

## 彰化縣員林市員東國民小學教學活動設計單（授課者填寫）

### 一、設計理念

- (一) 學生對圓有基本概念，能分辨形狀。
- (二) 連結生活，讓學生認識生活中的圓。
- (三) 結合綜合活動，讓學生透過分組討論與報告的形式呈現合作學習。
- (四) 讓學生從討論與分享中總結圓的概念。

### 二、單元架構

- (一) 認識生活中的圓。
- (二) 辨認圓形並認識圓心、圓周、半徑和直徑。
- (三) 學會使用圓規。
- (四) 了解圓的特殊性質。

### 三、活動設計

領域/科目	數學		設計者	陳意婷
實施年級	三年級		總節數	共 1 節，40 分鐘
單元名稱	圓			
<b>設計依據</b>				
學習 重點	學習表現	<ul style="list-style-type: none"> <li>● S-II-3 透過平面圖形的構成要素，認識常見三角形、常見四邊形與圓。</li> </ul>	核心 素養	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 數-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活。</li> <li>2. 數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬定解決問題的計畫。</li> <li>3. 數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。</li> </ol>
	學習內容	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 能認識、分辨圓形，透過教學活動加深對圓的概念。</li> </ul>		
議題 融入	議題/學習主題	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 人權教育</li> <li>2. 品德教育</li> </ol>		
	實質內涵	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。</li> <li>2. 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。</li> </ol>		
與其他領域/科目的連結		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 綜合活動-合作學習</li> </ul>		
教材來源		<ul style="list-style-type: none"> <li>● 南一數學 3 上課本</li> </ul>		
<b>學習目標</b>				
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學生能認識圓的概念並與生活做連結。</li> <li>2. 學生能與同儕有和諧的團隊合作並尊重他人不同想法。</li> </ol>				

學習活動設計		
學習引導內容及實施方式 (含時間分配)	學習評量	備註
<ul style="list-style-type: none"> <li>● 引起動機: 提問：「覺得什麼是圓?」並請學生分享生活周遭什麼東西是圓形的。(3min)</li> <li>● 發展活動: 一、分享圓形事物 (10min) 請學生上台分享自己帶來的圓形物品。 教師做總結與回饋。  二、分組討論報告---生活中的圓 (12min) 讓學生們分組討論，寫下生活中常見的圓形物品，限定時間完成，同時讓各組競賽，最終寫下最多者獲勝。</li> <li>● 統整活動: 一、分組上台報告生活中的圓，由老師與全班一同檢閱彼此的內容。(10min) 二、全班統整出圓的概念，教師總結。(3min) 三、選出今日獲勝的組別，給予獎勵。(2min)</li> </ul>	<p>抽籤請學生發表，口頭評量。</p> <p>請每一位學生上台發表，視學生表現多元評量。</p> <p>觀察討論過程，並請每一組學生上台，視學生表現多元評量。</p> <p>請學生發表，口頭評量。</p>	<p>學生自帶圓形物品</p> <p>使用軟白板與白板筆</p>
<b>教學設備/資源：</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 電腦、電子書、軟白板、白板筆、圓形物品</li> </ul>		
<b>參考資料：</b> 三上數學課本		
<b>附錄：</b>		

#### 四、教學成果與省思

1. 學生學習成果: 90%以上學生都能說出圓的概念並能說出日常生活中圓形的事物。
2. 教師教學心得: 每一堂課都是新的體驗，透過與學生的互動，除了讓學生從中理解所要學習的概念之外，老師自己也都能從中學習到經驗，就像這一堂課，途中有遇到學生們反應自己的想法感覺被別組偷聽竊取，身為老師，每天不論上課或是下課，經常會碰到學生們的爭執，如何有效的解決問題，就是一門很深的學問。

彰化縣員林市員東國民小學校長及教師公開授課觀課課室觀察紀錄表  
(觀課者填寫)

教學者：陳意婷 任教班級：三年甲班 任教領域/科目：數學

教學單元名稱：圓

教學節次：共四節 本次教學為第一節

觀察時間：110年12月15日 第二大節 觀察者：鄭雅麗

層面	指標與檢核重點	教師表現事實摘要敘述 (請每項都務必填寫)
A 課程 設計 與 教學	<b>A-2 掌握教材內容，實施教學活動，促進學生學習。</b>	
	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-2-1 讓學生帶生活周遭圓形的事物來分享，與生活做連結。
	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-2-2 透過讓同學分享與導師引導，學生能理解圓形的概念。
	A-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習內容。	A-2-3 經由討論與分享，讓學生更加熟悉學習內容。
	A-2-4 完成每個學習活動後，適時歸納或總結學習重點。	A-2-4 在分享生活中圓形物品與小組競賽後，教師皆有做總結歸納，讓學生理解所學。
	<b>A-3 運用適切教學策略與溝通技巧，幫助學生學習。</b>	
	A-3-1 運用適切的教學方法，引導學生思考、討論或實作。	A-3-1 透過同儕實際帶來的物品，引導學生思考討論更多生活中圓形的事物。
	A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。	A-3-2 利用小組團隊合作策略，以達到使學生投入課程。
	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-3-3 小組競賽時，教師有到每一組走動關心狀況，並排解有爭議的狀況。
	<b>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。</b>	
	A-4-1 運用多元評量方式，評估學生學習成效。	A-4-1 讓學生上台表達自己的想法，以評估學生的概念理解。
	A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。	A-4-2 透過聽取學生的概念表達，教師能給予回饋，例如給予肯定或是指出矛盾之處。
	A-4-3 根據（課堂）評量結果，（適時）調整教學。	A-4-3 依據第一個活動了解學生們對圓的概念理解，在第二個活動時給予更明確的指示。

