

南投縣竹山鎮社寮國民小學 114 學年度公開授課實施成果摘要

壹、實施人數：全校含校長計 14 位教師，公開授課全部完成。

共計完成 14 份教案、14 份公開授課課前會談紀錄、28 份觀課紀錄表及 14 份觀課後議課紀錄。

貳、期程表：

114 學年度第一學期 校內公開授課期程表

項次	授課者	授課班級	科目	日期(節次)	參與觀課者	備註
1	張福如	二忠	數學	9/26(3)	石季薇、曾莉鈞	活化
2	石芳怡	四忠	數學	10/9(3)	陳文棋、陳遠芳	活化
3	莊志宏	六忠	健體	10/17(3)	許智強、卓宏興	
4	曾莉鈞	二忠	英語	12/26(2)	石季薇、張福如	
5	許智強	二忠	健體	12/29(2)	莊志宏、卓宏興	

114 學年度第二學期 校內公開授課期程表

項次	授課者	授課班級	科目	時間(節次)	參與觀課者	備註
1	陳羿錡	五忠	自然	1/22(5)	許智強、林孟慧	
2	卓宏興	三忠	社會	1/23(3)	陳羿錡、林孟慧	
3	石季薇	一忠	數學	3/13(3)	張福如、曾莉鈞	活化
4	陳遠芳	四忠	自然	3/19(3)	陳文棋、石芳怡	
5	陳文棋	三忠	數學	3/26(3)	石芳怡、陳遠芳	活化
6	李筱燕	五忠	數學	4/1(3)	李欣燕、陳以青	活化
7	李欣燕	六忠	數學	4/1(4)	李筱燕、陳以青	活化
8	陳以青	五孝	數學	4/29(3)	李欣燕、李筱燕	活化
9	林孟慧	五忠	社會	5/11(3)	莊志宏、陳羿錡	



參、114 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，六張照片			V
9. 是否繳交教案			V

肆、部分實際完成公開授課成果

南投縣竹山鎮社寮國民小學社會領域素養導向教學方案

領域/科目	社會領域/社會		設計者	卓宏興
實施年級	三年級下學期		教學節次	共 2 節，本次教學為第 1 節
單元名稱	第一單元 我們居住的地方 第 1 課 認識居住的地方			
設計依據				
學習重點	學習表現	1a-Ⅱ-2 分辨社會事物的類別或先後順序。 2c-Ⅱ-2 澄清及珍視自己的角色與權利，並具備責任感。	領域核心素養	社-E-A2 敏覺居住地方的社會、自然與人文環境變遷，關注生活問題及其影響，並思考解決方法。
	學習內容	Aa-Ⅱ-1 個人在家庭、學校與社會中有各種不同的角色，個人發展也會受其影響。 Ba-Ⅱ-1 人們對社會事物的認識、感受與意見有相同之處，亦有差異性。		
核心素養呼應說明		呼應素養導向說明：本主題呼應十二年國教課綱三大核心素養「自主行動」、「溝通互動」、「社會參與」。 A2 系統思考與解決問題：活動一、二利用物品找到居住地方的地址，並能介紹自己居住的地方。		
議題融入	實質內涵	【家庭教育】 家 E13 熟悉與家庭生活相關的社區資源。		
	所融入之學習重點	在我們日常生活中，除了家庭、學校之外，最常接觸的就是我們居住的地方，本單元從認識鄰、村里、鄉鎮市區到縣市的行政單位，並了解與運用居住地方中的各種行政機關、設施和場所的不同功能。		
摘要		1.認識居住地方的辦法。 2.獲得地址的各種途徑。 3.組成地址的元素。		
學習目標		1.了解居住地方的地理位置。 2.認識現今的行政單位組成。		
教材來源		康軒版社會領域第二冊(三下)第一單元第 1 課		
教學設備/資源		康軒版電子書		
教學活動設計				
教學活動內容及實施方式				時間 備註
引起動機				2'
1. 老師介紹課程：本單元第一課「認識居住的地方」，學習內容包				

括：居住地方的地址、介紹居住的地方；第二課「居住地方的生活」，學習內容包括：鄰、村里生活、鄉鎮市區生活 2. 老師提問：這節課要上的是「我們居住的地方」，如果有人問你住在什麼地方時，你會怎麼回答？請同學自由發表。 活動一：我們居住的縣市、鄉鎮市區 1. 認識我們居住的南投縣 ● 提問：這是一張臺灣行政區圖，在這張地圖中你看到了什麼？ (學生自由回答) 老師歸納：臺灣劃分了好幾個行政區。從這張地圖中，可看到臺灣劃好幾個縣、市。 ● 提問：我們居住在哪一個縣市？(答：南投縣) ● 課本 P8 有臺灣地區地圖，請小朋友將我們居住的縣市找出來，並用色筆塗上顏色。塗完色後，同學倆倆一組相互檢查。 ● 提問：我們居住在南投縣，在地圖中，南投縣有什麼特點？ (答：四周不環海、位於台灣中部、南投縣很大) ● 提問：除了我們居住的南投縣外，臺灣地區還有哪些「縣」？ (答：同學能舉例幾個「縣」即可) 2. 認識臺灣的大城市：六個直轄市、三個省轄市 ● 提問：除了我們居住的南投縣外，臺灣還有六個很大的都市，我們稱為「六都」，六都人口十分密集，高樓大廈林立。請同學在地圖中找出是哪「六都」？(答：臺北市、新北市、桃園市、臺中市、臺南市、高雄市)。找出「六都」並用色筆塗上不同顏色。 ● 提問：除了六都外，臺灣還有三個「省轄市」，是哪三個？(答：基隆市、新竹市、嘉義市)。請同學在地圖中找出來，並用色筆塗上不同顏色。 ● 在臺灣行政區圖上，我們可以看出：依據人口數量來劃分縣、市，人口較多的地方稱為「市」，人口較少的地方稱為「縣」。 活動二：從哪裡找得到地址？ ● 教師揭示學校的門牌：南投縣竹山鎮集山路一段 1723 號。 ● 提問：你怎麼知道社寮國小的地址？(答：門牌) 老師：門牌提供哪些訊息？鄉鎮市名、路名、村里名、郵遞區號	8' 10'	口語回答 口語回答 口語回答 紙筆測驗 口語回答 註：臺灣縣市面積排行：花蓮縣、南投縣、臺東縣 口語回答 紙筆測驗 口語回答 紙筆測驗 口語回答
---	----------------------	---

● 提問：除了門牌外，我們還可以從哪些地方找到地址： (答：身分證、戶口名簿、信件.....) ● 提問：觀察課本第 10 頁宜蘭縣羅東鎮的門牌，並配合身分證住址和戶口名簿戶籍地址，討論三者有什麼不同？ (答：身分證和戶口名簿上的地址多了「里」和「鄰」的資訊、信件多了「郵遞區號」) ● 教師介紹身分證所提供的資訊： (1) 身分證及身分證號碼 (2) 年滿 14 歲的國民應申請初領國民身分證 (3) 戶口名簿和身分證上的資訊都是個人重要隱私，不適合任意讓別人觀看，或借給別人使用 ● 老師請同學朗讀課文，並提示文本的三個重點： (1) 要認識要認識居住的地方，可以從地址開始。 (2) 透過門牌、身分證、戶口名簿等，我們可以看到居住地方的地址。 (3) 地址包含縣市、鄉鎮市區、村里、鄰等行政單位的名稱。 活動三：認識不同層級的行政區 1. 認識南投縣的鄉鎮市： ● 我們認識了臺灣的縣、市級行政單位，現在介紹鄉鎮市區。為了施政方便，縣、市底下又畫分了好幾個行政單位：鄉鎮市區 ● 提問：我們居住在南投縣的哪一個鄉鎮？(答：竹山鎮) ● 提問：南投縣除了我們居住的竹山鎮還有哪些鎮？(答：草屯鎮、埔里鎮、集集鎮) ● 提問：人口比「鎮」多，稱為「市」，南投縣有哪一個「市」？ (答：南投市) ● 提問：南投縣除了市、鎮之外，還有哪一個行政單位？(答：鄉，人口比市鎮還小的行政單位) ● 提問：你能分辨南投縣和南投市的不同嗎？請同學上台指出 ● 老師統整：縣—鄉鎮市，市--區(例：南投縣鹿谷鄉、竹山鎮、南投市，台北市大安區)。 2. 認識縣市、鄉鎮市區、村里、鄰等行政區	10'	口語回答 口語回答 口語回答 口語回答 口語回答 口語回答 紙筆測驗
--	------------	---

