

南投縣私立普台國民小學 111 學年度公開授課實施成果摘要

壹、實施人員：

全校教師皆已完成公開授課活動，並完成公開授課課前會談、觀課紀錄表、教案，以及議課紀錄。

貳、111 學年度校內公開授課時程

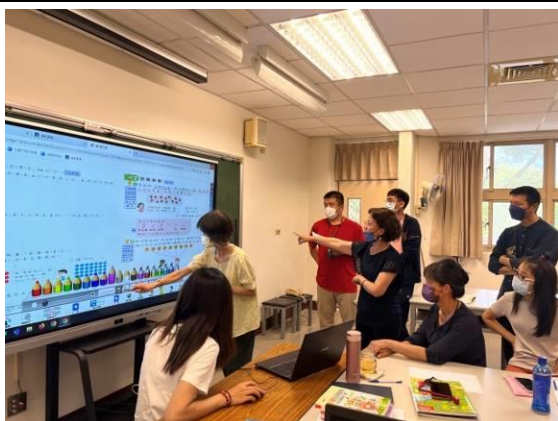
項次	授課者	授課班級	科目	時間/節次	參與觀課者 (人)	備註
1	王月秋	二年級	國語	9/15(四)第 2 節	張曉真	
2	劉乃榕	六年級	健康	9/22(四)第 5 節	徐昇民	
3	陳毓萍	二年級	數學	9/26(一)第 2 節	陳盈之	
4	陳盈之	二年級	數學	9/29(四)第 2 節	陳毓萍	
5	陳惠萍	四年級	數學	9/29(四)第 1 節	高毓汝	
6	王麗娟	一年級	數學	10/06(四)第 1 節	鐘勻鈴	
7	李耘陞	六年級	自然	10/12(三)第 6 節	曾馨賢	
8	吳欣華	五年級	數學	10/13(四)第 2 節	蔡明媚	
9	李佳穎	二年級	音樂	10/13(四)第 6 節	許雅玲	
10	張曉真	一年級	健康	10/19(三)第 7 節	林姿佑	
11	鐘勻鈴	一年級	數學	10/19(三)第 2 節	王麗娟	
12	莊凡瑩	四年級	國語	10/20(四)第 2 節	鄭妃玲	
13	陳芳玲	六年級	國語	10/26(三)第 6 節	汪妍伶	
14	吳惠如	二年級	生活	10/27(四)第 5 節	劉品妤	
15	林瑞蘭	二年級	科技	10/28(五)第 2 節	梁玉芳	
16	邱玉珠	六年級	數學	11/07(一)第 1 節	黃偉婷	
17	高毓汝	四年級	數學	11/07(一)第 2 節	陳惠萍	
18	張嘉茵	六年級	社會	11/08(二)第 5 節	李耘陞	
19	梁玉芳	三年級	數學	11/08(二)第 6 節	高毓汝	
20	許雅玲	一年級	音樂	11/09(三)第 5 節	李佳穎	
21	徐昇民	三年級	健康	11/10(四)第 5 節	劉乃榕	
22	陳正勳	五年級	資訊	11/13(日)第 3 節	劉品妤	
23	曾冠文	六年級	自然	11/16(三)第 6 節	謝明潭	
24	謝明潭	五年級	自然	11/17(四)第 7 節	曾冠文	
25	連于瑩	六年級	體育	11/25(三)第 6 節	徐昇民	
26	李育儒	五年級	閱讀	11/17(四)第 6 節	陳嘉興	
27	陳嘉興	五年級	數學	12/15(四)第 2 節	李育儒	

項次	授課者	授課班級	科目	時間/節次	參與觀課者 (人)	備註
28	蔡明媚	五年級	數學	12/15(四)第1節	蔡家宇	
29	曾馨賢	五年級	自然	12/21(三)第5節	李耘陞	
30	戴于茜	四年級	數學	12/21(三)第2節	陳惠萍	
31	蔡家宇	五年級	國語	12/23(五)第1節	蔡明媚	
32	林毓庭	二年級	國學	12/25(日)第3節	劉乃榕	
33	黃偉婷	六年級	數學	12/26(一)第3節	陳芳玲	
34	鄭妃玲	三年級	社會	12/27(二)第5節	張嘉茵	
35	蕭佩怡	二年級	數學	1/04(三)第2節	陳盈之	
36	胡錦蕉	三年級	數學	112.01/05(四)第3節	蔡佩芸	
37	高玉芬	四年級	書法	12/27(三)第1節	蕭佩怡	
38	俞英帆	四年級	體育	112.01/09(一)第2節	蔡宗翰	
39	吳瓊華	三年級	數學	11/03(四)第1節	莊凡瑩	
40	黃育彥	三年級	自然	12/21(三)第5節	吳俊彥	
41	沈于暄	三年級	社會	12/12(三)第5節	蔡佩芸	
42	李汶哲	三年級	自然	112.01/06(五)第2節	陳正勳	
43	楊凱婷	三年級	美勞	112.01/06(五)第5節	沈于瑄	

