

表1、公開授課/教學觀察－觀察前會談紀錄表

(觀察前會談由授課教師主導並填寫紀錄表，或邀請觀課人員記錄。)

授課教師 (主導的教師)	<u>廖岑芳</u>	任教 年級	<u>六</u>	任教領域/ 科目	<u>數學</u>
觀課人員	<u>林宜城校長、黃瑞昌主任、吳昱葦組長</u> <u>林佳慧老師、方雅妮老師</u>				
備課社群(選填)	<u>無</u>	教學單元		<u>數學五、八單元</u>	
觀察前會談日期	<u>111年9月28日</u>	地點		<u>靜思書軒</u>	
1、<u>課程脈絡</u>(可包含:(一)學習目標:含核心素養、學習表現與學習內容;(二)學生經驗:含學生先備知識、起點行為、學生特性等;(三)教師教學預定流程與策略;(四)學生學習策略或方法;(五)教學評量方式。): 於附件一教案中，請參閱		2、<u>觀察焦點</u>(由授課教師決定，不同觀課人員可安排不同觀察焦點或觀察任務)及<u>觀察工具</u>(請依觀察焦點選擇適切的觀察工具，可參考附件「觀察焦點與觀察工具的選擇」): 於附件一教案中，請參閱			

3、 觀課相關配合事宜：

(一)觀課人員觀課位置及角色(經授課教師同意)：

1. 觀課人員位在教室☐前、☐中、☐後(請打勾)。
2. 觀課人員是 ☐完全觀課人員、☐有部分的參與, 參與事項：
 - (1) 觀察各組學生學習與討論狀況。
 - (2) 於課堂中, 記錄學生討論情形。
 - (3) 看學生的表達, 是否與討論中相符。
 - (4) 評估學生學習成效, 是否達到學習目標。
3. 拍照或錄影:☐皆無、☐皆有、☐只錄影、☐只拍照(請打勾)。

備註:拍照或錄影, 如涉及揭露學生身分, 請先徵求學生及其家長同意, 同意書請參考附件「觀察焦點與觀察工具的選擇」。

(二)預定公開授課/教學觀察日期與地點：

1. 日期:111年10月14日9時30分
2. 地點:六年甲班教室

(三)回饋會談預定日期與地點：

1. 日期:111年10月14日10時30分
2. 地點:靜思書軒

12年國教素養導向教學方案

領域/科目	數學	設計者	廖岑芳
實施年級	六年級	教學節次	共9節, 本次教學為第 1 節
單元名稱	圓周長與圓面積 (合併第5單元與第8單元)		
設計依據			
學習重點	學習表現	● <u>s-III-2</u> 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。	● <u>數-E-B1</u> 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力, 並能熟練操作日常使用之度量衡及時間, 認識日常經驗中的幾何形體, 並能以符號表示公式。
	學習內容	● <u>S-6-3</u> 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。	
議題融入	實質內涵	● <u>無</u>	
	所融入之學習重點	● <u>無</u>	
與其他領域/科目的連結		● <u>無</u>	
教材來源		翰林數學	
教學設備/資源		翰林數學	
學習目標			
● <u>學生能認識圓周率</u> ● <u>學生能知道圓周長=直徑×圓周率</u> ● <u>學生能算出圓周長</u> ● 學生能利用切割重組, 理解圓的面積公式 ● 學生能算出圓面積			

教學活動設計			
教學活動內容及實施方式		時間	備註
學習活動---第一節 引起動機 1. 正方形的周長: 邊長 $\times 4$ 2. 正方形的面積: 邊長 $\times$ 邊長 ※觀察學童是否了解, 若不了解可以加入長方形詢問 長方形周長: (長+寬) $\times 2$ 長方形面積: 長 $\times$ 寬 ※何為周長? 圖形周圍的長度 ※何為面積? 圖形涵蓋的範圍(格子數) 發展活動 1. 量看看附件3甲圓的直徑(你會如何量?) 2. 量看看附件3甲圓的直徑(你會如何量?)			可適時列出學習評量的方式, 以及其他學習輔助事項, 原則如下: ● 簡要說明各項教學活動評量內容, 提出可採行方法、重要過程、規準等。 ● 發展核心素養、學習重點與學習目標三者結合的評量內容。 ● 檢視學習目標、學習重點/活動與評量三者之一致關係。 ● 羅列評量工具,
物品	圓周長	直徑	圓周長 $\div$ 直徑
附件3			
自己的物件			

