彰化縣111學年度草湖國民中學校長及教師公開授課活動
教學活動設計單

<table>
<tr><td colspan="2">領域/科目</td><td>數學領域</td><td>教學者</td><td>蕭淑汎</td></tr>
<tr><td colspan="2">實施年級</td><td>9</td><td>教學時間</td><td>1 節課（ 45 分鐘）</td></tr>
<tr><td colspan="2">單元名稱</td><td colspan="3">點、線、圓</td></tr>
<tr><td rowspan="2">學習重點</td><td>學習表現</td><td colspan="3">1 認識圓的相關概念（如半徑、弦、弧 、弓形等）和幾何性質（如圓心角、圓周角、圓內接四邊形的對角互補等），並理解弧長、圓面積、扇形面積的公式。</td></tr>
<tr><td>學習內容</td><td colspan="3">1 圓弧長與扇形面積:以π表示圓周率;弦、圓弧、弓形的意義;圓弧長公式;扇形面積公式;
2 圓的幾何性質:圓心角、圓周角與所對應弧的度數三者之間的關係;圓內接四邊形對角互補;切段等長。
3 點、直線與圓的關係:點與圓的位置關係（內部、圓上、外部）;直線與圓的位置關係（不相交、相切、交於兩點）;圓心與切點的連線垂直此切線（切線性質）;圓心到弦的垂直線段（弦心距）垂直平分此弦。</td></tr>
<tr><td colspan="2">教材來源</td><td colspan="3">翰林課本</td></tr>
<tr><td colspan="2">教學設備/資源</td><td colspan="3">投影機、筆電、光筆、電子書</td></tr>
<tr><td colspan="2">學習目標</td><td colspan="3">1 圓、圓弧長與扇形 2 點與圓的位置關係 3 直線與圓的位置關係
以上 3 點學需知道要義及能判斷及計算相關面積。</td></tr>
<tr><td colspan="5">教學活動設計</td></tr>
<tr><td colspan="3">教學活動內容及實施方式</td><td>時間</td><td>備註</td></tr>
<tr><td colspan="3">1 口頭提問全班上一節課的基本概念，根據回答，再複習上一節比較不足的概念。
2 講解課本範例，講解完請學生練習「隨堂練習」，再請同學上台書寫。
3 「大家來找碴」，全班同學一起找看看上台同學是否有寫錯的地方及問題，再進行觀念迷思澄清及補充。
4 反覆操作 2、3 的步驟</td><td>6 分
8 分
3 分
28 分</td><td>附公開觀課照片</td></tr>
<tr><td colspan="5">參考資料：翰林備課用書</td></tr>
</table>

彰化縣110學年度草湖國民中學校長及教師公開授課活動
授課教師自評表

<table>
<tr><td>觀課教師</td><td>陳葳樺</td><td>觀課日期</td><td>11 年 10 月 18 日</td></tr>
<tr><td>授課教師</td><td>蕭淑汎</td><td>教學年/班</td><td>901</td></tr>
<tr><td>教學領域
教學單元</td><td colspan="3">點、線、圓</td></tr>
<tr><td rowspan="2">實際教學內容簡述</td><td>教學活動</td><td colspan="2">學生表現</td></tr>
<tr><td>1 口頭提問全班上一節課的基本概念，根據回答，再複習上一節比較不足的概念。。

2 講解課本範例 1，講解完請學生練習「隨堂練習」，再抽籤請同學上台書寫。

3 「大家來找碴」，全班同學一起找看看上台同學是否有寫錯的地方及問題，再進行觀念迷思澄清及補充。
4 反覆操作 2、3 的步驟</td><td colspan="2">1 如什麼題扇形、弓形、弦、弧，請同學具體說出?
2 提問扇形面積、周長怎麼求?弧長公是什麼?弓形怎麼求面積及周長?