參、111 學年度校內公開授課檢核表

事項	完成率未達 40%	完成 60%	已完成
1. 是否完成公開授課預定日期填寫			V
2. 是否完成公開授課地點確認			V
3. 是否完成公開授課觀課與授課名單			V
4. 是否完成公開授課班級確定			V
5. 是否完成公開授課課前會談			V
6. 是否完成公開授課觀課			V
7. 是否完成公開授課議課			V
8. 是否繳交完整公開授課資料，包含課前 會談、觀課、議課表單，四張照片			V
9. 是否繳交教案			V

肆、公開授課照片



說明：同儕議課



說明：同儕觀課



說明：議課

三、	問題四：觀察行程表的安排，總經理可能有何原則？ 問題五：行程表上各式標記之用途？ 四、總結活動 欣賞影音詳解，教師同時針對較難理解之部分再說明講解。 (三)學生學習策略或方法： 先自學，再透過師生共同討論確認自己所選擇答案是否正確。 (四)教學評量方式(請呼應學習目標，說明使用的評量方式)： 藉由 Pagamo 數位閱讀學習平台的教師後台系統理解與分析學生的作答情形。
四、	二、觀察焦點：(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) 1.學生在課堂的參與度 2.學生的作答情形 3.學生與教師討論互動情形 4.學生使用 Pagamo 數位閱讀學習平台的過程與流暢度
五、	四、觀察工具：觀察紀錄表 五、觀課相關配合事宜：(觀課人員觀課位置及角色，須經授課教師同意) (一)觀課人員位置：教室□前、□中、☒後、□其他位置 □特定小組旁、□特定學生旁 (二)觀課人員角色：☒完全觀課人員 (三)拍照或錄影：☒皆無、☒皆有、□只錄影、□只拍照(請打勾)。
六、	六、回顧會議預定日期與地點：(建議於教學觀察後三天內完成會議為佳) 日期：111 年 11 月 17 日 地點：五年級研討室

3. 公開授課觀課紀錄表

附件 3-2

參與公開觀課者填寫

南投縣埔里鎮普台國民小學數位學習公開觀課紀錄表

授課教師	李育儒	任教 年級	五	任教領域 /科目	國語		
觀課人員	李育儒						
教學單元	一週的行程(說明文件)	教學節次	共__節 本次教學為第__節				
公開授課/教學觀察 日期	111 年 11 月 17 日	地點	五年一班教室				
備註：本紀錄表由觀課人員依據客觀具體事實填寫。							
層面	指標與檢核重點		事實摘要敘述 (可包含教師教學行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形)				
T 數位 融入	T-1 有效透過各種數位學習軟體硬體，融入於課堂教學與學活動。						
	T-1-1 適切地運用數位載具，融入教學。 T-1-2 善用數位教學平台，提昇學習成效，引導學生自主學習。 T-1-3 採用四學教學模式進行教學。		學生操作 PagamO 數位閱讀學習平台相當熟練，可以感受到該班孩子平時已習慣使用此學習平台。				
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。						
	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。		此篇文章為非連續文本的說明文件，常出現在孩子的日常生活，但就一般教材而言較少出現，故教師選用次閱讀素材，能貼近孩子的生活情境，加上此篇文章的題目設計類似大家來找碴的遊戲方式，透過教師幽默風趣的口吻敘述，大部分孩子皆能認真投入課室氛圍之中。				
	A-3 運用適切教學策略與溝通技巧，幫助學生學習。						
	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。		教師透過電子白板展示所要發問之題目，並透過行間巡視，觀察孩子的作答情形，對於題目敘述的概念名詞，亦詳加解釋說明。				