● 請學生閱讀課本 P10~11 課文與圖照，並回答下列問題： ● 提問：觀察下列四個不同地方的地址，想一想，不同顏色的字代表什麼意思呢？(答：代表不同層級的行政區，例如：彰化縣下有鄉、鎮、市；新竹市下有區，它們是同一層級的行政區。) 老師：「市」內畫分更小的區域稱為「區」，「縣」內畫分更小的區域稱為「鄉鎮市區」。 ● 老師提供學校的正確地址至「鄉」、「鎮」或「區」的名稱，請小朋友書寫在課本第 11 頁，並回答學校所在地是在哪一個縣市、鄉鎮市區、村里的行政單位中？(答：南投縣竹山鎮社寮里) ● 提問：學校的地址和課本上的地址比一比，有哪些相同的地方？(答：相同：都有縣市名、鄉鎮市區名、村里名，不同：沒有鄰號) 活動四：地址拼一拼 1. 發給每位小朋友幾張白紙，一張寫下「縣市」名，一張寫下「鄉鎮市區」名，一張寫下「村里」名，一張寫下「號碼」鄰。 2. 請各組拚出正確地址的順序 統整：老師統整本節課重點 1.我們可以從門牌、身分證、戶口名簿等找到我們居住地方的地址。 2.地址上有縣市、鄉鎮市區、村里、鄰等行政單位的名稱。 習作配合： 回家作業：完成【第 1 課習作】第(一)小題。 --本節結束--	8'	口語回答 紙筆測驗 口語回答 操作測驗 2' 紙筆測驗
教學提醒	配合習作 1-1 認識居住的地方	
網站資源	1.我的 E 政府 https://www.gov.tw/ 2.內政部戶政司全球資訊網 https://www.ris.gov.tw/	
關鍵字	地址、村(里)、縣、鄉(鎮)、市	

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>卓宏興</u>	任教 年級	<u>三</u>	任教領域 /科目	<u>社會</u>
觀課人員	<u>林孟慧、陳羿錡</u>				
備課社群 (選填)		教學單元	第一單元 我們居住的地方 第 1 課 認識居住的地方		
觀察前會談日期	115 年 01 月 22 日	地點	<u>校長室</u>		
一、<u>課程脈絡</u> (一) 學習目標： - 了解居住地方的地理位置。 - 認識現今的行政單位組成。 (二) 學生經驗： - 已有基本閱讀地圖能力。 - 能發表自己的觀察結論與想法。 (三) 教師教學預定流程與策略： - 引起動機： (1) 學生自由回答自己居住的地方。 (2) 在臺灣行政區地圖找一找自己居住所在的縣市，並回答問題。 - 綜合活動： 【活動一】我們居住的縣市 【活動二】我們居住的鄉鎮市 【活動三】認識地址 【活動四】地址拼一拼 - 統整 (1) 透過門牌、身分證、戶口名簿、信件可以知道我們居住的地址。 (2) 地址包含：縣市、鄉鎮市區、村里、鄰等單位名稱。 (四) 學生學習策略或方法：		- 問思法：藉由教師的提問，讓學生思考並回答問題。 - 教師提供門牌、身份證等，讓學生仔細觀察與了解這些資料提供哪些訊息。 (五) 教學評量方式： - 在課堂中檢視學生是否能回答教師之提問，並觀察學生是否有融入情境思考。 - 學生能否正確完成習作。 二、<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」)： 使用 105 年版教師專業發展規準觀察紀錄表			

三、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：

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：_115_年_01_月_23_日_10_時_30_分
2. 地點：__三忠教室_____

(三) 回饋會談預定日期與地點：

(建議於公開授課 / 教學觀察後三天內完成會談為佳)

1. 日期：_115_年_01_月_23_日_13_時_00_分
2. 地點：__校長室_____

工具 1、105 年版教師專業發展規準觀察紀錄表

授課教師 (主導的教師)	卓宏興	任教 年級	三	任教領域/ 科目	社會
觀課人員	林孟慧、陳羿錡				
教學單元	第一單元 我們居住 的地方 第 1 課 認識 居住的地方	教學節次	共 1 節 本次教學為第 1 節		
公開授課/教學觀察 日期	115 年 1 月 23 日	地點	三忠		
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)		
A 課 程 設 計 與 教 學	A-1 參照課程綱要與學生特質明訂教學目標，進行課程與教學設計。				
	A-1-1 參照課程綱要與學生特質明訂教學目標， 並研擬課程與教學計畫或個別化教育計 畫。				
	A-1-2 依據教學目標與學生需求，選編適合之 教材。				
	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。		PPT 設計得當，操作熟悉。		
	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。				
	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。		「特色」的解釋，幫助學生理解問題。		

	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、 <u>教室走動</u> 等溝通技巧，幫助學生學習。	△學生回答錯誤不急著糾正。
	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。	△「可是還有嘉義市，學生認為「市」就是大郡。 △大郡塗色情形，→省轄市由老師指認。 △個個找，一起找一起塗。
	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)	
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。	△上課前請學生準備用品、無用品之學生立即提供安排。 △絕筆顏色可分類，不同目的塗不同色
	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。	

工具 1、105 年版教師專業發展規準觀察紀錄表

授課教師 (主導的教師)	卓宏興	任教 年級	三	任教領域/ 科目	社會
觀課人員	林孟慧 、 <u>陳羿錡</u>				
教學單元	第一單元 我們居住 的地方 第 1 課 認識 居住的地方	教學節次	共 <u>1</u> 節 本次教學為第 <u>1</u> 節		
公開授課/教學觀察 日期	115 年 <u>1</u> 月 <u>23</u> 日	地點	三忠		
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)			
A 課 程 設 計 與 教 學	A-1 參照課程綱要與學生特質明訂教學目標，進行課程與教學設計。				
	A-1-1 參照課程綱要與學生特質明訂教學目標，並研擬課程與教學計畫或個別化教育計畫。	透過簡報使學生了解並學習居住的地方			
	A-1-2 依據教學目標與學生需求，選編適合之教材。				
	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。	教師提問生活中居住地，並與課本中圖片比較。			
	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。				
	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。	經由塗色方式知道學生的學習狀況。			

B 班 級 經 營 與 輔 導	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。		
	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。	△教師根據學生回答進一步追問來釐清問題。	
	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)		
	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。	△一開始上課時，請學生準備色筆，還有桌上只有課本。	
	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。	△班級氣氛良好，互動很溫馨。		
B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。			

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)	卓宏興	任教 年級	3	任教領域/ 科目	社會學習領域
觀課人員	林孟慧、陳羿錡				
教學單元	第一單元 我們居住的地方 第 1 課 認識居住的地方				
回饋會談日期	115 年 01 月 23 日	地點	校長室		
一、觀課人員說明觀察到的教與學具體事實 ● 教師能依據課程目標進行教學設計，運用 PPT 及圖片說明，引導學生認識居住地方的特色與環境。 ● 教師上課時口語表達清晰，能以生活化實例進行解說，幫助學生理解課程內容與問題重點。 ● 教學過程中，教師適時提問並鼓勵學生發表意見，學生多能專心聆聽並參與討論。 ● 教師能結合學生生活經驗，引導學生觀察與思考居住環境，提升學生學習動機與參與度。 ● 學生在課堂中能依教師指導進行回答與互動，多數學生能完成學習活動並表現良好學習態度。 ● 教師於課程結束前能進行重點統整，協助學生整理本節課的重要概念。		二、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) 1. 由觀課紀錄可看出，教師能依據課程目標進行教學活動安排，並透過提問、討論及生活經驗連結，引導學生參與學習，符合本次觀察焦點中「教師教學策略與學生學習參與情形」之觀察重點。 2. 觀察資料顯示教師能運用多元教材與教學媒材協助學生理解課程內容，學生亦能透過回答問題、發表意見及參與活動展現學習成果，可回應觀察焦點中「學生學習反應與理解情形」的相關問題。 3. 從學生上課專注度、互動情形及完成學習任務的表現，可了解教師教學能有效提升學生學習動機與參與度，因此觀察資料能具體支持觀察焦點。 4. 教師於課堂中進行重點整理與統整，有助於學生建構概念，亦可回應觀察焦點中「教師是否能協助學生掌握學習重點」之內容。 5. 整體而言，本次觀察所得資料與觀察焦點具有高度關聯性，能具體呈現教師教學歷程及學生學習表現，足以作為課堂教學與學生學習情形之分析依據。			