3. 你發現什麼？→圓周長÷直徑都是3.14 ※3.14我們稱他叫做「圓周率」 4. 整理出圓周長的公式:半徑×2×3.14 直徑× 3.14 5. 拿出附件7, 排排看, 看看如何能算出該園的面積？ 6. 協助學生導出圓的面積公式 7. 整理出圓面積公式:半徑×半徑×3.14 總結活動:抽問學生 圓周長、圓面積公式 評量活動:完成課本58.59.60.67-1.104.105.111-1		<u>如學習單、檢核表或同儕互評表等。</u>
試教成果:(非必要項目) <u>試教成果不是必要的項目,可視需要再列出。可包括學習歷程案例、教師教學心得、觀課者心得、學習者心得等。</u>		
參考資料:(若有請列出) <u>翰林教師手冊</u>		
附錄: <u>列出與此示案有關之補充說明。</u>		

學習活動第二節

從圓周長求該圓的直徑與半徑

學習活動第三節、第四節

求扇形的弧長、扇形的周長、扇形的面積

學習活動第五節、第六節

圓周長、扇形周長 解題

學習活動 第七節

圓面積倍率問題

學習活動 第八節、第九節

圓面積、扇形面積 解題(繩子綁羊問題、圖形問題)

表3、公開授課/教學觀察－觀察後回饋會談紀錄表

(觀察後回饋會談由授課教師主導並填寫紀錄表，或邀請觀課人員記錄。)

授課教師 (主導的教師)	<u>廖岑芳</u>	任教 年級	六	任教領域/ 科目	<u>數學</u>
觀課人員	<u>林宜城校長、黃瑞昌主任、吳昱葶組長</u> <u>林佳慧老師、方雅妮老師</u>				
教學單元	<u>數學五、八單元</u>				
回饋會談日期	111年10月14日	地點	<u>靜思書軒</u>		
1、觀課人員說明觀察到的教與學具體事實 (1)老師在一開始使用picker來測驗孩子對圓周和圓面積的了解，可以很迅速地知道。 (2)孩子的討論因異質分組，所以在討論中，可以用孩子的語言互相學習。 (3)在教師導學中，有發現少部分孩子以了解老師在這堂課要傳達的內容，但大部分的孩子仍然不懂，因此藉由討論，彼此激盪與教互確認，並從發表中，老師的問、學生的答，檢視孩子是否清楚的知道計算中每一個步驟的過程含意。		2、前述觀察資料與觀察焦點的關聯(即觀察資料能否回應觀察焦點的問題) ※以小組合作學習法以及教師導學的方法，來運作班級課程。 於附件二教案中，請參閱			

3、授課教師與觀課人員分享公開授課/教學觀察彼此的收穫或對未來教與學的啟發 授課教師分享 (1)感謝校長、主任與各位老師撥空前來公課觀課。 (2)本單元孩子先備知識是要知道圓周長與圓面積，本堂課要學習從圓周長推直徑、半徑；從圓周長推圓面積。 (3)本堂課要讓孩子從教師導學中，前段的孩子先行理解後，藉由題目共同討論，前段的孩子帶領後段的孩子，以共同語言來教導。 (4)小組討論後進行分享，讓孩子們能聆聽不同的題目與學習。 觀課人員分享 (1)部分孩子因為基本的觀念不熟，對於公式只是硬背，很可能很快就忘記，建議在一開始多一點操作，讓孩子有比較多的印象。 (2)部分孩子的基礎不好，在這個單元會需要使用的小數乘法及除法，孩子有可能不會乘/除，或容易出錯，因此老師在課堂中，可以多加問不會的孩子，小數乘法/除法的問題，以提升後段孩子的學習能力，拉他們上來。	4、授課教師/觀課人員下次擬採取之教與學行動或策略(含下次的觀察焦點) (1)在課堂中，需要拉起後段的孩子，需要不斷的檢核與問答。 (2)了解該單元的先備知識(例如：從圓周長求半徑，需要小數除法的知識)，並確認後段的孩子是否有辦法跟上。 (3)課堂中發現後段的孩子跟不上，可以放慢腳步，從小數乘除確認，要有小數的位值概念與十分位、百分位、千分位的轉換概念。讓學生的數學不是死備，而是腦袋要動的靈活運用。
---	--

南投縣中峰國民小學111學年度公開授課成果



課前會談



課前會談



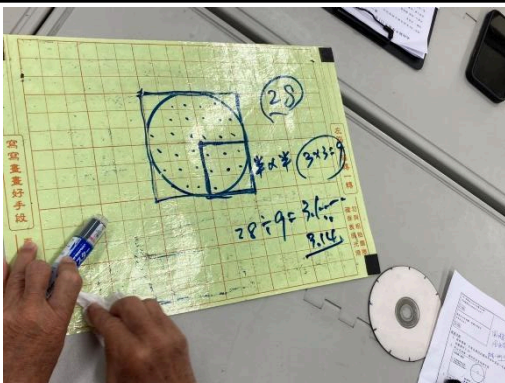
課中觀察



課中觀察



課後會談



課後會談