4. 議課紀錄表

附件 3-1

參與公開觀課者填寫

南投縣埔里鎮普台國民小學數位學習公開觀課紀錄表

日期：111 年 11 月 17 日

學校：普台國民小學 班 級：五年一班

教學者姓名：李育儒 觀察者：黃偉婷

學習領域/科目：國語 教學節次：共__節 本次為第__節

使用數位學習平臺：☐因材網 ☐學習拍 ☐酷英 ☐均一 ☐學習吧 ☒PagamO ☐其他：_____

(註：本觀察表僅供觀課教師教學精進參考用，無關乎成績評比。)

(一) 自主學習

學習方式	觀察項目指標	運用 科技	符合程度				觀察描述 (學生互動表現、 課堂經營、學習氣氛等)
			✓	高	中	低	
學生自學 (個人)	學生完成預習內容					✓	學生對於部分詞語不了解，教師適時介入補充。
	學生紀錄並整理學習的內容					✓	
	學生找出學習困難的地方			✓			
組內共學 (小組)	組員彼此核對及補充答案			✓			
	組員合作解決學習的困難					✓	
	組員合作展示學習的成果					✓	
組間互學 (跨組、全班)	各組相互比較及分析學習成果					✓	
	各組相互提出問題及不同意見					✓	
	依據它組的意見修改本組答案					✓	
教師導學 (個人、小組 全班)	教師說明學習重點及目標		✓				針對每一個題目，教師皆會再重新複述，並透過行間巡視了解孩子的作答情形。
	教師根據學生難點給予回饋		✓				
	教師進行學習總結及延伸			✓			

B 班 級 經 營 與 輔 導	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。	
	A-4-1 運用多元評量方式，評估學生學習成效。 A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。 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)	除了學生口頭回應教師提問之外，教師亦能透過閱讀平台的教師後台選項了解每位學生的作答情形，再依據個別學生的表現進行評分與指導。
	B-1 建立課堂規範，並適切回應學生的行為表現。	
B 班 級 經 營 與 輔 導	B-1-1 建立有助於學生學習的課堂規範。 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。	
	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。 B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。	從師生之間的討論互動之中，可以感受到教師與班上學生有很良好的互動，課堂氣氛融洽。

(二) 課堂總評

我觀察到這堂課...	符合程度			觀察描述
	低	中	高	
1. 教師緊扣單元內容學習重點			✓	
2. 教學連結學生先備知識			✓	
3. 教學內容對應學生學習難點			✓	學生對於行程安排規劃較為陌生，透過此次活動讓孩子認識了解一個合適的行程表應該如何安排，需考量那些細項。
4. 教師引導學生自主學習			✓	
5. 教師善用數位學習平臺			✓	
6. 學生善用數位學習平臺			✓	
7. 學生學習互動氣氛良好			✓	

(三) 綜合意見

本次觀課活動整體時間規劃恰當，從師生互動之中可以看出教師與學生已經培養一定的上課默契，而且此次觀課可以看到五年一班的學生課堂秩序佳，學生皆能專心於閱讀文本及題目作答之上，並無學生分心或是透過平板操作其他頁面的情形，令觀察者感到佩服。

然而此次活動缺乏讓孩子透過組內共學或組間分享的型態，僅由教師帶領全體學生共同討論的教學模式，部分閱讀理解能力較弱的孩子可能無法迅速了解題意與解釋，是較可惜可再修正之處。

5. 觀課後會談紀錄

附件 4

學校填寫

南投縣普台國民小學數位學習公開觀課後議課會談紀錄表

授課教師	李育儒	任教年級	五	任教領域/科目	閱讀
觀課人員	黃偉婷	任教年級	六	任教領域/科目	國數
教學單元	一週的行程(說明文件)	教學節次	共 1 節 本次教學為第 1 節		
回饋會談日期	111 年 11 月 17 日	地點	五年級研討室		

請依據教學觀察工具之紀錄分析內容，與授課教師討論後填寫：

一、教與學之優點及特色（請依據觀察紀錄回應「教師教學行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動」之數位學習或觀察焦點）：

(一)本次觀課活動整體時間規劃恰當，從師生互動之中可以看出教師與學生已經培養一定的上課默契。

(二)針對每一個題目，教師皆會再重新複述，並透過問巡視了解孩子們的作答情形。

(三)此次觀課可以看到五年一班的學生課堂秩序佳，學生皆能專心於閱讀文本及題目作答之上，並無學生分心或是透過平板操作其他頁面的情形，令觀察者感到佩服。

(四)

二、教與學待調整或精進之處（請依據觀察紀錄回應「教師教學行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動」之數位學習或觀察焦點）：