三、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

- 授課教師表示，透過此次公開授課與觀課回饋，更能了解學生在課堂中的學習反應與需求，也發現適時運用提問與生活化教材，能有效提升學生參與度與學習興趣。
- 觀課人員認為，教師在課堂中能營造良好的學習氛圍，並透過循序引導讓學生主動思考，對於未來課程設計與教學策略運用具有參考價值。
- 雙方交流過程中，皆認同學生學習應重視互動參與與實際生活經驗連結，未來可持續增加小組討論、發表與探究活動，以提升學生自主學習能力。
- 授課教師亦分享，未來在教學上可再加強差異化教學設計，關注不同程度學生的學習需求，讓學生皆能獲得適切的學習支持。
 - 觀課人員表示，透過本次公開授課觀察與專業對話，不僅增進彼此教學經驗交流，也能共同精進課堂經營與教學專業能力，對未來教與學皆具有正向啟發。

四、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）

- 未來教學將持續運用生活化情境與實例，引導學生連結自身經驗，提升學生學習興趣與課堂參與度。
- 教師規劃增加小組討論、合作學習及學生發表機會，培養學生表達能力、思考能力與自主學習精神。
- 為照顧學生個別差異，未來將加強差異化教學設計，針對不同學習程度學生提供適切引導與學習支持。
- 教學過程中將持續透過提問、形成性評量及即時回饋，了解學生學習情形，適時調整教學策略與課程節奏。
- 觀課人員亦建議未來可增加多元教學媒材與實作活動，讓學生透過操作與體驗深化學習效果。
- 雙方皆期許未來持續透過公開授課、教學觀察及專業對話，促進教師專業成長，共同提升學生學習成效。

南投縣114學年度社寮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	林孟慧、陳羿錡	觀課日期	115年01月23日
授課教師	<u>卓宏興</u>	教學年/班	三忠
教學領域 教學單元	第一單元 我們居住的地方 第1課 認識居住的地方		
實際教學 內容簡述	教學活動		學生表現
	●教師教學預定流程與策略： 1. 引起動機： (1) 學生自由回答自己居住的地方。 (2) 在臺灣行政區地圖找一找自己居住所在的縣市，並回答問題。 2. 綜合活動： 【活動一】我們居住的縣市 【活動二】我們居住的鄉鎮市 【活動三】認識地址 【活動四】地址拼一拼 3. 統整 (1) 透過門牌、身分證、戶口名簿、信件可以知道我們居住的地址。 (2) 地址包含：縣市、鄉鎮市區、村里、鄰等單位名稱。 ●學生學習策略或方法： 1. 問思法：藉由教師的提問，讓學生思考並回答問題。 2. 教師提供門牌、身份證等，讓學生仔細觀察與了解這些資料提供哪些訊息。 ●教學評量方式： 1. 在課堂中檢視學生是否能回答教師之提問，並觀察學生是否有融入情境思考。 2. 學生能否正確完成習作。		●學生多能專心聆聽並參與討論。 ●學生在課堂中能依教師指導進行回答與互動，多數學生能完成學習活動並表現良好學習態度。
學習目標 達成情形	學習目標：1. 了解居住地方的地理位置。2. 認識現今的行政單位組成，兩項目標均有達成。		
自我省思	• 透過此次公開授課與觀課回饋，更能了解學生在課堂中的學習反應與需求，也發現適時運用提問與生活化教材，能有效提升學生參與度與學習興趣。 • 未來在教學上可再加強差異化教學設計，關注不同程度學生的學習需求，讓學生皆能獲得適切的學習支持。		
同儕回饋 後心得	●教師在課堂中能營造良好的學習氛圍，並透過循序引導讓學生主動思考，對於未來課程設計與教學策略運用具有參考價值。 ●認同學生學習應重視互動參與與實際生活經驗連結，未來可持續增加小組討論、發表與探究活動，以提升學生自主學習能力。 ●透過本次公開授課觀察與專業對話，不僅增進彼此教學經驗交流，也能共同精進課堂經營與教學專業能力，對未來教與學皆具有正向啟發。		

南投縣竹山鎮社寮國民小學114學年度校長及教師公開授課活動

教師同儕學習活動照片

日期：1150122-23



說明：觀課前教案討論



說明：觀課前教案討論



說明：觀課



說明：觀課



說明：議課



說明：議課

南投縣竹山鎮社寮國民小學114學年度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	健康與體育領域		教學者	莊志宏
實施年級	六忠		教學時間	10/21(二) 第1節 40分鐘
單元名稱	羽球共舞			
學校願景	快樂、成長、精緻、卓越			
設計理念	本課程設計遵循十二年國民基本教育核心素養導向的概念,希望學生都能了解羽球揮拍技術之相關知識與技能原理,並能反思和發展策略,以改善動作技能。並藉由羽球遊戲及分組競賽學習,養成規律運動習慣。			
學習重點	學習表現	1d-III-1 了解運動技能的要素和要領。 1d-III-2 比較自己或他人運動技能的正確性。 1d-III-3 了解比賽的進攻和防守策略。 2c-III-3 表現積極參與、接受挑戰的學習態度。 3c-III-1 表現穩定的身體控制和協調能力。 3d-III-2 演練比賽中的進攻和防守策略。 4d-III-1 養成規律運動習慣,維持動態生活。	核心素養	健體-E-A2 具備探索身體活動與健康生活問題的思考能力,並透過體驗與實踐,處理日常生活中運動與健康的問題。 健體-E-A3 具備擬定基本的運動與保健計畫及實作能力,並以創新思考方式,因應日常生活情境。 健體-E-C2 具備同理他人感受,在體育活動和健康生活中樂於與人互動、公平競爭,並與團隊成員合作,促進身心健康。
	學習內容	Ha-III-1 網／牆性球類運動基本動作及基礎戰術。		
議題融入	人權教育 人(E3)了解每個人需求的不同,並討論與遵守團體的規則。			
教材來源	自編教材			
教學設備/資源	羽球、羽球拍、羽球網、電腦、單槍投影機、音響、喇叭 影片 1：三種錯誤的羽球握拍,你握對了嗎? https://www.youtube.com/watch?v=pIJ4laeyoyc 影片 2：一次搞懂羽球握拍 正反手轉換訣竅 https://www.youtube.com/watch?v=u-3PrzsP2vs			
學習目標	1. 了解並表現羽球正手、反手握拍的動作要領。 2. 了解並表現羽球正手、反手擊球的動作要領。 3. 比較自己或他人羽球動作技能的正確性。 4. 表現積極參與、接受挑戰的學習態度。 5. 課後持續練習,增進羽球握拍、擊球動作的熟練度。			

教學活動設計		
教學活動內容及實施方式	時間	評量方式
壹、準備活動 (一)集合、點名、詢問身心狀況。 (二)暖身活動 (三)引起動機：觀看影片【三種錯誤的羽球握拍，你握對了嗎？】，讓學生檢視並發表自己的握拍方式是否踩雷？ 貳、發展活動 (一)教師宣導羽球活動時的安全注意事項，如：揮拍時要注意身旁是否有人、不可拿羽球拍與同學打鬧……等。 (二)教師以影片【一次搞懂羽球握拍正反手轉換訣竅】介紹正確的握拍方式及要領： 1. 正手握拍：虎口正對握把內側稜線，拇指前伸且食指上提，中指、無名指和小指自然併攏抓握握把。 2. 反手握拍：拇指貼在拍柄的寬面上，食指與拇指齊高，中指、無名指和小指自然併攏抓握握把。 3. 握拍時，掌心與握把之間留一些空隙，有助於靈活轉換拍面角度，擊球時再握緊握把出力回擊即可。 (三)教師帶領學生練習並修正動作，並請學生嘗試由正手握拍轉換成反手握拍的姿勢，再換回正手握拍。 (四)學生 2 人一組對打，教師依序檢視並評量學生握拍動作要領。 參、綜合活動 (一)強調本節課的重點，請學生提出有疑問的地方並做解答。 (二)對於表現較好的學生給予鼓勵並說明原因，學習欣賞別人的優點。 (三)自省時間：運動態度自我評量。 (四)器材清點、整理場地。 (五)提醒學生下課後補充水份，用肥皂勤洗手。 (六)清點學生人數，敬禮解散。	8 分 27 分 5 分	1. 操作：做出握羽球拍的動作要領。 評量原則 (1)能正確做出正手握拍、反手握拍的動作要領。 (2)能靈活轉換正、反手握拍的姿勢。 2. 發表：描述自己或他人握拍動作的正確性。 評量原則：能清楚表達自己和同學握拍動作的正確性，並修正動作。 3. 觀察：表現積極參與的學習態度。 評量原則：能於教學過程中表現積極參與的學習態度。

