1：可以先將圓對摺，再量該對摺線段的長度。

S2：可以將圓固定住在直尺上，再量固定兩點的距離。

3. 教師分發給各組 4 個圓形物品，並分配給每個組員任務後，請各組利用上述方法測量 4 個圓形物品的周長與直徑，並以小白板記錄下周長與直徑相除後的概數。

4. 教師引導學生發現周長與直徑相除後的概數皆約為 3.14，藉以讓學生認識圓周率。

5. 教師將圓周長、直徑及圓周率三者的關係與五年級所學的部份、全部及比率三者的關係相互比較，使學生更了解三者的對應關係。

6. 教師布題確認學生是否真正了解圓周長、直徑及圓周率三者的關係。

7. 布題：

Q：若有一個圓形的周長為 628 公分，它的直徑是多少公分？

A：它的直徑是 400 公分，因為 $628 \div 3.14 = 400$ 。

Q：若有一個圓形的半徑為 10 公分，它的圓周長是多少公分？

A：它的圓周長是 62.8 公分，因為 $10 \times 2 \times 3.14 = 62.8$ 。

(三)總結活動：

教師再度提醒圓周率記為 3.14；並強調圓周長、直徑及圓周率三者的關係。

四、學生學習策略或方法：

1. 注意力策略：能同時接收二種以上不同訊息。針對注意力容易分心的兒童，可以調整課程內容刺激的順序或是增加刺激的強度，縮短完成活動單元所需要的時間。
2. 記憶策略：能運用不同的反覆處理策略複習學習過的內容
3. 形狀的概念問題：形狀概念的建立應由視覺管道建立，可以使用具體教具，實際操作、測量、觀察，並利用不同尺寸、顏色做辨別活動，當實際的操作熟練之後再引入抽象的教學。
5. 態度策略：能運用適當的方法完成工作或作業(如：同儕合作)。

五、教學評量方式（請呼應學習目標，說明使用的評量方式）：

1. 發表：能說出周長的定義。
2. 口頭提問：透過問與答，了解圓周長、直徑及圓周率三者的關係(呼應學習目標 2、3、4)
3. 操作：透過操作，可以先在圓上的一點作記號，將圓沿著直尺滾動一圈回到記號處的長度，即為圓周長；也可以先以線段圍在圓上，再量該線段的長度。(呼應學習目標 1)

六、觀察工具：觀察紀錄表

七、回饋會談預定日期與地點：(建議於教學觀察後三天內完成會談為佳)

日期：111 年 10 月 19 日 12 時 50 分

地點：_六甲__

111 學年度彰化縣萬興國小公開授課觀課紀錄

表 2、公開授課－觀察紀錄表

回饋人員 (認證教師)	<u>謝嘉幼</u>	任教 年級	六	任教領域/ 科目	數學
授課教師	<u>巫嘉玲</u>	任教 年級	六	任教領域/ 科目	數學
教學單元/名稱	第五單元 圓周率 與圓面積(5-1)	教學節次	共 6 節 本次教學為第 1 節		
教學觀察/公開授課 日期、節次	111 年 10 月 19 日 第 2 節	地點	<u>六甲</u>		
層面	指標與檢核重點 (請勾選)				
A 課 程 設 計 與 教 學	A-2 掌握教材內容，實施教學活動，促進學生學習。				
	☒ A-2-1 有效連結學生的新舊知能或生活經驗，引發與維持學生學習動機。				
	☒ A-2-2 清晰呈現教材內容，協助學生習得重要概念、原則或技能。				
	☒ A-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習內容。				
	☒ A-2-4 完成每個學習活動後，適時歸納或總結學習重點。				
	A-3 運用適切教學策略與溝通技巧，幫助學生學習。				
	☒ A-3-1 運用適切的教學方法，引導學生思考、討論或實作。				
	☒ A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。				
	☒ A-3-3 運用口語、非口語、教室走動等溝通技巧，幫助學生學習。				
	A-4 運用多元評量方式評估學生能力，提供學習回饋並調整教學。				
	☒ A-4-1 運用多元評量方式，評估學生學習成效。				
	☐ A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。				
	☐ A-4-3 根據評量結果，調整教學。				
	層面	指標與檢核重點 (請勾選)			
B 班 級 經 營 與 輔 導	B-1 建立課堂規範，並適切回應學生的行為表現。				
	☒ B-1-1 建立有助於學生學習的課堂規範。				
	☒ B-1-2 適切引導或回應學生的行為表現。				
	B-2 安排學習情境，促進師生互動。				
	☒ B-2-1 安排適切的教學環境與設施，促進師生互動與學生學習。				
	☒ B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。				

110 學年度彰化縣萬興國小公開授課觀課紀錄

表 3、公開授課—觀察後回饋會談紀錄表

回饋人員 (認證教師)	謝嘉幼	任教 年級	六	任教領域/ 科目	數學
授課教師	巫嘉玲	任教 年級	六	任教領域/ 科目	數學
教學單元/名稱	第五單元 圓周率與 圓面積(5-1)	教學節次		共 6 節 本次教學為第 1 節	
回饋會談日期、時 間	111 年 10 月 19 日 12 時 50 分	地點		六甲	

請依據教學觀察工具之紀錄分析內容，與授課教師討論後填寫：

一、教與學之優點及特色（含教師教學、學生表現、師生互動與學生同儕互動情形）：

1. 教師教學: 教學內容安排完善，進行適度的課間巡視，針對學生的個別差異，給予必要的協助。
2. 學生表現: 大部分學生上課認真且踴躍回答問題；動手操作用心，也會適時的和同組員分享討論。
3. 師生互動: 師生互動良好，師能回答學生的提問，也會使用轉問的方式讓大家思考。
4. 同儕互動: 同儕間能夠互相幫忙，尤其在用線量圓周時，能分工合作以利活動進行。

二、教與學待調整或精進之處（含教師教學、學生表現、師生互動與學生同儕互動情形）：

1. 有兩、三位學生沒有全程參與活動(用線量圓周)，而是在旁邊等待同組員給答案。
2. 可能因為時間不充裕，在發展活動 7 的地方速度過快，可以調整至下一堂課。

三、授課教師預定專業成長計畫（於回饋人員綜合觀察前會談紀錄及教學觀察工具之紀錄分析內容，並與授課教師討論共同擬定後，由回饋人員填寫）：

專業成長 指標	專業成長方向	內容概要說明	協助或合 作人員	預計完 成日期
A-3-1、A-3-2	☒ 1. 優點及特色 ☐ 2. 待調整或精進之處	於校內發表分享教學實踐經驗	謝嘉幼	112 年 6 月

備註：

1. **專業成長指標**可參酌搭配教師專業發展規準，擬定個人專業成長計畫。
2. **專業成長方向**包括：
 - (1) 授課教師之「優點或特色」，可透過「分享或發表專業實踐或研究的成果」等方式進行專業成長。
 - (2) 授課教師之「待調整或精進之處」，可透過「參與教育研習、進修與研究，並將所學融入專業實踐」等方式進行專業成長。
3. **內容概要說明**請簡述，例如：
 - (1) 優點或特色：於校內外發表分享或示範教學、組織或領導社群研發、辦理推廣活動等。
 - (2) 待調整或精進之處：研讀書籍或數位文獻、諮詢專家教師或學者、參加研習或學習社群、重新試驗教學、進行教學行動研究等。

