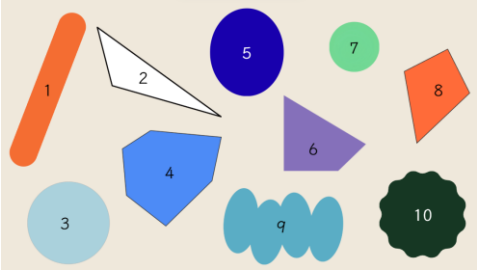



附件2

新北市114年度數位學習創新教案徵選活動實施計畫

教案設計(範例)

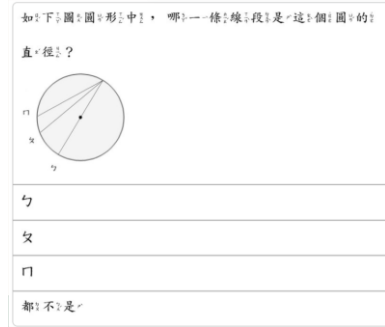
服務學校	新北市石碇區永定國小		設計者	田彩媛
領域/科目	數學		實施年級	三四年級
單元名稱	圓		總節數	共 5 節， 200 分鐘
行動載具 作業系統	<input type="checkbox"/> Android系統 <input type="checkbox"/> Chrome系統 <input checked="" type="checkbox"/> iOS系統 <input type="checkbox"/> Windows系統			
設計依據				
學習 重點	學習表現	<ul style="list-style-type: none"> s-II-3透過平面圖形的構成要素，認識常見三角形、常見四邊形與圓。 	核心 素養	<ul style="list-style-type: none"> 數-E-A1 喜好、探索與表現 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中。 數-E-A3 規劃執行與創新應變 數-E-A3: 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。
	學習內容	<ul style="list-style-type: none"> S-3-3: 圓: 「圓心」、「圓周」、「半徑」與「直徑」。能使用圓規畫指定半徑的圓。 		
議題 融入	實質內涵			
	所融入之 學習重點			
與其他領域/科目的連結				
教材來源		康軒版 三下 第六單元 圓		
教學設備/資源		觸控螢幕、iPad、Canva		
使用軟體、數位資源或 APP 內容		數位資源: 因材網、Canva		
學習目標				
學習內容向度		學習表現向度	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。	
S-3-3: 圓: 「圓心」、「圓周」、「半徑」與「直徑」。能使用圓規畫指定半徑的圓。			認識圓及其構成要素，此節為「圓心」與「直徑」。	

教學活動設計		
教學活動內容及實施方式	時間	使用軟體、數位資源或 APP 內容
<ul style="list-style-type: none"> ● 課前前測：教師指派因材網-113學年度-數學108-康軒-第六單元圓 卷一的單元診斷測驗,了解學生課前的能力。 ● 課前預習：學生自學 (單元：圓) <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師利用因材網指派知識結構學習任務S-3-3-S01：能辨認圓形並認識圓心、圓周、半徑和直徑。任務(包含影片、練習題、學科領域學習夥伴) 2. 教師透過任務報表，了解學生的影片瀏覽狀況與練習題作答結果。 3. 教師透過資料了解學生與學科領域學習夥伴、通用型學習夥伴互動的過程，了解學生對圓的構成要素概念的理解程度。 ● 課堂活動： ● 導入活動-目標：喚醒學生舊有知識，並將其與生活經驗連結。 <ol style="list-style-type: none"> 1. 我們從小到大接觸過各式各樣的形狀，圓是什麼？圓有什麼特色？(請學生依照圖片找出圓，並進行課程包題目一的答案)  <ol style="list-style-type: none"> 2. (組內共學)生活中的平面圓型物品有那些呢？(互相分享兩個)(30秒後若無法想到可以詢問E度)(並將小組討論的內容紀錄在因材網討論區。) ● 開展活動《圓的秘密》-目標：利用實作，讓學生在「臆測」和「驗證」的過程中，自主發現圓的各個性質。 <ol style="list-style-type: none"> 1. 活動一〈尋找圓心〉透過對折圓形圖紙，尋找圓心，並知道是圓的中心點。 2. 挑出學生因材網題目錯誤較多的進行圓心的解說。 <div data-bbox="260 1751 582 2027" data-label="Complex-Block"> <p>題目2</p> <p>小明利用繩子畫圓，首先固定繩子的一端，另一端用筆尖繞圓。畫出來的圓如下圖。這個圓的圓心(紅色點)叫做這個圓的什麼？</p>  <p>圖中圓心：</p> <p>圓心點：</p> <p>圓心點：</p> <p>直徑：</p> </div> 3. 〈尋找圓心〉挑戰題：(組內共學、組間互學)如果我把圓形紙卡剪成兩半，再重新對齊，還能找到圓心嗎？為什麼？(討論記錄放到因材網討論區)並上台分享，找不到的理由是 	<p>5</p> <p>7</p> <p>10</p>	<p>因材網</p> <p>因材網</p> <p>因材網課程包、Canva</p> <p>因材網課程包、Canva</p> <p>因材網討論區、Canva</p>

