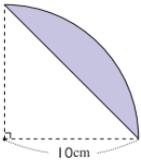
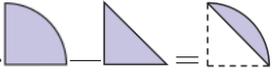
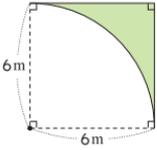
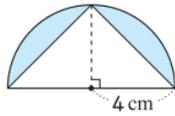


# 基隆市深美國小 110 學年度備觀議課活動設計備課單(A)

領域/科目	六上數學	設計者	潘培文
實施年級	六年一班	節數	共 2 節，80 分鐘
單元名稱	6-4 複合圖形的第二節		
核心素養	<input type="checkbox"/> 身心素質與自我精進 <input checked="" type="checkbox"/> 系統思考與解決問題 <input type="checkbox"/> 規劃執行與創新應變 <input checked="" type="checkbox"/> 符號運用與溝通表達 <input type="checkbox"/> 科技資訊與媒體素養 <input type="checkbox"/> 藝術涵養與美感素養 <input type="checkbox"/> 道德實踐與公民意識 <input type="checkbox"/> 人際關係與團隊合作 <input type="checkbox"/> 多元文化與國際理解		
學習表現	能力指標	6-s-03 能理解圓面積與圓周長的公式，並計算簡單扇形的面積。(同 6-n-14)	
教學目標	6-2 能利用圓面積公式，計算簡單扇形的面積或求複合圖形的面積		
<b>一、期望學生學習的結果</b>			
1. 關鍵問題(佈題)希望學生在本次課程討論、思考的重點… 1. 能計算複合或重疊圖形的面積。 2. 能利用圓面積公式，計算簡單扇形的面積或求複合圖形的面積。			
2. 預期學生將知道的知識、習得的技能 1. 能理解圓面積與圓周長的公式，並計算簡單扇形的面積。 2. 能了解題意說出自己的想法，寫出正確的答案。			
<b>二、預期的評量與證據</b>			
<b>評量重點</b> 1. 參與討論 2. 實作表現 3. 口頭發表		<b>預計蒐集的證據</b> 分組討論 白板發表 口頭發表 個人學習單	

三、學習活動設計的重點(使用策略)

流程	學習重點	時間	使用策略、評量
<p>導入 引起動機或 舊經驗回朔</p>	<p>運用扇形面積的求法，求出圖形面積</p>  <p><math>\frac{1}{4}</math>圓的扇形面積減去等腰直角三角形的面積，就是剩下的面積。</p> <p><math>10 \times 10 \times 3.14 = 314</math></p> <p><math>314 \times \frac{1}{4} = 78.5 \dots\dots</math>  的面積</p> <p><math>10 \times 10 \div 2 = 50 \dots\dots</math>  的面積</p> <p><math>78.5 - 50 = 28.5 \dots\dots</math> </p> <p>答：約 28.5 平方公分</p>  <p>先算出正方形的面積，再減去<math>\frac{1}{4}</math>圓的扇形面積，就是塗色部分的面積。</p> <p><math>6 \times 6 = 36 \dots\dots</math>  的面積</p> <p><math>6 \times 6 \times 3.14 \times \frac{1}{4} = 28.26 \dots\dots</math>  的面積</p> <p><math>36 - 28.26 = 7.74 \dots\dots</math> </p> <p>答：約 7.74 平方公尺</p>	<p>5</p>	<p>能思考問題情境並口頭說明</p>