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)	莊志宏	任教 年級	六	任教領域 /科目	健康與體育
觀課人員	卓宏興、許智強				
備課社群 (選填)		教學單元	羽球共舞		
觀察前會談日期	114 年 10 月 16 日	地點	校史室		
一、課程脈絡(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。): (一)學習目標: 1. 了解並表現羽球正手、反手握拍的動作要領。 2. 了解並表現羽球正手、反手擊球的動作要領。 3. 比較自己或他人羽球動作技能的正確性。 4. 表現積極參與、接受挑戰的學習態度。 5. 課後持續練習，增進羽球握拍、擊球動作的熟練度。 (二)學生經驗: 學生曾有打羽球經驗，但或許尚未正確了解羽球揮拍技術之相關知識與技能原理。 (三)教師教學預定流程與策略 1. 準備活動 (1)集合、點名、詢問身心狀況。 (2)暖身活動 (3)引起動機：觀看影片【三種錯誤的羽球握拍，你握對了嗎？】 2. 發展活動		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)及觀察工具(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」): (一)觀察焦點: A-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習內容。 A-3-1 運用適切的教學方法，引導學生思考、討論或實作。 A-4-1 運用多元評量方式，評估學生學習成效。 B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。 (二)觀察工具:105 年版教師專業發展標準觀察紀錄表。			

- (1)教師宣導羽球活動時的安全注意事項。
- (2)教師以影片【一次搞懂羽球握拍正反手轉換訣竅】介紹正確的握拍方式及要領。
- (3)教師帶領學生練習並修正動作，並請學生嘗試由正手握拍轉換成反手握拍的姿勢，再換回正手握拍。
- (4)學生2人一組對打，教師依序檢視並評量學生握拍動作要領。

3. 綜合活動

- (1)強調本節課的重點，請學生提出有疑問的地方並做解答。
- (2)對於表現較好的學生給予鼓勵並說明原因，學習欣賞別人的優點。
- (3)自省時間：運動態度自我評量。
- (4)器材清點、整理場地。
- (5)提醒學生下課後補充水份，用肥皂勤洗手。
- (6)清點學生人數，敬禮解散。

(四)學生學習策略或方法：

學生透過觀看影片及教師示範、實際操作及討論分享，做出正確握拍動作。

(五)教學評量方式（請呼應學習目標，說明使用的評量方式）：

1. 操作：做出握羽球拍的動作要領。

評量原則

- (1)能正確做出正手握拍、反手握拍的動作要領。
- (2)能靈活轉換正、反手握拍的姿勢。

2. 發表：描述自己或他人握拍動作的正確性。

評量原則：能清楚表達自己和同學握拍動作的正確性，並修正動作。

3. 觀察：表現積極參與的學習態度。

評量原則：能於教學過程中表現積極參與的學習態度。

三、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：

-
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：114 年 10 月 21 日 8 時 40 分
2. 地點：活動中心

(三) 回饋會談預定日期與地點：

（建議於公開授課／教學觀察後三天內完成會談為佳）

1. 日期：114 年 10 月 21 日 11 時 20 分
2. 地點：校長室

工具 1、105 年版教師專業發展規準觀察紀錄表

授課教師 (主導的教師)	莊志宏	任教 年級	6	任教領域/ 科目	健康與體育
觀課人員	卓宏興				
教學單元	羽球共舞	教學節次	共 6 節 本次教學為第 1 節		
公開授課/教學觀察 日期	114 年 10 月 21 日 第一節	地點	活動中心		
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)		
A 課程 設計 與 教學	A-1 參照課程綱要與學生特質明訂教學目標，進行課程與教學設計。				
	A-1-1 參照課程綱要與學生特質明訂教學目標，並研擬課程與教學計畫或個別化教育計畫。		△學習目標為了解並表現正反手握拍擊球動作要領並能比較自己與他人動作技能正確與否。 △選擇教學影片符合學習目標內容。		
	A-1-2 依據教學目標與學生需求，選編適合之教材。				
	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。		△引起動機部分：欣賞完錯誤羽球握拍影片後，讓學生檢視自己的握拍方式，連結舊有經驗後，請學生發表自己握拍方式。 △老師教學指令清晰明白ex：拿網子時一組一組，不要爭先恐後。		
	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。				
	C 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。					

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。	△為避免練習時揮拍傷到相鄰同學，老師要求學生間隔相鄰2大格。 △正確握拍方式老師說：手勢？握拍。 △老師課程中隨時使用口語，並移動位置檢視各組學生練習狀況並予回饋。
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。	
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。	△老師請學生先握正手拍後， ——檢示指導後，緊接播放正反手拍反轉影片並說明食指母指放鬆轉換後再——檢示學生正手反手拍轉換教學並適時提供學生回饋。
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)	
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。	△暖身完老師規範學生拿到球拍不能亂揮拍，避免傷到同學。 △學生亂用拍子，老師加重語氣提醒：「不是說不要亂用拍子嗎」，適切提醒引導學生正確態度表現。
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。	△老師個別指導正反手拍轉換教學，正向教學語言肯定學生表現輕聲糾正，營造溫暖學習氣氛。
B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。	

工具 1、105 年版教師專業發展規準觀察紀錄表

授課教師 (主導的教師)	莊志宏	任教 年級	6	任教領域/ 科目	健康與體育
觀課人員	許智強				
教學單元	羽球共舞	教學節次	共 6 節 本次教學為第 1 節		
公開授課/教學觀察 日期	114 年 10 月 21 日 第一節	地點	活動中心		
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)		
A 課程 設計 與 教學	A-1 參照課程綱要與學生特質明訂教學目標，進行課程與教學設計。				
	A-1-1 參照課程綱要與學生特質明訂教學目標，並研擬課程與教學計畫或個別化教育計畫。		△研擬羽球正手、反手握拍、擊球動作要領，使學生習得正確動作。		
	A-1-2 依據教學目標與學生需求，選編適合之教材。				
	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。		△透過影片呈現羽球握拍錯誤、正確的示範。 △學生一一練習正、反手拍握法，教師一一檢示並立即調整學生錯誤。		
	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。				
C 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。					

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。	△ 透過影片具體呈現錯誤及正確的握拍，使學生可清楚觀看並了解。 △ 教師檢示學生握拍、擊球，轉換調整錯誤動作。	
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。		
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。	△ 教師於活動中檢示學生練習情形並給予回饋。	
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)		
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。	△ 提醒學生拿球拍時勿亂揮拍，注意週遭同學以免發生意外。
	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。	△ 於活動中心進行羽球教學，場地適宜。
B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。		

114 學年度南投縣竹山鎮社寮國小教師專業發展實踐方案

表 3、教學觀察/公開授課－觀察後回饋會談紀錄表

回饋人員	<u>卓宏興</u> <u>許智強</u>	任教 年級	<u>無</u> <u>五</u>	任教領域/ 科目	<u>無</u> <u>健體</u>
授課教師	莊志宏	任教 年級	六	任教領域/ 科目	健體
教學單元	蹲踞式起跑	教學節次		共 6 節 本次教學為第 1 節	
回饋會談日期	<u>114 年 10 月 21 日</u>	地點		校長室	

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（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）：

(一)教師教學行為

- 1.教師播放的教學影片能引起學生學習動機，對達成教學目標亦十分有助益。
- 2.教師口語表達清晰，針對羽球拍握拍方式清楚熟悉，示範動作正確且恰當，學生能清楚習得要領及技巧。
- 3.教師講解及示範羽球拍握拍方式後，會提供學生練習機會，再一一的檢視學生的動作是否正確。
- 4.教師於每項示範動作完畢，會讓學生練習，並歸納重點，讓學生更進一步瞭解到各項的技巧所在。
- 5.教師透過分組學習，能適時指導及糾正，讓學生獲得正確的概念及技巧。
- 6.教師注重安全規範，例如：手執球拍不亂揮、擺置球網時依組別順序排隊拿取、違反規範學生嚴正以對。
- 7.教師個別指導正反手拍轉換教學時，以正向教學語言肯定學生表現，錯誤動作輕聲糾正，確實營造溫暖學習氣氛。

(二)學生學習表現

- 1.學生席地而坐，每個人專注觀看教學影片及教師的示範動作。

2.學生能發表自己看法，以提供學生學習回饋並調整教師教學。

3.本堂課進行順利，學生認真學習，具備基本概念與技能，並對進階課程充滿期待。

(三)師生互動與學生同儕互動

1. 教師吹哨，學生能蹲下並專注於老師的發言，教師與學生之間默契良好。

2. 教師上課幽默風趣，學生秩序良好，師生互動佳。

3. 教師態度親切，針對學生的回答給予正向回饋，學生勇於發表、態度正向積極。

二、教與學待調整或精進之處（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）：

1. 教師講解及示範羽球拍握拍方式後，在一一檢視學生的動作是否正確時，可讓學生站起來，以符合實際動作、姿勢及打球情境。

2. 教師在一一檢視學生的動作時礙於校園性別事件，不敢碰觸女學生手指頭，無法調整到位。建議可事先說明因教學需求會碰觸學生的手指頭，徵求學生的同意，以提升教學成效。

