

村東國民小學「素養導向教學與評量」教學活動設計

一、教學活動

(一) 單元

領域科目	數學	設計者	曹秀卿
單元名稱	圓面積	總節數	共 7 節，280 分鐘
教材來源	<input checked="" type="checkbox"/> 教科書 (<input checked="" type="checkbox"/> 康軒 <input type="checkbox"/> 翰林 <input type="checkbox"/> 南一 <input type="checkbox"/> 其他) <input type="checkbox"/> 改編教科書 (<input type="checkbox"/> 康軒 <input type="checkbox"/> 翰林 <input type="checkbox"/> 南一 <input type="checkbox"/> 其他) <input type="checkbox"/> 自編 (說明：)		
學習階段	<input type="checkbox"/> 第一學習階段 (國小一、二年級) <input type="checkbox"/> 第二學習階段 (國小三、四年級) <input checked="" type="checkbox"/> 第三學習階段 (國小五、六年級) <input type="checkbox"/> 第四學習階段 (國中七、八、九年級)	實施年級	六年級
學生學習經驗分析	圓形在生活當中處處可見，透過生活情境的鋪陳，讓學生去感受到生活中所會碰到的圓面積是隨處可見，並且讓他們試著去觀察生活裡應用的圓面積與扇形面積的地方，更能夠將圓面積、扇形面積公式更靈活的運用再生活當中。		

(二) 規劃節次 (請自行設定節次，可自行調整格式)

節次規劃說明			
選定節次 (請打勾)	單元節次		教學活動安排簡要說明
	1	第 節課	
	2	第 節課	
	3	第 節課	
✓	4	第 四 節課	

(三) 活動規劃說明

教學活動規劃說明			
選定節次	4	授課時間	40 分鐘
學習表現	s-III-2 認識圓周率的意義，理解圓面積、圓周長、扇形面積與弧長之計算方式。		
學習內容	S-6-3 圓周率、圓周長、圓面積、扇形面積：用分割說明圓面積公式。求扇形弧長與面積。知道以下三個比相等：(1)圓心角：360；(2)扇形弧長：圓周長；(3)扇形面積：圓面積，但應用問題只處理用(1)求弧長或面積。。		
學習目標	1. 能理解圓面積公式，並求算圓面積。 2. 能應用圓面積公式，計算簡單扇形面積。 3. 能求算複合圖形的面積。		
情境脈絡	透過生活中的運用如：人行道的面積計算、披薩的面積大小計算，帶令學生更能夠從生活中遭發現數學並運用數學。透過教師帶領的反思與探索生活周		

遭，進而對自身生活環境更有感。

(三) 各節教案 (授課節次請撰寫詳案，其餘各節可簡案呈現)

教學活動規劃說明			
選定節次	1	授課時間	40 分鐘
學習表現	s-III-2 認識圓周率的意義，理解圓面積、圓周長、扇形面積與弧長之計算方式。		
學習內容	S-6-3 圓周率、圓周長、圓面積、扇形面積：用分割說明圓面積公式。求扇形弧長與面積。知道以下三個比相等：(1)圓心角：360；(2)扇形弧長：圓周長；(3)扇形面積：圓面積，但應用問題只處理用(1)求弧長或面積。		
學習目標	<ol style="list-style-type: none"> 1. 能理解圓面積公式，並求算圓面積。 2. 能應用圓面積公式，計算簡單扇形面積。 3. 能求算複合圖形的面積。 		
情境脈絡	透過生活中的運用如：人行道的面積計算、披薩的面積大小計算，帶令學生更能夠從生活中遭發現數學並運用數學。透過教師帶領的反思與探索生活周遭，進而對自身生活環境更有感。		
教學活動內容及實施方式		時間	學習檢核/備註
<p>一、準備活動</p> <p>(一)課堂準備</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師：簡報檔 2. 學生：課本與附件與小白板 3. <p>二、引起動機</p> <p>【活動一】圓面積</p> <p>• 能利用圓面積公式，求算圓面積。</p> <p>【發展活動】(須扣合所選取之學習內容開展)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 教師布題：豆豆和爸爸到披薩屋用餐。 T：這個滾輪披薩刀的半徑是幾公分？ S：5 公分 T：圓形面積公式要怎麼算？ S：半徑×半徑×圓周率 T：這個滾輪披薩刀的圓形刀片面積大約是多少平方公分？ S：$5 \times 5 \times 3.14 = 78.5$，圓形刀片面積大約是 78.5 平方公分。 2. 教師布題：爸爸點了兩個披薩(如右圖)，直徑分別是 40 公分和 20 公分。 T：大披薩的半徑是幾公分？ S：$40 \div 2 = 20$，大披薩的半徑是 20 公分。 T：大披薩的面積大約是多少平方公分？ S：$20 \times 20 \times 3.14 = 1256$，大披薩的面積大約是 1256 平方公分。 T：小披薩的半徑是幾公分？ S：$20 \div 2 = 10$，小披薩的半徑是 10 公分。 		<p>5 分鐘</p> <p>25 分鐘</p>	<p>口頭回答</p> <p>分組小白板</p> <p>口頭回答</p> <p>紙筆練習</p> <p>小組討論</p>

<p>T: 小披薩的面積大約是多少平方公分? S: $10 \times 10 \times 3.14 = 314$, 小披薩的面積大約是 314 平方公分。</p> <p>3. 教師布題: 接第 2 題, 他們點的兩個披薩厚度相同、大小不同, 下圖是帳單明細, 點哪一個披薩比較划算? T: 兩個披薩大小不同、價錢不同, 怎麼知道哪一個披薩比較划算? S: 如果花一樣的錢, 可以買到比較多的披薩, 就比較划算。 T: 大披薩的面積約是多少平方公分? 售價多少元? S: 大披薩的面積約是 1256 平方公分, 售價 400 元。 T: 小披薩的面積約是多少平方公分? 售價多少元? S: 小披薩的面積約是 314 平方公分, 售價 200 元。 T: 想一想, 你會怎麼比較哪一個披薩比較划算? 說說看你的做法。 S: $1256 \div 314 = 4$, $400 \div 200 = 2$, 大披薩的面積是小披薩的 4 倍, 但是價錢只有 2 倍, 所以點大披薩比較划算。</p> <p>4. 回家作業: 習作 p79</p>	<p>10 分鐘</p>	<p>各組發表</p>
<p>學習任務說明</p>		
<p>能完成指定活動</p>		

二、教學回饋 (待教學實踐後完成)

教學照片 (至少四張)	
(教學照片)	(教學照片)
(請輔以文字說明)	(請輔以文字說明)
(教學照片)	(教學照片)
(請輔以文字說明)	(請輔以文字說明)
教學心得與省思	
(實際依教案內容進行教學實踐後所為之省思紀錄, 可含成效分析、教學省思與修正建議等)	