2 同學在寫隨堂練習時，老師下台看看同學作答的情形，看到多位同學都寫錯的地方，隨即在黑板再講解一次。
3 請同學上台書寫「隨堂練習」題目，若有錯的地方，大家再討論一次。</td></tr>
<tr><td>學習目標達成情形</td><td colspan="3">1 本單元幾何圖形是國小的延續性，所以大部分同學在本節課都能學會目標。
2 π的符號在國小未呈現，在面積計算上國中到化簡即可，不用計算出約略的數字。
3 會利用計算機實際操作π的計算。</td></tr>
<tr><td>自我省思</td><td colspan="3">已經是 9 年級了，程度較差的學生，已呈現放棄的狀態。即使這單元是國小的單元，還是不願學習，寧願坐著空等答案，而不願提筆寫，還是要繼續鼓勵孩子簡單的單元，要是要加油。
班上學生的學習速度較慢且基礎較差，往往這節課學會了主要的觀念及解題方法，但因作業不確實練習，又加上每節課的教學內容一直堆疊及不同的題型要能轉換解題的方法，往往最後大多學生無法完整的及無誤的解出一道題目，上課座位有安排小老師，遇到困難，可隨時請教同學</td></tr>
</table>

同儕回饋後心得	1 班上還是存在著幾個課堂上完全聽不懂的學生，如何讓這些孩子上課有參與感並吸收，還是一大課題。 2 課本上一題一題的練習，大部分的學生都能學會，但是一整個單元要從應用題列式再解題完全答對，存在著很高的難度。 3 題目一有些許的變化，學生就不知變通，這是最大的困難。

彰化縣 111 學年度草湖國民中學校長及教師公開授課活動

授課教師：蕭淑汎　　任教年級：9　任教領域/科目：數學

教學單元：點、線、圓　　教學節次：共 4 節，　本次教學為第 2 節

觀察日期：110 年 10 月 18 日　　回饋人員：陳葳樺

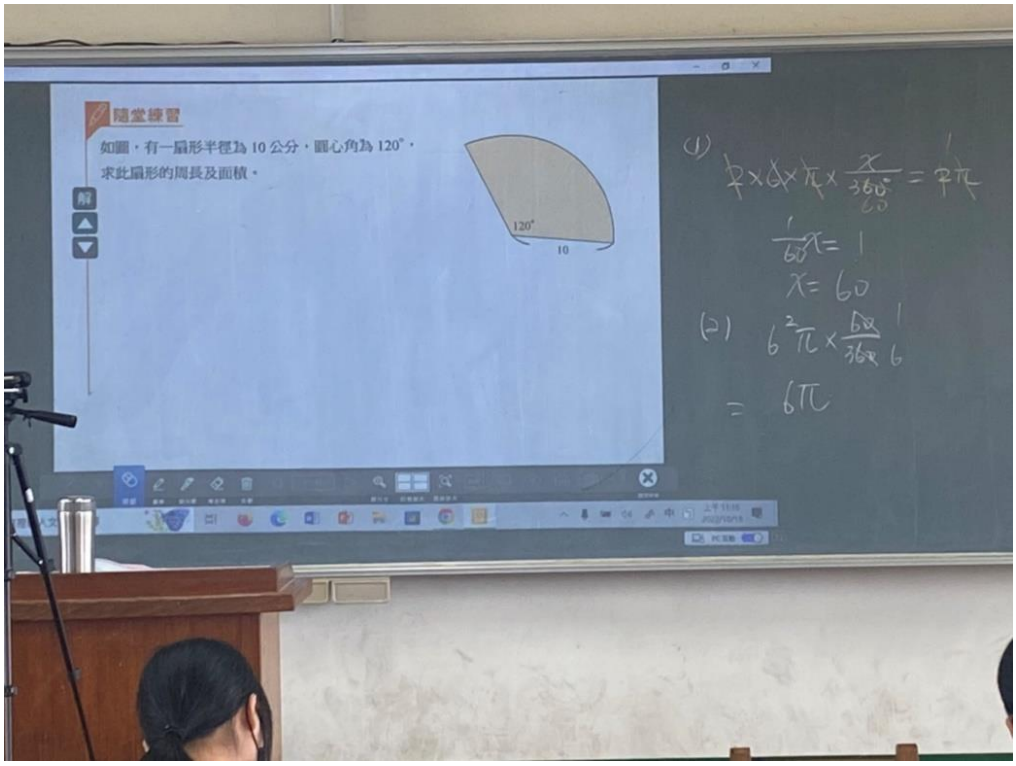
層面	指標與檢核重點	事實摘要敘述 (含教師教學行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形)	評量（請勾選） 優良	滿意	待成長
A 課程設計與教學	A-2 掌握教材內容，實施教學活動，促進學生學習。		V		
	A-2-1 有效連結學生的新舊知能或生活經驗，引發與維持學生學習動機。 A-2-2 清晰呈現教材內容，協助學生習得重要概念、原則或技能。 A-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習內容。 A-2-4 完成每個學習活動後，適時歸納或總結學習重點。	（請文字敘述，至少條列三項具體事實摘要） 1 開場白提問學生弧、弦、扇形、弓形等等名詞的要義? 2 一題範例講解，便有隨堂練習可搭配。 3 同學上台書寫不足的地方，老師有再補充，並給予時間訂正。			
	A-3 運用適切教學策略與溝通技巧，幫助學生學習。		V		
	A-3-1 運用適切的教學方法，引導學生思考、討論或實作。 A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。 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。	（請文字敘述，至少條列二項具體事實摘要） 1 每講解一種範例，都會提問學生，這題目的關鍵字是什麼，並在題目上劃起來。 2 寫隨堂練習時，都有下講台巡視看同學作答的情形。			
	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。		V		
	A-4-1 運用多元評量方式，評估學生學習成效。	（請文字敘述，至少條列三項具體事實摘要）			