3. 進行正、反握拍轉換時，大多數學生有困難。建議調整教學流程，第1節進行正手拍握拍教學，第2節再進行反手拍握拍教學，讓學生多一些時間進行正、反握拍轉換的練習。

三、回饋人員的學習與收穫：

1. 羽球是學生喜愛且容易學習的運動，教師選為上課教材，學生接受度高且樂在其中。

2. 教師讓學生兩人一組練習揮拍送球，並在過程中逐一確認每個孩子的動作及握拍是否正確，適時的給予指導及修正。

3. 教師口語表達清楚且態度溫和親切，對表現良好的學生給予口頭鼓勵，對肢體較不協調的學生，也能溫和且堅定的請學生完成目前的任務。

4. 體育教學可先透過觀賞影片，再配合實際示範動作，加強孩子們對基本動作的概念。

5. 體育教學乃動作技能的學習，需長時間不斷練習進而熟能生巧，進入肌肉記憶。

**南投縣114學年度社寮國民小學校長及教師公開授課活動
授課教師自評表**

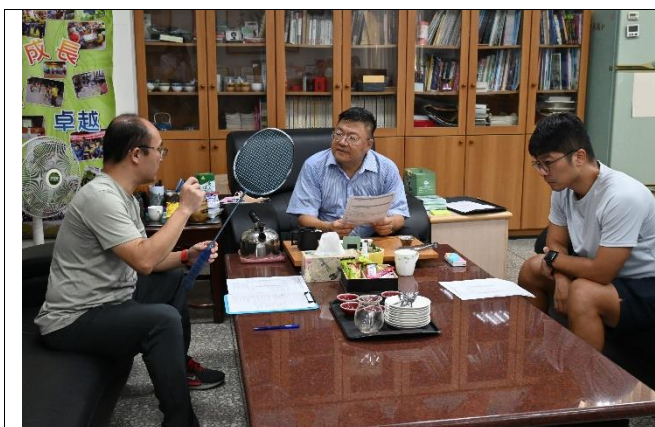
觀課教師	卓宏興、許智強	觀課日期	114年10月21日
授課教師	莊志宏	教學年/班	六年忠班
教學領域 教學單元	健康與體育 羽球共舞		
實際教學 內容簡述	教學活動		學生表現
	一、準備活動 (一)暖身活動 (二)引起動機：觀看影片【三種錯誤的羽球握拍，你握對了嗎？】，讓學生檢視並發表握拍方式是否踩雷？ 二、發展活動 (一)教師宣導羽球活動時的安全注意事項。 (二)教師以影片【一次搞懂羽球握拍正反手轉換訣竅】介紹正確的握拍方式及要領： 1. 正手握拍：虎口正對握把內側稜線，拇指前伸且食指上提，中指、無名指和小指自然併攏抓握握把。 2. 反手握拍：拇指貼在拍柄的寬面上，食指與拇指齊高，中指、無名指和小指自然併攏抓握握把。 3. 握拍時，掌心與握把之間留一些空隙，有助於靈活轉換拍面角度，擊球時再握緊握把出力回擊即可。 (三)教師帶領學生練習並修正動作。 (四)學生2人一組對打，教師依序檢視並評量學生握拍動作要領。 三、綜合活動 (一)強調本節課的重點，請學生提出有疑問的地方並做解答。 (二)對於表現較好的學生給予鼓勵並說明原因。 (三)運動態度自我評量。 (四)器材清點、整理場地。 (五)提醒學生下課後補充水份。		一、讓學生席地而坐，每個人都能清楚看到教師的示範動作。 二、學生能發表自己看法，以提供學生學習回饋並調整教師教學。 三、本堂課進行順利，學生認真學習，具備基本概念與技能，並對進階課程充滿期待。

學習目標 達成情形	一、學生能了解並表現羽球正手、反手握拍的動作要領。 二、學生能了解並表現羽球正手、反手擊球的動作要領。 三、學生能比較自己或他人羽球動作技能的正確性。 四、學生表現積極參與、接受挑戰的學習態度。
自我省思	一、講解及示範羽球拍握拍方式後，在一一檢視學生的動作是否正確時，可讓學生站起來，以符合實際動作、姿勢及打球情境。 二、在一一檢視學生的動作時礙於校園性別事件，不敢碰觸女學生手指頭，無法調整到位。可事先說明因教學需求會碰觸學生的手指頭，徵求學生的同意，以提升教學成效。 三、進行正、反握拍轉換時，大多數學生有困難。可調整教學流程，第1節進行正手拍握拍教學，第2節再進行反手拍握拍教學，讓學生多一些時間進行正、反握拍轉換的練習。
同儕回饋 後心得	一、羽球是學生喜愛且容易學習的運動，教師選為上課教材，學生接受度高且樂在其中。 二、教師讓學生兩人一組練習揮拍送球，並在過程中逐一確認每個孩子的動作及握拍是否正確，適時的給予指導及修正。 三、教師口語表達清楚且態度溫和親切，對表現良好的學生給予口頭鼓勵，對肢體較不協調的學生，也能溫和且堅定的請學生完成目前的任務。 四、體育教學可先透過觀賞影片，再配合實際示範動作，加強孩子們對基本動作的概念。 五、體育教學乃動作技能的學習，需長時間不斷練習進而熟能生巧，進入肌肉記憶。

南投縣竹山鎮社寮國民小學114學年度校長及教師公開授課活動

教師同儕學習活動照片

日期：114/10/16(共備會議)、114/10/21(觀課)、114/10/21(課後回饋會議)



說明：課前共備討論會議



說明：課前共備討論會議



說明：公開觀課



說明：公開觀課



說明：課後檢討會議



說明：課後檢討會議

南投縣竹山鎮社寮國民小學114學年度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	健康與體育	教學者	許智強
實施年級	二	教學時間	1節課40分鐘
單元名稱	控球精靈		
學校願景	快樂、成長、精緻、卓越		
設計理念	引導學生從定點拍球過渡至移動控球。重點在於發展學生的手眼協調與空間覺知能力，透過遊戲化情境，讓學生在行進間學習控制球的落點與反彈高度。		
學習重點	學習表現	1c- I -2 認識基本的運動常識。 2c- I -2 表現認真參與的學習態度。 3c- I -1 表現基本動作與模仿的能力。	核心素養 A 自主行動 ☒ A1 身心素質與自我精進 ☒ A2 系統思考與解決問題 ☐ A3 規劃執行與創新應變 B 溝通互動 ☐ B1 符號運用與溝通表達 ☐ B2 科技資訊與媒體素養 ☐ B3 藝術涵養與美感素養 C 社會參與 ☐ C1 道德實踐與公民意識 ☐ C2 人際關係與團隊合作 ☐ C3 多元文化與國際理解
	學習內容	Hb-I-1 陣地攻守性球類運動相關的簡易拍、拋、接、擲、傳、滾及踢、控、停之手眼、手腳動作協調、力量及準確性控球動作。	
議題融入	品德教育 E3 溝通合作與和諧人際關係。		
教材來源	翰林二上健康與體育		
教學設備/資源	安全球		
學習目標	1.移動拍球動作練習。。 2.進行團體移動拍球遊戲。		
教學活動設計			
教學活動內容及實施方式		時間	評量方式
一、準備活動 (一) 教師帶領學生熱身活動，加強學生手部肌肉和關節適度的伸展活動。 (二) 教師指導學生複習原地拍球的動作。		6	1. 實作： (1)能正確做出單手拍球動作。 (2)能正確做出移動拍球動作。 2. 問答： (1)能說出正確的移動拍球技巧。 3. 觀察：
二、發展活動 活動一、拍球快樂行 (一) 教師說明移動拍球的動作要領，提醒同學熟練原地拍球後才進行須抬頭觀察環境的移動拍球動作。 (二) 教師分別示範拍球前行、側行以及後行的動作技巧。		20	(1)表現積極參與並完成團隊任務的學習態度。

(三) 學生分組進行練習，教師巡視及個別指導。		
活動二、拍球接力		
(一) 教師說明遊戲規則並指導分組以及分配場地位置。	10	
(二) 學生分組進行拍球接力遊戲，鼓勵學生為自己的組別加油。。		
(三) 學生進行分組練習，教師巡視指導。		
三、綜合活動		
(一) 教師表揚表現合作的組別。		
(二) 請學生發表心得並自省。	4	
(三) 教師總結與歸納。		