此次活動缺乏讓孩子透過組內共學或組間分享的型態，僅由教師帶領全體學生共同討論的教學模式，部分閱讀理解能力較弱的孩子可能無法迅速了解題意與解釋，是較可惜可再修正之處。

三、授課教師協同回饋人員相互分享公開授課彼此的收穫與對未來教與學的啟發及專業成長方向：

教學者回饋：此次為第一次使用數位平台進行授課，對於小組共學的機制未能妥善掌握，期勉自己當班級學生皆能完全熟悉此閱讀平台之後，能再針對平台所提供的各類型文章加以設計教學，並融入小組討論及工作學習單、合作學習觀察表等小組討論機制，使閱讀教學的品質得以提升，讓部分閱讀有困難的孩子也更能享受此平台帶來的樂趣與成長。

6. 教師同儕學習活動照片

附件 5

學校填寫

南投縣普台國民小學數位學習公開觀課活動照片

	
教學觀察—學生個別學習	教學觀察—教師教學
	
教學觀察—學生個別學習	教師後台資訊

(二)十二年國教素養導向教學—數學公開授課

1. 教學活動設計單

附錄 2-1

南投縣 111 學年度普台國民小學校長及教師公開授課活動 【十二年國教素養導向教學】教學活動設計單			
領域/科目	數學	教學者	吳建華
實施年級	三年級	教學時間	一節課 40 分鐘
單元名稱	第五單元 角 活動一 認識角		
學習表現	n-11-9 理解長度、角度、面積、容量、重量的常用單位與換算，培養量感與估測能力，並能做計算和應用解題。認識體積。	核心素養	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。
學習重點	N-3-13 角與角度（同 S-3-1）：以具體操作為主。初步認識角和角度。角度的直接比較與間接比較。認識直角。		數-E-A2 具備基本的算術操作能力、並能指認基本的形體與相對關係，在日常生活情境中，用數學表達與解決問題。
議題融入	人權教育：人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。 科技教育：科 E2 了解動手實作的重要性。		
教材來源	康軒第五冊		
教學設備/資源	三角板、大白板、白板筆		
學習目標	1-1 透過畫角活動，認識角及其構成要素		
教學活動設計			
教學活動內容及實施方式		時間	備註
一、準備活動： 1. 提問：什麼是角？讓學生自由發表 2. 讓學生在白板上畫一個角 3. 請一位同學上台發表，並說明它為什麼是角？		10'	
二、發展活動： (一) 定義角的意義：  這「兩」條「直」線，是「角」的「邊」， 接「在」一「起」，「尖」的「地」方， 是「角」的「頂點」。		20'	
※角是由一個頂點和共此頂點的兩條射線所組成，這兩條直線的邊不是固定的長度，是無限延長的射線			

(二) 用數學上的定義來檢視自己畫的角，是不是「角」？

(三) 說說看，這些是不是角？



統整：

1. 角的開口方向並非固定，可朝上下左右，只要符合數學上的定義就是角。

2. 最右邊的角的兩邊不一樣長，但它是可無限延長的射線，所以畫上延長線，它也是符合數學上的定義。

(四) 老師的角和小朋友三角板的角一樣大嗎？

1. 請學生拿出直角三角板的 30 度角，和老師的 30 度角比看看，誰的比較大，以澄清同度數的角，不會因為三角板的邊比較大或比較小而受影響。

2. 若時間允許，也可嘗試 60 度角。

三、綜合活動：

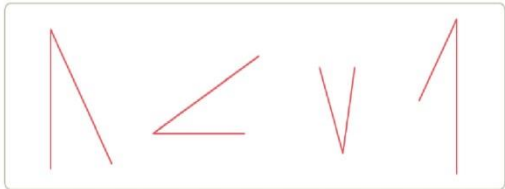
1. 課本上這個房子的圖中有一些角，說說看，你覺得屋頂上的這個是角嗎？請把有角的地方用弧線畫出來



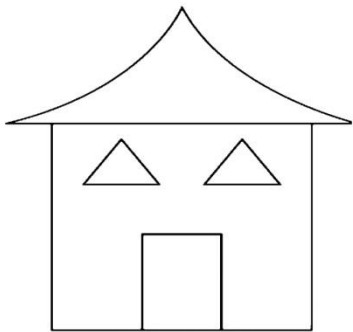
10'

姓名：_____

1.