什麼？/找得到，那要怎麼找呢？

4. 活動二〈尋找直徑〉（組內共學、組間互學）透過每組不同工具(尺、牙線、摺紙)小組共同討論出最長線段的位置和特徵(可配合e度詢問，並上傳討論區)，並小組分享。

5. 挑出學生因材網題目錯誤較多的進行直徑的解說。



15

因材網討論區、Canva

6. 總結歸納-目標：歸納課程重點，並將所學應用到實際生活中。

3

教學成果

#	學生資訊	作答結果
1	[blurred]	3,7 (✓)
2	[blurred]	7,3 (✓)
3	[blurred]	7,3 (✓)
4	[blurred]	3,7 (✓)
5	[blurred]	7,3 (✓)
6	[blurred]	3,7 (✓)
7	[blurred]	3,5,7 (✗)
8	[blurred]	3,7 (✓)
9	[blurred]	7,3 (✓)
10	[blurred]	3,7 (✓)
1	[blurred]	3,7 (✓)
2	[blurred]	3,7 (✓)

主題
生活中的平面圖型物品有那些呢？
請將小組組別寫上，並將小組討論的東西記錄下來。

●第__組，OO：____、____；OO：____、____

想不到時可以問E度：生活中的平面圖型物品有那些呢？
試著透過E度的提問，想想看有沒有其他你沒想到的東西呢？

- 2025-11-24 10:21:11 by 謝佩恩
第3組 品書：瓶蓋、時鐘 佩恩：鈕扣、髮圈
- 2025-11-24 10:24:09 by 蘇筠棋
●第4組，蘇筠棋：圓形水壺的蓋子、車輪；廖琳伽：時鐘、電風扇。
- 2025-11-24 10:24:14 by 曾孟凱
2組 蛋黃 杯墊 甜甜圈 煎蛋 罐頭水果 橡皮筋
- 2025-11-24 10:24:59 by 陳晉宸
●第__1組，陳晉宸：__輪胎__、__按鈕__；王芊諭：__時鐘__、__貼紙__

說明：依照圖片找出圓的回答狀況。



說明：學生尋找生活中的圓有哪些。



說明：學生透過對折再對折，找出圓心。



主題
把圓形紙卡剪成兩半，再重新對齊，還能找到圓心嗎？為什麼？
請將小組組別寫上，並將小組討論的東西記錄下來。

- 第__組，找得到，因為...
- 第__組，找不到，因為...

- 1 2025-11-24 10:40:56 by 吳意真
第五組，找不到，因為它已經變成了一半所以它沒有圓心
- 2 2025-11-24 10:41:24 by 蘇筠棋
●第__4_組，找得到，因為可以測量圓心
- 3 2025-11-24 10:41:36 by 王芊諭
●第_1_組，找得到，因為有線條的摺痕在中心。
- 4 2025-11-24 10:42:35 by 王承彥

二組：找得到，為什麼？因為在中間畫圓然後中間點一點就找到了。
- 5 2025-11-24 10:42:40 by 謝佩恩
第3組 找得到，因為圓心是圓的正中間，所以我們覺得圓的一半也會有正中心

說明：對半切的圓，是否有圓心呢？

說明：挑戰題討論結果。



說明：小組們觀看討論彼此的結果，並記錄到因材網。

**教學心得與
省思**

在本次圓的教學流程中，我體會到「教學預設」與「課堂生成」平衡的重要性。教學起點雖然成功激發學生的生活聯想，但面對如「煎蛋」等多元實例時，未能及時收斂並轉化為圓周界定義的探討，導致時間分配略顯失衡。

尤為關鍵的是在挑戰題環節，面對半圓尋找圓心的辯證，我為了趕進度而介入過多，將學生的發言權收回由老師代為完整陳述。這種「搶話」的行為限制了學生的反思廣度。若能多一點耐心等待，讓學生自行補足邏輯缺漏，教學深度將大不相同。後續教學應更關注細節的精緻化，練習在進度壓力下依然保持從容，給予孩子充足的表達與思辨空間。

參考資料

附錄