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>許智強</u>	任教 年級	<u>二</u>	任教領域 /科目	<u>健康與體育</u>
觀課人員	<u>卓宏興、莊志宏</u>				
備課社群 (選填)		教學單元	<u>控球精靈</u>		
觀察前會談日期	114 年 12 月 26 日	地點	<u>校長室</u>		
一、<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。): (一)學習目標: 1.移動拍球動作練習。 2.進行團體移動拍球遊戲。 (二)學生經驗: 1.原地自拋自接的動作技能。 2.原地拍球的動作技能。 (三)教師教學預定流程與策略: 1.教師說明移動拍球的動作要領並分別示範拍球前行、側行以及後行的動作技巧。 2.學生分別練習。 3.團體競賽活動。 4.教師總結與歸納 (四)學生學習策略或方法: 個別練習及團體合作 (五)教學評量方式: 1.口頭問答 2.觀察			二、<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」): (一)觀察焦點: 1.目標學生(黃○涵、梁○杰、王○善)學習情形。 2.分組團隊合作情形。 (二)觀察工具: 105 年版教師專業發展規準觀察紀錄表		

三、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：

-
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：114 年 12 月 29 日 9 時 30 分
2. 地點：活動中心

(三) 回饋會談預定日期與地點：

（建議於公開授課／教學觀察後三天內完成會談為佳）

1. 日期：114 年 12 月 30 日 14 時 30 分
2. 地點：校長室

工具 1、105 年版教師專業發展規準觀察紀錄表

授課教師 (主導的教師)	許智強	任教 年級	2	任教領域/ 科目	健康與體育
觀課人員	卓宏興				
教學單元	控球精靈	教學節次	共 4 節 本次教學為第 2 節		
公開授課/教學觀察 日期	114 年 12 月 29 日 第二節	地點	活動中心		

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)
A 課程 設計 與 教學	A-1 參照課程綱要與學生特質明訂教學目標，進行課程與教學設計。	
	A-1-1 參照課程綱要與學生特質明訂教學目標，並研擬課程與教學計畫或個別化教育計畫。	△教師依據學生舊定點拍球經驗及學生感覺統合手眼協調及空間感知能力程度透過遊戲化情境學習移動拍球。 △依據學生身心素質及團隊合作需求，規劃團隊拍球接力競賽培養學生人際合作團隊相處能力。
	A-1-2 依據教學目標與學生需求，選編適合之教材。	
	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。	△教師清楚指出運球要領視線往前方並留意球的位置球在身體前方。 △分組練習完教師會透過觀察結果提醒學生應修正動作後再分組練習使學生理解並熟悉練習動作。
	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。	
	C 提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習內容。	△大家在責怪黃○○，老師說應該幫忙加油適時提醒學生學習重要概念。
	A-2-4 完成每個學習活動後，適時歸納或總結學習重點。	

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。	△教學之初，老師先做原地拍球示範引起舊經驗並提醒學生手接觸球面要領，引導學生思考拍球要領。 △學生實作原地拍球，老師行間走動進行個別指導，幫助學生習得要領。		
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。			
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。	△教師實作時行間指導並評估學生拍球動作要領，個別給予口語或示範指導。		
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)			
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。	△老師隨時提醒學生“林口個動作要做出來”等適切引導學生動作標準。 △老師說“謝口字，你有認真跳嗎？”為什麼一跳就停了，並引導學生問身體是否有不適，知無不適後要求學生再做好暖身。	
	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。	△安排教學地點在活動中心，場地適宜，使用擴音設備學生可清楚聽到老師指導。 △教師語氣平穩清晰，說明相關課定規範，營造溫暖學習氣氛。	
B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。			

工具 1、105 年版教師專業發展規準觀察紀錄表

授課教師 (主導的教師)	許智強	任教 年級	2	任教領域/ 科目	健康與體育
觀課人員	莊志宏				
教學單元	控球精靈	教學節次	共 4 節 本次教學為第 2 節		
公開授課/教學觀察 日期	114 年 12 月 29 日 第二節	地點	活動中心		
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)			
A 課程 設計 與 教學	A-1 參照課程綱要與學生特質明訂教學目標，進行課程與教學設計。				
	A-1-1 參照課程綱要與學生特質明訂教學目標，並研擬課程與教學計畫或個別化教育計畫。	△教學方案設計適合，學習表現、學習內容、核心素養及學習目標明確合宜。 △選編之教材內容適宜，符合大部份學生需求。			
	A-1-2 依據教學目標與學生需求，選編適合之教材。				
	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。	△教師以原地拍球聯結舊經驗，並引起學生學習動機。 △教師清楚說明前行拍球的動作技巧，協助學生習得重要技能。 △教師將學生分成二組，輪流使用籃球練習前行拍球，籃球數量及練習次數足夠。 △教師於練習活動後會再次提醒學生前行拍球要領。			
	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。				
	C 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。					

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。	△ 教師透過親自示範動作要領，引導學生思考及實作。 △ 教師運用口語及行間巡視，以直接指導學習成效低落的學生。	
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。		
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。	△ 教師於練習活動中檢核學生動作缺失，並適時給予回饋。 △ 教師設計「拍球接力」活動，除了讓教學垂趣化之外，同時評估學生學習成效。	
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)		
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。	△ 教師確實要求暖身操未認真做的學生補做，以維課堂規範。 △ 教師喊“注意”，學生說“聽”，並將雙手放頭上，召回學生專注力。
	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。	△ 教師規畫於活動中心進行拍球練習妥適，地板硬度及室內溫度有利課程進行。 △ 教師個別指導學習低落的學生，正向肯定、輕聲糾正，營造溫暖學習氣氛。
B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。		

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)	許智強	任教 年級	2	任教領域/ 科目	健康與體育
觀課人員	卓宏興、莊志宏				
教學單元	控球精靈				
回饋會談日期	114 年 12 月 30 日	地點	校長室		
一、觀課人員說明觀察到的教與學具體事實		二、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）			
1. 教師能提醒且要求不認真之學生暖身動作能再次做確實。		1. 目標學生在動作技能上仍無達到學習目標，需持續加強。			
2. 授課教師依據學生原地拍球經驗及感覺統合肢體協調能力程度，透過遊戲化情境學習移動拍球。		2. 雖在活動前已強調團隊合作重要性，分組團體遊戲中少數學生仍會過度在意勝負而影響情緒，需再加以教導團隊合作及動作技能展現的重要性。			
3. 教師清楚指出運球要領，視線往前方並留意球的位置。					
4. 分組練習中，教師以口語及示範個別指導學生動作。					
5. 教師強調分組遊戲活動團隊合作的重要性以淡化學生過度在意勝負的心態。					
6. 教學地點安排適宜且使用擴音設備可使學生清楚接收。					
7. 教師語氣平穩清晰且說明課堂規範，營造溫暖學習氣氛。					

三、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

1. 為因應學生在分組隊伍中可立即找到練習位置可以在地面上貼號碼，方便學生迅速站定位。
2. 班級經營針對部分學生的常規要求仍持續規範。

四、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. 調整課程活動內容規劃，因應該班學生程度，一節課分組練習活動一至二個比較適宜。
2. 針對課程目標強化落實，避免學生於分組團體遊戲過度在意勝負而囫圇吞棗的做完該堂所教技能。