2. 哪裡有角，請把角的記號畫下來。



2. 公開授課自評表

附錄 3 南投縣 111 學年度普台國民小學校長及教師公開授課活動 授課教師自評表			
觀課教師	莊凡瑩	觀課日期	111 年 11 月 3 日
授課教師	吳瓊華	教學年/班	三年四班
教學領域 教學單元	數學第五單元活動一		
實際教學 內容簡述	教學活動	學生表現	
	1. 什麼是角?請在白板上畫出一個角 2. 定義數學上的角的意義 3. 用數學定義檢核自己畫的角是否是角? 4. 澄清:角的邊長長短不會影響角的大小 5. 澄清:老師的 30 度和學生的 30 度角是不一樣大?	1. 學生能自由發表生活上常見的角 2. 有用尺畫的邊長才是數學定義的角,弧線不是。 3. 全班均有 10 人認為兩邊長不一樣,就不是角。但有同學用定義一邊長是射線可無限延長,來證明它仍是角。 4. 全班都認為老師的 30 度角比較大,讓學生實際上台量量看,其實是一樣大的。 5. 老師在白板上用小朋友的三角板,請同學上台讓邊長延長,證明它們是一樣大的。	
	學習目標 達成情形	1. 學生能知道角的定義,也能說出角的構成要素,並完成房子學習單。 2. 學生能明白邊長不會影響角的定義。 3. 澄清了以為老師的三角板的角度就會比較大的迷思。	
	自我省思	這一節的課程是參考清大附小洪瓊老師的素養課程教學設計,感受到實測的課程,更需要把觀念建立清楚,並把可能的迷思先澄清,以作為之後角度課程學習的墊步,非常實用,且受益良多。	
同儕回饋 後心得	凡瑩老師很贊同老師的教學設計,應用在實際教學上,效果很好,觀念建立清楚。		

3. 公開授課觀課紀錄表

附錄 4-1

附錄 4-1 南投縣 111 學年度普台國民小學校長及教師公開授課活動			
授課教師：吳瓊華 任教年級：三年級 任教領域/科目：數學 教學單元：第五單元 角 活動一 認識角 教學節次：第 1 節 本次教學為第 1 節 觀察日期：111 年 11 月 3 日 回饋人員：莊凡瑩			
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。		√
	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。	1. 角的定義中提到射線，老師結合之前數線的觀念，幫學生複習射線是從原點出發無限延伸的直線。	
	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。	2. 以電子白板清晰呈現角的構造和定義。	
	A-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習內容。	3. 設計讓學生判斷是否為角的課堂工作單，和課後確認學生習得概念的練習單，而且會在每個活動結束後，讓學生練習畫角。	
	A-2-4 完成每個學習活動後，適時歸納或總結學習重點。	4. 每一個學習活動後，老師都會再問一次學生的構造和定義，不斷讓學生加深印象。	
	A-3 運用適切教學策略與溝通技巧，幫助學生學習。		√
	A-3-1 運用適切的教學方法，引導學生思考、討論或實作。	1. 以個別解題，加上小組討論，幫助學生澄清角的迷思概念。學生會在小組中提出不是角的原因，角的邊要是直線。	
	A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。	2. 在角的两邊長度不同时，學生會認為角不一樣大或是認為這不是角。當下老師請學生回想角的的定義是邊是無限延長的射線，請學生把角的两邊延伸到一樣的長度去思考。	
	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。		
	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。		√
	A-4-1 運用多元評量方式，評估學生學習成效。	讓學生上台發表判斷為角的原因，根據學生的想法立即給予提問和回饋。例如：學生提出	
	A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。		

A-4-3 根據評量結果，調整教學。	兩邊不一樣長的圖形不是角，老師會接著提問，請證明它不是角，可以用角的定義來檢視。
--------------------	--

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。			√	
	B-1-1 建立有助於學生學習的課堂規範。	在學生討論不休時，老師會適時控制場面。			
	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。			√	
	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。	小組討論的座位安排適切，學生向後轉即可進行討論。			
	B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。				