	A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。	1 請同學上台示範解題，對的同學並給予口頭獎勵。 2 每做完一題隨堂便發問對的同學有誰，並了解錯的同學錯的原因。 3 針對同學的發問，其他同學可優先提供解惑，老師再補不足之處。
	A-4-3 根據評量結果，調整教學。	
	A-4-4 運用評量結果，規劃實施充實或補強性課程。(選用)	

觀課紀錄表

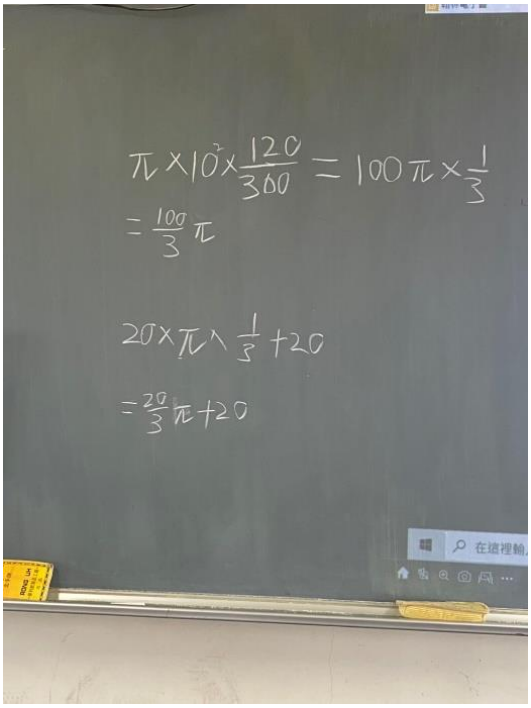
層面	指標與檢核重點	教師表現事實 摘要敘述	評量（請勾選） 優良	滿意	待成長
B 班級經營與輔導	B-1 建立課堂規範，並適切回應學生的行為表現。		V		
	B-1-1 建立有助於學生學習的課堂規範。	（請文字敘述，至少條列一項具體事實摘要） 1 學生一聊起無課堂無關的事，老師立即制止同學間的聊天。 2 同學的發問，老師提供解惑。			
	B-1-2 適切引導或回應學生的行為表現。				
	B-2 安排學習情境，促進師生互動。		V		
	B-2-1 安排適切的教學環境與設施，促進師生互動與學生學習。	（請文字敘述，至少條列一項具體事實摘要） 1 較簡單的觀念，最後還有幾個不會的同學，老師當下利用約 2 分鐘的時間，要求不會的同學請教週遭的小老師，大部分都會了，再進行下一階段教學。 2 座位有適當的安排，程度差的同學，周遭都有可請教的對象。			
	B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。				

