

表1

基隆市正濱國民小學111學年度

教學活動設計單及共同備課紀錄表（授課教師填寫）

授 教 年	課 師 級	楊宗諭 六年級	教學目標	1. 認識圓周率及其意義。 2. 能理解並應用圓周長公式，求算圓周長、直徑或半徑。	
教 領	學 域	數學	教學法策 略/形式	<input type="checkbox"/> 跨領域(含議題融入)素養導向教學 <input checked="" type="checkbox"/> 探究實作 <input type="checkbox"/> 線上教學 <input type="checkbox"/> 科技輔助自主學習 <input type="checkbox"/> 雙語教學 <input type="checkbox"/> PBL <input type="checkbox"/> 數位學習精進方案 <input type="checkbox"/> 其他()	
教 單	學 元	第5單元圓周率			
觀 察 前 會 談 時 間		111年10月19日	學生先備 經驗或教 材分析	1. 學生之前所學圓形的基本定義。 2. 學生認識圓形性質。	
教 日	學 期	111年10月24日			
教 學 活 動			時間	評量方式	
壹、準備活動 (一) 教師：ppt (二) 學生：尺、三角板 (三) 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。			5分鐘	口頭評量	
貳、發展活動 活動(一)：找出圓周長 1. 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。 2. 拿出你帶來的圓，做出它的圓周長			10分鐘	口頭評量	

<p>• 說說看，你會怎麼做？</p> <p>3.教師請學生操作自己帶來的圓。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 做出圓周長： • 學生可能的做法或說法： <p>(1) 圓上做記號後，讓圓滾一圈，再量出滾動的距離。</p> <p>(2) 繩子繞圓周一圈。</p> <p>(3) 其他。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 教師請學生保留剪下的圓周長，以利和直徑的比對。 <p>活動(二)：找出直徑長</p> <ul style="list-style-type: none"> • 說說看，你會怎麼做出直徑，並求出直徑長？ • 學生可能的做法或說法： <p>(1) 直徑大概在圓的中央。</p> <p>(2) 找通過圓心的線。</p> <p>(3) 將圓描在紙上剪下，對摺後的摺痕就是直徑。</p> <p>(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。</p> <p>(5) 其他。</p> <p>活動(三)：找出圓周長和直徑的關係：</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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。 <p>量一量你帶來的圓，圓周長和直徑各是多少公分？</p> <ul style="list-style-type: none"> • 教師指著學生帶來的圓布題。 • 學生討論，擬出解題方法。 <table border="1" data-bbox="167 1220 970 1377"> <thead> <tr> <th>物品名稱</th> <th>圓周長(公分)</th> <th>直徑(公分)</th> <th>圓周長÷直徑</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>糖果罐</td> <td>16</td> <td>5.1</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> • 再算算看，圓周長各是直徑的多少倍？ <p>(用四捨五入法，求商到小數第二位)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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。 • 教師宣告：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。為了方便計算，通常用 3.14 來表示圓周率。 	物品名稱	圓周長(公分)	直徑(公分)	圓周長÷直徑	糖果罐	16	5.1										<p>10 分鐘</p> <p>15 分鐘</p>	<p>口頭評量</p> <p>口頭評量</p> <p>形成性評量</p>
物品名稱	圓周長(公分)	直徑(公分)	圓周長÷直徑															
糖果罐	16	5.1																

授課教師簽名： 楊宗諭

觀課教師簽名：楊正鴻

表2

基隆市正濱國民小學111學年度公開授課活動照片（觀課教師拍攝填報）



照片說明：上課教師至各組了解談論實作情形



照片說明：學生討論要如何完成求出圓周長的任務

表 3

基隆市正濱國民小學教師教學觀察紀錄表(觀課教師填寫)

班級： 601	日期：111.10.24
教學者姓名：楊宗諭	學習領域/科目：數學

層面	檢核項目	檢核重點	優良	普通	可改進	未呈現
教師教學	1. 清楚呈現教材內容	1-1 有組織條理呈現教材內容	V			
		1-2 清楚講解重要概念、原則或技能	V			
		1-3 提供學生適當的實作或練習	V			
		1-4 設計引發學生思考與討論的教學情境	V			
		1-5 適時歸納學習重點	V			
	2. 運用有效教學技巧	2-1 引起並維持學生學習動機	V			
		2-2 善於變化教學活動或教學方法	V			
		2-3 教學活動融入學習策略的指導	V			
		2-4 教學活動轉換與銜接能順暢進行	V			
		2-5 有效掌握時間分配和教學節奏	V			
		2-6 使用有助於學生學習的教學媒材	V			
	3. 應用良好溝通技巧	3-1 口語清晰、音量適中	V			
		3-2 運用肢體語言，增進師生互動	V			
		3-3 教室走動或眼神能關照多數學生	V			
	4. 運用學習評量評估學習成效	4-1 教學過程中，適時檢視學生學習情形	V			
4-2 學生學習成果達成預期學習目標		V				
班級經營	5. 維持良好的班級秩序以促進學習	5-1 維持良好的班級秩序	V			
		5-2 適時增強學生的良好表現	V			
		5-3 妥善處理學生不當行為或偶發狀況	V			
	6. 營造積極的班級氣氛	6-1 引導學生專注於學習	V			
		6-2 布置或安排有助學生學習的環境	V			
		6-3 展現熱忱的教學態度	V			

授課教師簽名： 楊宗諭

觀課教師簽名：楊正鴻

表 4

基隆市正濱國民小學教師教學 觀察後會談紀錄及自我省思檢核表(共同填寫)

教學時間：111.10.24 教學班級：601 觀察後會談時間：110.10.26

教學者：楊宗諭 觀察者：楊正鴻

一、 授課教師自我省思檢核表：(授課教師填寫)

序號	檢核項目	優良	普通	可改進	未呈現
1	清楚呈現教材內容	■	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2	運用有效教學技巧	■	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3	應用良好溝通技巧	■	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4	運用學習評量評估學習成效	■	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5	維持良好的班級秩序以促進學習	■	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6	營造積極的班級氣氛	■	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7	其他：	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

二、 授課教師自我省思、待調整或改變之處(由授課教師提出)

- (1)上課討論時間與再精簡，以免擔誤後面的課程。
- (2)學生的組內分工宜再交待清楚，以免有學生較無法主動參與。

三、 教學者教學優點與特色：(由觀課教師提出)

- (1)上課活潑，課程設計與學生生活作結合，因此學生的回饋十分熱絡
- (2)藉由讓學生操作，找到學生的迷思概念，進而於課堂中一同討論解決，師生

互動融洽

四、 對授課教師之具體成長建議：(由觀課教師提出)

- (1)學生討論時間有點太長，這可能會導致課程上不完或進度落後，可以藉由多練習來加快學生的討論速度