4. 議課紀錄表

附錄 5

南投縣 111 學年度普台國民小學校長及教師公開授課活動議課紀錄表	
一、單元名稱:	第五單元 角 活動一 認識角
二、上課時間:	111 年 11 月 3 日, 第 1 節
三、任課班級:	三年四班
四、授課老師:	吳瓊華 老師
五、觀課人員:	莊凡瑩
六、議課時間:	111 年 11 月 4 日, 第 3 節
觀課人員回饋	
一、教學者優點	
1. 連結學生的新舊經驗: 角的定義中提到射線, 老師結合之前數線的概念, 幫學生複習射線是從原點出發無限延伸的直線。	
2. 每一個學習活動後, 老師都會再問一次學生角的構造和定義, 不斷讓學生加深印象。	
3. 教學活動中適時引導學生思考: 在角的兩邊長度不同時, 學生會認為角不一樣大或是認為這不是角, 當下老師請學生回想角的定義是還是無限延伸的射線, 請學生把角的兩邊延伸到一樣的長度去思考。	
4. 教學流程順暢, 老師預估學生會有的迷思概念都有出現, 且皆能適時提問與引導學生思考, 以澄清迷思概念。	
二、學生學習狀況說明及待釐清問題(可包含回應教學者說課時所欲被觀察之重點)	
1. 學生在此節課後, 皆能清楚辨別何者為角, 不論邊的長短或大小三角板, 透過實作與澄清迷思概念後, 達到此節課的教學目標。	
2. 相關的迷思概念都有得到澄清的機會, 學生透過討論與思辯, 完成此節課的概念學習。	
三、在觀課過程中的收穫	
1. 教師事先做好充足準備, 將學生所有可能產生的問題和反應都想好了引導的方式, 可見事前教案的規劃是很動要的。	
2. 大小三角板的角是否一樣大的問題, 剛好可以延續前面角的兩邊可以無限延伸, 以及角的大小和邊的長短無關。這部分的活動設計非常有意義, 進一步加深學生對於角的概念學習。	
四、針對教學者所遭遇困境之回應	
教學順暢, 達到教學的目標, 無困境問題待解決。	

5. 教師同儕學習活動照片

附錄 6

南投縣 111 學年度普台國民小學校長及教師公開授課活動
教師同儕學習活動照片

一、授課老師: 吳瓊華老師
二、觀課人員: 莊凡瑩
三、授課時間: 111 年 11 月 3 日, 第 1 節
四、議課時間: 111 年 11 月 4 日, 第 3 節



學生以自己的小三角板畫角在黑板上, 並延伸兩邊的直線, 要與老師的大三角板比較。



學生練習在白板上畫出兩邊不等長的角, 並將兩邊以虛線延長到跟另一邊一樣長。



老師介紹角的定義。



學生上台說明以及證明如何畫出一個角。



學生練習畫出角, 並標示角的構造。



一開始學生尚未學習角的概念時, 老師讓學生試著畫出角。

補件附錄108學年度～110學年度普台國小教師公開授課活動規劃表
附錄1

南投縣108學年度普台國民小學校長及教師公開授課活動
第一學期辦理時間規劃表

項次	授課者	授課班級	科目	時間/節次	參與觀課者 (人)	備註
1	王月秋	一年級	國語	9/05(四)第2節	張曉真	
2	陳毓萍	一年級	數學	9/26(四)第5節	陳盈之	
3	陳盈之	一年級	數學	9/26(四)第6節	陳毓萍	
4	張曉真	一年級	健康	9/25(三)第5節	王月秋	
5	劉乃榕	一年級	健康	9/18(三)第5節	徐昇民	
6	李佳穎	一年級	音樂	9/18(三)第6節	許雅玲	
7	范巧威	一年級	國學	9/26(四)第4節	梁玉芬	
8	王麗娟	二年級	數學	10/17(四)第5節	鐘勻鈴	
9	鐘勻鈴	二年級	數學	10/17(四)第6節	王麗娟	
10	林瑞蘭	二年級	數學	10/31(四)第4節	梁玉芬	
11	吳惠如	二年級	生活	10/31(四)第5節	陳芳玲	
12	陳芳玲	二年級	生活	10/31(四)第6節	吳惠如	
13	許雅玲	二年級	音樂	11/13(三)第5節	李佳穎	
14	邱玉珠	三年級	數學	11/21(四)第3節	黃子庭	
15	陳惠萍	三年級	數學	10/2(三)第5節	邱玉珠	
16	黃子庭	三年級	數學	11/21(四)第4節	陳惠萍	
17	徐昇民	三年級	健康	11/20(三)第5節	劉乃榕	
18	莊凡瑩	四年級	國語	11/14(四)第5節	鄭妃玲	
19	鄭妃玲	四年級	數學	1/01(三)第5節	莊凡瑩	
20	游淑惠	五年級	國語	10/24(四)第5節	黃偉婷	
21	曾冠文	五年級	自然	11/20(三)第6節	陳正勳	
22	陳靖玟	五年級	數學	11/13(三)第5節	陳志宏	
23	陳志宏	五年級	數學	12/29(四)第3節	陳靖玟	
24	黃偉婷	五年級	數學	12/29(四)第4節	游淑惠	
25	朱凱宇	五年級	自然	11/27(三)第5節	謝明潭	
26	陳正勳	五年級	資訊	11/27(三)第7節	徐昇民	
27	蔡明媚	六年級	數學	12/18(三)第1節	蔡家宇	
28	蔡家宇	六年級	國語	12/26(四)第5節	蔡明媚	
29	陳嘉興	六年級	數學	12/18(三)第2節	林文中	
30	謝明潭	六年級	自然	11/20(三)第7節	朱凱宇	