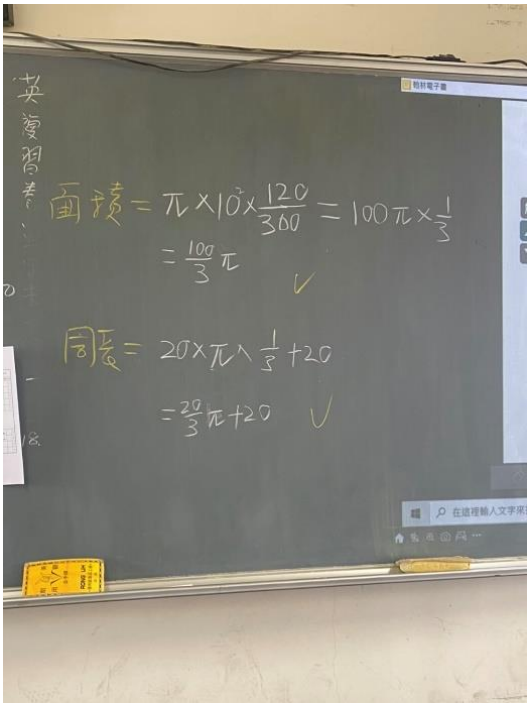
公開觀課照片



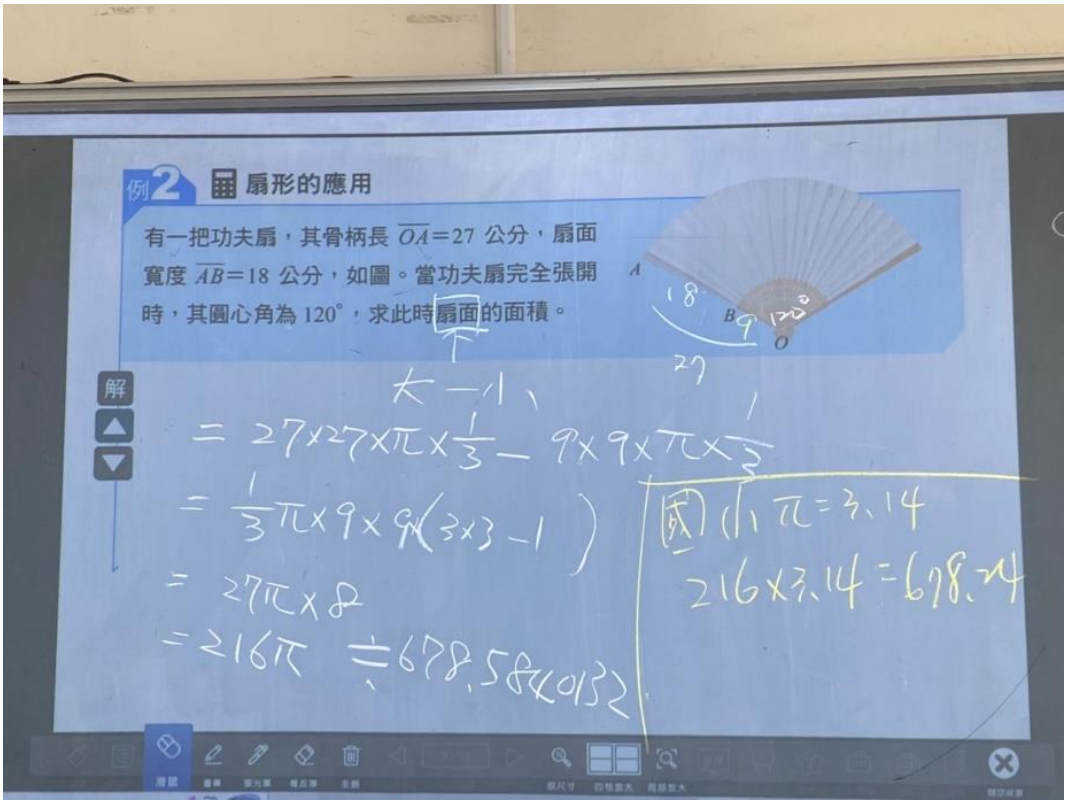
寫隨堂練習練習時，範例的解題過程留著，提供孩子參考。

寫隨堂練習時，隨時可請教周遭的小老師





學生上台書寫時，要求寫的東西要完整呈現。



講解範例時與國小的單元做延伸、比較，並要求讀題目時需畫關鍵字。

寫完隨堂練習，詢問答對的同學舉手，再了解錯的同學是什麼問題。