彰化縣員林市員東國民小學校長及教師公開授課觀課課室觀察紀錄表

<b>B 班 級 經 營 與 輔 導</b>	<b>B-1 建立課堂規範，並適切回應學生的行為表現。</b>	
	B-1-1 建立有助於學生學習的課堂規範。	B-1-1 以分組形式進行活動，表現好壞有加減分的規範，因此學生們的表現還不錯。
	B-1-2 適切引導或回應學生的行為表現。	B-1-2 教師針對表現良好的同學給予肯定回饋。
	<b>B-2 安排學習情境，促進師生互動。</b>	
	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 教師舉例教室內的圓物品以及讓學生們帶來圓形事物，讓其他學生們更容易思考更多的例子，幫助學生腦力激盪。
B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。		
觀課省思	<p>一上課，就看到學生們桌上放了數學課本，以及他們帶來的圓形物品，想必學生們蠻期待分享自己的東西。教師首先請各組別依序上台分享每個人帶來生活周遭就有的圓形事物，並讓每組說說看什麼是圓，在同學分享的同時，底下有其他同學會突然想到還有什麼也是圓的，透過他人的分享進而刺激自己腦力激盪，真的是很不錯呢！</p> <p>小組競賽討論時，看到每一組都很認真、絞盡腦汁地寫下生活中圓形的事物，一邊討論、一邊寫、一邊數數量，發現別組也寫了同樣的東西時，居然還會認為是不是被偷聽了，此時教師就會出來排解問題。這類可能發生的爭執可以納入未來自己教學上的教材，事先講清楚以避免相同情形再次發生。</p> <p>不論是分享自己帶來的圓形物品或是小組競賽分享，讓學生上台講話總能看到許多不敢表達、上台音量就變非常低的孩子，教師會鼓勵他們開口說說看，相信只要多上台幾次，大家都會慢慢進步的。</p> <p>在最後的歸納結束剛好下課，因此分組競賽的獎勵給予有拖延到一點下課時間，但不減學生這堂課的興致。</p>	

彰化縣員林市員東國民小學公開授課活動照片（觀課者拍攝）



說明：老師讓學生們帶來圓形的東西，並向大家做介紹。



說明：分組討論生活中有那些圓的事物，討論後寫在軟白板上。



說明：分組討論生活中有那些圓的事物，討論後寫在軟白板上。



說明：組別上台與全班分享內容。

彰化縣員林市員東國民小學校長及教師公開授課自評表

(授課者填寫)

授課日期： 110年 12月 15日

授課教師	陳意婷	教學班級	三年 甲班
教學領域	數學	單元內容	認識生活中的圓
實際教學 內容簡述	教學活動	學生表現	
	讓學生帶來自己生活周遭元的物品與同學分享，總結出什麼是圓形，並且分組討論更多生活中可見到的圓的事物，藉由小組競賽模式刺激彼此創意發想。	幾乎每個學生都能講出什麼是圓形，也都能講出許多圓形的事物。透過小組競賽，在整個過程中，學生的專注力還不錯，參與度也很好。	
學習目標 達成情形	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 學生能說出什麼是圓形。</li> <li>2. 學生能說出日常生活中圓形的事物。</li> </ol>		
自我省思	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 在學生自己帶圓形的事物分享時，有些東西可能第一眼看起來並不完全是圓形，但是學生會說明從不同角度看就是圓形，就會覺得其實學生都很有自己的看法，給予尊重的同時，也期許自己未來要將遊戲說明講得更清楚一些。</li> <li>2. 分組競賽給予的時間沒有掌控好，導致最後有一點點拖到下課時間，下次要注意。</li> <li>3. 下次可以考慮加入各組評分制度，讓每一組替其他組打分數。</li> </ol>		
同儕回饋 後心得	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 讓學生們帶來實際物品，藉此認識圓形事物，比起單純按照課本上課，來得更加有趣，也能吸引學生們的注意力。</li> <li>2. 利用讓每個學生上台分享，能夠讓學生們更加投入在課堂之中，也能練習上台表達的台風。</li> <li>3. 透過小組競賽，能夠使學生們練習團隊合作，同時彼此腦力激盪，從他人身上學習更多。</li> </ol>		