項次	授課者	授課班級	科目	時間/節次	參與觀課者 (人)	備註
31	林文中	六年級	數學	12/25(三)第1節	陳嘉興	
32	梁玉芬	六年級	國學	12/25(三)第2節	范巧威	
33	連于瑩	六年級	體育	11/27(三)第6節	徐昇民	

備註：

一、請各位老師自行選填一週次公開授課者，每位老師1場教學，2場觀摩他人。

二、教學者繳交

【附錄-2】教學活動設計單（電子檔）

【附錄-3】公開授課自評表

觀課者繳交

【附錄-4】公開授課觀課紀錄表（觀課者每人一份）

【附錄-5】議課紀錄表（一份）

【附錄-6】教師同儕學習活動照片（一份）

三、教學活動設計請於教學前一週，回傳電子檔給研發出版組長。

四、節次的規劃是上午 4 節，下午 3 節。

附錄 1

南投縣109學年度普台國民小學校長及教師公開授課活動
第一學期辦理時間規劃表

項次	授課者	授課班級	科目	時間/節次	參與觀課者 (人)	備註
1	王月秋	一年級	國語	9/03(四)第2節	張曉真	
2	陳毓萍	一年級	數學	9/24(四)第5節	陳盈之	
3	陳盈之	一年級	數學	9/24(四)第6節	陳毓萍	
4	張曉真	一年級	健康	9/23(三)第5節	王月秋	
5	劉乃榕	一年級	健康	9/16(三)第5節	徐昇民	
6	李佳穎	一年級	音樂	9/16(三)第6節	許雅玲	
7	范巧威	一年級	國學	9/24(四)第4節	梁玉芬	
8	王麗娟	一年級	數學	10/15(四)第5節	鐘勻鈴	
9	鐘勻鈴	一年級	數學	10/15(四)第6節	王麗娟	
10	林瑞蘭	四年級	數學	10/29(四)第4節	梁玉芬	
11	吳惠如	二年級	生活	10/29(四)第5節	陳芳玲	
12	陳芳玲	二年級	生活	10/31(四)第6節	吳惠如	
13	許雅玲	二年級	音樂	11/11(三)第5節	李佳穎	
14	邱玉珠	六年級	數學	11/19(四)第3節	黃偉婷	
15	陳惠萍	四年級	數學	9/30(三)第5節	邱玉珠	
16	黃子庭	四年級	數學	11/19(四)第4節	陳惠萍	
17	徐昇民	三年級	健康	11/18(三)第5節	劉乃榕	
18	莊凡瑩	三年級	國語	11/12(四)第5節	鄭妃玲	
19	鄭妃玲	三年級	數學	12/30(三)第5節	莊凡瑩	
20	游淑惠	六年級	國語	10/24(四)第5節	黃偉婷	
21	曾冠文	六年級	自然	11/18(三)第6節	陳正勳	
22	陳靖玟	六年級	數學	11/11(三)第5節	陳志宏	
23	陳志宏	六年級	數學	12/27(四)第3節	陳靖玟	
24	黃偉婷	六年級	數學	12/27(四)第4節	游淑惠	
25	張嘉茵	五年級	社會	11/25(三)第5節	李耘陞	
26	陳正勳	五年級	資訊	11/25(三)第7節	徐昇民	
27	蔡明媚	五年級	數學	12/16(三)第1節	蔡家宇	
28	蔡家宇	五年級	國語	12/24(四)第5節	蔡明媚	
29	陳嘉興	五年級	數學	12/16(三)第2節	陳嘉興	
30	謝明潭	五年級	自然	11/18(三)第7節	謝明潭	

項次	授課者	授課班級	科目	時間/節次	參與觀課者 (人)	備註
31	李育儒	三年級	健康	12/16(三)第6節	張曉真	
32	梁玉芬	二年級	生活	12/23(三)第2節	林子恆	
33	連于瑩	六年級	體育	11/25(三)第6節	徐昇民	