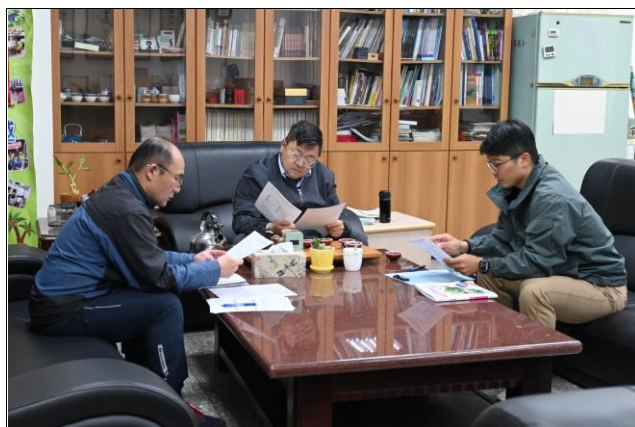
**南投縣114學年度社寮國民小學校長及教師公開授課活動
授課教師自評表**

觀課教師	卓宏興、莊志宏	觀課日期	114年12月29日		
授課教師	許智強	教學年/班	二年忠班		
教學領域 教學單元	健康與體育 控球精靈				
實際教學 內容簡述	教學活動	學生表現			
	1. 進行暖身操 2. 複習原地運球動作 3. 說明向前移動運球動作要領 4. 學生分別練習向前移動運球 5. 教師巡視及個別指導 6. 分組團體移動拍球遊戲 7. 學生自省 8. 教師總結歸納	1. 除 O 善及 O 涵需再個別指導加強其餘 95%學生皆能正確完成移動拍球動作。 2. 在教師引導下全班學生順暢配合規則完成團體移動拍球遊戲，但少部分孩子仍有在意勝負的心態。			
學習目標 達成情形	(1)95%學生能正確完成移動拍球動作 (2)100%學生能進行團體移動拍球遊戲				
自我省思	1. 班上孩子肢體發展程度落差甚大，少部分孩子肢體協調上較跟不上，故必須個別指導加強拍球動作要領。 2. 活動性課程孩子心情比較雀躍，部分孩子常規需加以規範。 3. 分組遊戲少數孩子仍在意勝負，在過程持續強化團隊合作精神的重要性。				
同儕回饋 後心得	1. 針對團隊合作及動作技能練習展現的重要性持續加強。 2. 學生分組練習位置可以藉由地面號碼貼紙讓學生辨識，以維持適當練習空間。				

南投縣竹山鎮社寮國民小學114學年度校長及教師公開授課活動

教師同儕學習活動照片

日期：114. 12. 26觀課前會議、114. 12. 29公開觀課、114. 12. 30議課



說明：觀課前教案討論



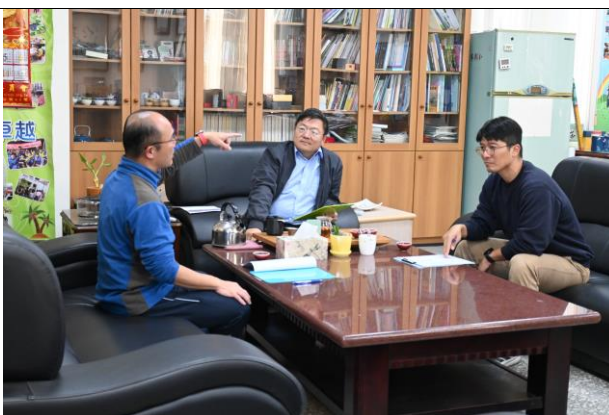
說明：觀課前教案討論



說明：觀課



說明：觀課



說明：議課



說明：議課

南投縣竹山鎮社寮國民小學114學年度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	社會		教學者	林孟慧	
實施年級	五年級		教學時間	1節課 40分鐘	
單元名稱	第三單元 走向民主的中華民國 第一課 中華民國政府為何在台灣實施戒嚴？				
學校願景					
設計理念	本單元從中華民國的誕生談起，第一課說明戰後的政治、二二八事件與戒嚴；第二課則說明民主運動的發展、解嚴後的社會轉變與人民的政治參與。透過本單元的內容，能夠讓學生了解台灣的民主進程，並透過了解參與公共事務的方法，體認公民應具備的素養，鼓勵學生在生活中加以實踐。				
學習重點	學習表現	1b-III-1 檢視社會現象中不同的意見，分析其觀點與立場。 1b-III-3 解析特定人物、族群與事件在所處時間、空間脈絡中的位置與意義。	核心素養	A 自主行動 ☐ A1 身心素質與自我精進 ☐ A2 系統思考與解決問題 ☐ A3 規劃執行與創新應變 B 溝通互動 ☐ B1 符號運用與溝通表達 ☒ B2 科技資訊與媒體素養 ☐ B3 藝術涵養與美感素養 C 社會參與 ☒ C1 道德實踐與公民意識 ☐ C2 人際關係與團隊合作 ☐ C3 多元文化與國際理解	
	學習內容	Ac-III-4 國家權力的運用會維護國家安全及社會秩序，也可能會增進或傷害個人與群體的權益。 Cb-III-1 不同時期臺灣、世界的重要事件與人物，影響臺灣的歷史變遷。			
議題融入	人權教育				
教材來源	翰林社會 5 下				
教學設備/資源	平板、電子書、學習單				
學習目標	1. 理解戰後臺灣政治的轉變與統治初期的治理方針。 2. 探究政府戒嚴的時空背景、作法與對人民生活的影響。				
教學活動設計					
教學活動內容及實施方式			時間	備註	

一、模擬人生：你是戒嚴時代的誰？ 1. 回顧前一堂課，時序拉回民國 38 年，頒布戒嚴令的那一天，請學生研讀戒嚴令。 2. 請學生操作平板，進入網頁《你是戒嚴時代的誰呢？》，進行體驗遊戲。 遊戲規則 1. 依座號領取平板，使用 loilonote 點選網頁圖卡進行操作。 2. 請記錄以下事項： (1)你總共重來了幾次？ (2)你被判刑的原因，哪一個最深刻？ (可以截圖記錄，最後選一個) (3)完成 LOILONOTE 圖卡進行繳交。 3. 完成後請將平板闔上，放在桌面左上或右上角。 二、活動討論： 1. 教師展示學生繳交成果，請 3 位學生進行活動分享。 2. 提問內容： (1)總共重來幾次？ (2)你印象最深的判刑原因？ (3)最後你是如何找到不被判刑的方法。 三、課文內容探討： 1. 請學生閱讀課文 56、57 頁。 2. 學生使用六何法分析戒嚴時期的情形。 (1)何事(What)：發生了什麼事？ (2)何人(Who)：戒嚴與那些團體有關？ (3)何時(When)：戒嚴發生在什麼時候？ (4)何地(Where)：戒嚴發生在哪裡？ (5)為何(Why)：戒嚴發生的原因？ (6)如何(How)：戒嚴如何進行？產生什麼影響？ 3. 綜合討論。 四、進行下堂課預告： 1. 禁歌及禁書。 2. 綠島紀念園區簡介。	15 10 15	網頁：你是戒嚴時代的誰呢？ LOILONOT 學習單 戒嚴六何學習單
參考資料： 網頁：你是戒嚴時代的誰呢？		

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>林孟慧</u>	任教 年級	<u>五</u>	任教領域 /科目	<u>社會</u>
觀課人員	<u>莊志宏、陳羿錡</u>				
備課社群 (選填)		教學單元	<u>第三單元 第一課</u>		
觀察前會談日期	115 年 5 月 6 日	地點	<u>導師辦公室</u>		
一、課程脈絡(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。): - 學習目標:探究政府戒嚴的時空背景、作法與對人民生活的影響。 - 學生經驗:已知中華民國暫收接收與治理的方式,並知道 228 對社會的影響。 - 教師教學預定流程與策略:見教學活動設計。 - 學生學習策略或方法:遊戲體驗及學習單。 - 教學評量方式:遊戲體驗分享、學習單撰寫。		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)及觀察工具(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」): - 觀察工具:105 年版教師專業發展規準觀察紀錄表。 - 觀察焦點: - 學生是否能透過遊戲感受戒嚴時期的嚴刑峻罰 - 教師使用遊戲來帶領學生體驗戒嚴活動,討論後是否能達到成效? - 學生是透過課文進行戒嚴六何法分析。			

三、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：

-
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：115 年 5 月 11 日 10 時 30 分
2. 地點：五年忠班教室

(三) 回饋會談預定日期與地點：

（建議於公開授課／教學觀察後三天內完成會談為佳）

1. 日期：115 年 5 月 13 日 11 時 10 分
2. 地點：導師辦公室

工具 1、105 年版教師專業發展規準觀察紀錄表

授課教師 (主導的教師)	<u>林孟慧</u>	任教 年級	<u>五</u>	任教領域/ 科目	<u>社會</u>
觀課人員	<u>莊志宏</u>				
教學單元	第三單元 第一課	教學節次	共 <u>6</u> 節 本次教學為第 <u>5</u> 節		
公開授課/教學觀察 日期	115 年 5 月 11 日	地點	<u>五年忠班教室</u>		
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)		
A 課 程 設 計 與 教 學	A-1 參照課程綱要與學生特質明訂教學目標，進行課程與教學設計。				
	A-1-1 參照課程綱要與學生特質明訂教學目標，並研擬課程與教學計畫或個別化教育計畫。		1.教師依據教學目標與學生需求，選編<<你是戒嚴時代的誰呢？>>教材內容，學生學習超有感。		
	A-1-2 依據教學目標與學生需求，選編適合之教材。				
	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.教師運用前一個活動「二二八事件」相關內容有效連結學生舊經驗。 2.教師運用電子白板及自行準備之LOILONOTE卡片，清晰且完整呈現教材內容，學生學習動機強烈。 3.教師運用提問技巧，學生踴躍發言，並且透過引導方式，避免學生說出太多不相干的答案。 4.教師完成每個學習活動後，適時歸納或總結學習重點。		
	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。				
	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.教師請學生上台分享想法時，善用問答教學法，引導學生思考、釐清及發表，教學		