$$4 \times 4 \times 3.14 \div 2 = 25.12$$

$$4 \times 2 = 8$$

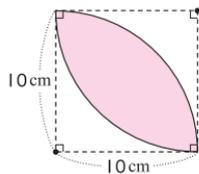
$$8 \times 4 \div 2 = 16$$

$$25.12 - 16 = 9.12$$

答：約 9.12 平方公分

◎能計算複合或重疊圖形的面積

●布題五：右圖中塗色部分的面積大約是幾平方公分？（配合附件 P23）



●兒童分組討論、發表。如：

可以看成一個正方形減掉兩個  的面積，

也就是  -  = 

$10 \times 10 = 100 \dots\dots$   的面積

$10 \times 10 \times 3.14 \times \frac{1}{4} = 78.5 \dots\dots$   的面積

$100 - 78.5 = 21.5 \dots\dots$   -  = 

$100 - 21.5 \times 2 = 57 \dots\dots$   -  = 

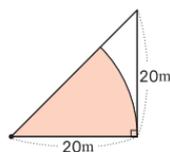
答：約 57 平方公分

●還有其他的算法嗎？

●兒童分組討論、寫在白板上發表。如：

延伸布題三、四、試試看的做法

●布題六：右圖中塗色部分的面積大約是幾平方公尺？



●兒童分組討論、發表。如：三角形的兩腰等

10

- 分組討論
- 口頭發表
- 分組報告
- 態度檢核

開展  
概念學習

5

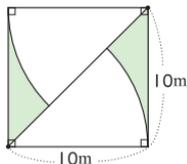
- 參與討論
- 口頭發表

長，有一個直角，是等腰直角三角形，1 個底角是  $45^\circ$ 。

$$20 \times 20 \times 3.14 \times \frac{45}{360} = 157$$

答：約 157 平方公尺

- 試試看：下圖中塗色部分的面積大約是多少？



- 兒童各自依照題意解題：

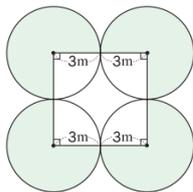
$$10 \times 10 \div 2 = 50$$

$$10 \times 10 \times 3.14 \times \frac{45}{360} = 39.25$$

$$(50 - 39.25) \times 2 = 21.5$$

答：約 21.5 平方公分

- 布題七：李伯伯在庭園中鋪上綠色的草皮，如下圖。



- 兒童分組討論、發表。如：先算出 1 個  $\frac{3}{4}$  圓

的扇形面積，再乘以 4。

- 草皮部分的面積大約是幾平方公尺？

- 兒童分組討論、發表。如：

$$3 \times 3 \times 3.14 = 28.26$$

$$28.26 \times \frac{3}{4} = 21.195$$

$$21.195 \times 4 = 84.78$$

答：約 84.78 平方公尺

- 還有其他的算法嗎？

- 兒童分組討論、發表。如：

- 庭園完工後，李伯伯多鋪上一塊草皮，如下圖，新增的草皮面積大約是幾平方公尺？

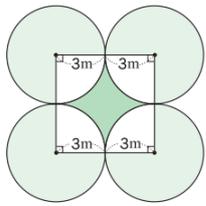
5

5

5

- 實作表現
- 態度檢核

- 實作表現
- 口頭發表



- 兒童分組討論、發表。如：4 個  $\frac{1}{4}$  圓的白色扇形合起來是 1 個圓，先算出正方形面積，再扣掉白色部分的面積，就是新增的草皮面積。

$$3 \times 2 = 6, 6 \times 6 = 36$$

$$3 \times 3 \times 3.14 = 28.26$$

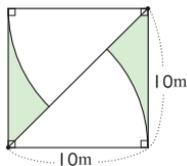
$$36 - 28.26 = 7.74$$

答：約 7.74 平方公尺

教師以課本 P81、82 試試看(回家作業說明)

3

- P81 試試看：下圖中塗色部分的面積大約是多少？



- 兒童各自依照題意解題：

$$10 \times 10 \div 2 = 50$$

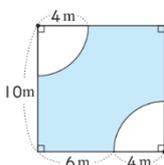
$$10 \times 10 \times 3.14 \times \frac{45}{360} = 39.25$$

$$(50 - 39.25) \times 2 = 21.5$$

答：約 21.5 平方公分

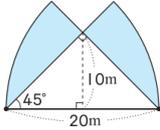
- P82 試試看：下面圖形中，塗色部分的面積大約各是幾平方公分？

①



挑戰  
進階學習

能了解題意並說出自己的想法

	<p>②</p>  <p>(配合附件 P23)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>兒童各自解題，發表。如：</li> </ul> <p>① <math>6 + 4 = 10</math>  <math>10 \times 10 = 100</math>  <math>4 \times 4 \times 3.14 \times \frac{1}{4} \times 2 = 25.12</math>  <math>100 - 25.12 = 74.88</math>  答：約 74.88 平方公尺</p> <p>② <math>20 \times 20 \times 3.14 \times \frac{45}{360} = 157</math>  <math>20 \times 10 \div 2 = 100</math>  <math>(157 - 100) \times 2 = 114</math>  答：約 114 平方公尺</p>		
<p><b>總結 學習重點</b></p>	<p>能理解圓面積與圓周長的公式，並計算簡單扇形的面積；也能了解題意說出自己的想法，寫出正確的答案。</p>	<p>2</p>	<p>回想與反思</p>

黑板

第 3 組 許○萱★	李○綦
林○俊★	吳○恩

第 2 組 苗○睿	李○洋★
黃○崴★	林○成

第 1 組 林○菲	林○樂
方○云★	林○歆★

第 6 組 游○睿	涂○陞★
陳○恩★	龍○成

第 5 組 連○義	鄭○庭
楊○勳★	林○岑★

施○麟

第 4 組 江○佑	陳○菲★
陳○天★	黃○樂

★表需被協助者