備註：

一、請各位老師自行選填一週次公開授課者，每位老師1場教學，2場觀摩他人。

二、

教學者繳交

【附錄-2-1】教學活動設計單（電子檔）

【附錄-3】公開授課自評表

觀課者繳交

【附錄-4-1】公開授課觀課紀錄表（觀課者每人一份）

【附錄-5】議課紀錄表（一份）

【附錄-6】教師同儕學習活動照片（一份）

三、教學活動設計請於教學前一週，回傳電子檔給研發出版組長。

四、節次的規劃是上午4節，下午3節。

附錄 1

南投縣110學年度普台國民小學校長及教師公開授課活動
第一學期辦理時間規劃表

項次	授課者	授課班級	科目	時間/節次	參與觀課者 (人)	備註
1	王月秋	一年級	國語	9/09(四)第2節	張曉真	
2	李佳穎	一年級	音樂	9/16(四)第6節	許雅玲	
3	劉乃榕	六年級	健康	9/23(四)第5節	徐昇民	
4	王毓莉	二年級	美勞	9/27(一)第5節	陳正勳	
5	陳毓萍	一年級	數學	9/27(一)第2節	陳盈之	
6	陳盈之	一年級	數學	9/30(四)第2節	陳毓萍	
7	陳惠萍	三年級	數學	9/30(四)第1節	高毓汝	
8	王麗娟	二年級	數學	10/04(四)第1節	鐘勻鈴	
9	吳欣華	六年級	數學	10/14(四)第2節	蔡明媚	
10	范巧威	一年級	國學	10/19(二)第6節	林瑞蘭	
11	張曉真	一年級	健康	10/20(三)第7節	陳芳玲	
12	鐘勻鈴	二年級	數學	10/20(三)第2節	王麗娟	
13	莊凡瑩	三年級	國語	10/21(四)第2節	鄭妃玲	
14	陳芳玲	二年級	生活	10/27(三)第6節	吳惠如	
15	吳惠如	一年級	生活	10/28(四)第5節	陳芳玲	
16	游淑惠	五年級	國語	10/28(四)第1節	黃偉婷	
17	林瑞蘭	二年級	國學	10/29(五)第2節	范巧威	
18	邱玉珠	五年級	數學	11/08(一)第1節	黃偉婷	
19	高毓汝	三年級	數學	11/08(一)第2節	陳惠萍	
20	張嘉茵	五年級	社會	11/09(二)第5節	李耘陞	
21	梁玉芬	三年級	數學	11/09(二)第6節	高毓汝	
22	許雅玲	二年級	音樂	11/10(三)第5節	李佳穎	
23	徐昇民	三年級	健康	11/11(四)第5節	劉乃榕	
24	陳正勳	五年級	資訊	11/14(日)第3節	廖俊達	
25	曾冠文	五年級	自然	11/17(三)第6節	謝明潭	
26	謝明潭	六年級	自然	11/18(四)第7節	曾冠文	
27	連于瑩	六年級	體育	11/24(三)第6節	徐昇民	
28	李育儒	六年級	國語	12/16(四)第6節	陳嘉興	
29	陳嘉興	六年級	數學	12/16(四)第2節	李育儒	
30	蔡明媚	六年級	數學	12/16(四)第1節	蔡家宇	

項次	授課者	授課班級	科目	時間/節次	參與觀課者 (人)	備註
31	蔡家宇	六年級	國語	12/24(五)第 1 節	蔡明媚	
32	陳志宏	五年級	數學	12/26(日)第 3 節	陳嘉興	
33	黃偉婷	五年級	數學	12/27(一)第 3 節	游淑惠	
34	鄭妃玲	四年級	社會	12/28(二)第 5 節	張嘉茵	
35	蕭佩怡	一年級	數學	1/05(三)第 2 節	陳盈之	

備註：

一、請各位老師自行選填一次公開授課，每位老師1場教學，1位以上觀摩他人。

二、教學者繳交

【附錄-2-1】教學活動設計單（電子檔）

【附錄-3】公開授課自評表

觀課者繳交

【附錄-4-1】公開授課觀課紀錄表（觀課者每人一份）

【附錄-5】議課紀錄表（一份）

【附錄-6】教師同儕學習活動照片（一份）

三、教學活動設計請於教學前一週，回傳電子檔給研發出版組長。

四、節次的規劃是上午4節，下午3節。