	A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。	過程流暢。 2. 教師於教學中融入六何法教學法及閱讀策略，指導學生提取課文 56、57 頁重點。 3.學生進行<<你是戒嚴時代的誰呢？>>遊戲及書寫六何法學習單時，教師善用口語回答及教室走動管理策略，適時適切幫助學生學習。
	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。	1.教師兼顧口頭發表及學習單評估學生學習成效。 2.學生發表後，教師會適時補充內容，給予學生適切的回饋。
	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)	
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。	1.教師規範學生發表意見或問問題時，必須先舉手才可以發言。 2.學生回答內容不足時，教師會請其他同學補充說明。 3.教師規範學生依照座號順序拿取平板，秩序良好。
	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。	1.教師安排適切的座位，促進師生互動與學生學習。 2.教師運用平板進行 LOILONOTE 卡片教學，促進師生互動與學生學習。 3.教師面對學生不敢使用麥克風說話或說不出內容時，會溫和的給予鼓勵或提示，營造溫暖的學習氣氛。
B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。		

工具 1、105 年版教師專業發展規準觀察紀錄表

授課教師 (主導的教師)	林孟慧	任教 年級	五	任教領域/ 科目	社會
觀課人員	陳羿錡				
教學單元	第三單元 第一課	教學節次	共 6 節 本次教學為第 5 節		
公開授課/教學觀察 日期	115 年 5 月 11 日	地點	五年忠班教室		
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)			
A 課程 設計 與 教學	A-1 參照課程綱要與學生特質明訂教學目標，進行課程與教學設計。				
	A-1-1 參照課程綱要與學生特質明訂教學目標，並研擬課程與教學計畫或個別化教育計畫。	A-1-2 依據教學目標讓學生學到戒嚴的課程，陳誠公佈的戒嚴令解說，使學生更能理解法條。			
	A-1-2 依據教學目標與學生需求，選編適合之教材。				
	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 教學流程邏輯清晰，有助學生學習。 A-2-3 透過戒嚴的體驗遊戲，讓學生理解學習內容。			
	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。				
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-3-1 經由遊戲讓學生思考如何不被判刑的方法。 A-3-3 多種教學方式讓學生更了解戒嚴。
	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。	
	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-4-1 多元評量(口語、文字、何法學習單) 表達
	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)	
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。	B-1-2 提醒學生要舉手再發言。
	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 透過師生雙向溝通來營造良好的學習氣氛，提高學習效果。
B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。		

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>林孟慧</u>	任教 年級	<u>五</u>	任教領域/ 科目	<u>社會</u>
觀課人員	<u>莊志宏、陳羿錡</u>				
教學單元	<u>第三單元 第一課</u>				
回饋會談日期	115 年 5 月 13 日	地點	<u>導師辦公室</u>		
一、觀課人員說明觀察到的教與學具體事實 - 教師運用電子白板及自行準備之 LOILONOTE 卡片，清晰且完整呈現教材內容，學生學習動機強烈。 - 教師請學生上台分享想法時，善用問答教學法，引導學生思考、釐清及發表，教學過程流暢。 - 教師於教學中融入六何法教學法及閱讀策略，指導學生提取課文 56、57 頁重點。 - 教師規範學生依照座號順序拿取平板，秩序良好。		二、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） - 學生透過遊戲，能夠體驗戒嚴的氛圍，並表達自己的感受。 - 六何法中使用部分填空的方式，讓學生較易找出文本內的重點。			

三、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

1. 學生對於課前的歷史脈絡尚熟悉，且對「戒嚴」兩字是有聽過且大致能說出意思的，有助於後面課程的推動。
2. 課前有再小調整課程，加入戒嚴時期時空背景說明，順利延伸後續的遊戲體驗。
3. 部分學生的平板容量問題、操做不熟悉...等，稍微影響到 loilonote 的操作時長，所以出動幫手，稍微解決這個問題。
4. 很高興學生對於遊戲是有感受，且能綜合整合出「不要隨便外出、待在家就好」等，反映出當時社會對於戒嚴的具體行動。
5. 本次六何法分析有進行簡化，使用空格的方式讓學生較易於回答，也減少挫折感。
6. 操作平板容易花費太長的時間，以至於壓縮到後面六何法分析。或許讓學生可以用小組小組的方式去操作，減少時間的浪費。

四、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）

因課程尚未結束，故下堂課接續討論六何法分析後的結果。

南投縣114學年度社寮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	莊志宏、陳羿錡	觀課日期	115年5月11日		
授課教師	林孟慧	教學年/班	五年忠班		
教學領域 教學單元	第三單元 第一課				
實際教學 內容簡述	教學活動	學生表現			
	一、模擬人生：你是戒嚴時代的誰？	一、模擬人生：你是戒嚴時代的誰？ 學生能透過遊戲體驗當時的社會氛圍。			
	二、活動討論	二、活動討論 學生能上台分享看法，並總結出：「如果要平安過日子，就是好好待在家、不要和人有太頻繁的互動……等」結論。			
	三、課文內容探討	三、課文內容探討 這次簡化成半填空方式，使大部分的學生都能透過提示，在文本中找到關鍵的句子。學習程度較落後的學生，透過句子的提醒，也能分析腳簡單的部分。			
學習目標 達成情形	1. 透過戰後中華民國接收臺灣，人民對政府的期待，到歷經 228 事件人民的失望，銜接到戒嚴的開始，學生能夠理解在當時的時空背景下，社會對於政府的各項作為有情緒上的轉折。 2. 但對於政府為何要施以如此的作為，較難以站在政府的立場去思考。				
自我省思	1. 當班級中有 2/3 以上的人能夠參與課程，較能成功讓剩下 1/3 的人也加入課堂。 2. 操作平板的時間掌控，較易因為平板問題、學生操作平板熟練度而產生影響。 3. 除了探討在當時身為一個人民的感受，也應該思考「為什麼政府要訂定這種辦法」，讓學生有角色替換的機會。				
同儕回饋 後心得	這次觀課中，感謝觀課教師多數給予肯定。				

南投縣竹山鎮社寮國民小學114學年度校長及教師公開授課活動

教師同儕學習活動照片

日期：115/5/6(共備會議)、115/5/11(觀課)、115/5/13(課後回饋會議)



說明：觀課前教案討論



說明：觀課前教案討論



說明：觀課



說明：觀課



說明：議課



說明：議課

南投縣竹山鎮社寮國民小學114學年度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	石季薇
實施年級		一年級	教學時間	1節課 40分鐘
單元名稱		第一單元 50 以內的數		
學習重點	學習表現	n-I-1 理解一千以內數的位值結構，據以做為四則運算之基礎。	核心素養	A 自主行動 ☐ A1 身心素質與自我精進 ☒ A2 系統思考與解決問題 ☐ A3 規劃執行與創新應變 B 溝通互動 ☒ B1 符號運用與溝通表達 ☐ B2 科技資訊與媒體素養 ☐ B3 藝術涵養與美感素養 C 社會參與 ☐ C1 道德實踐與公民意識 ☐ C2 人際關係與團隊合作 ☐ C3 多元文化與國際理解
	學習內容	N-1-1 一百以內的數：含操作活動。用數表示多少與順序。結合數數、位值表徵、位值表。位值單位「個」和「十」。位值單位換算。認識 0 的位值意義。		
議題融入		無		
教材來源		康軒版數學 1 上課本第 1 單元		
教學設備/ 資源		1. 雙色錢幣。 2. 夾鏈袋。 3. 小籃子(每組一份)。 4. 小白板。 5. 白板筆		
學習目標		1. 學生能理解並區分「誰多誰少」的數量關係。 2. 學生能主動思考並表達解題策略。 3. 學生能運用畫錢幣和操作紙條來表示問題，並正確使用直式計算。		

教學活動設計		
教學活動內容及實施方式	時間	評量方式
【活動一】數到1000 - 透過累加 10 和累減 10 的活動，建立 100 以內的數詞序列。 - 能寫出 100 以內的數字 發展活動一【數雙色錢幣】累加 10 的活動 1. 【數雙色錢幣】：(10 分鐘) 甲、每組分給若干雙色錢幣，請學生將雙色錢幣 10 個 10 個裝在夾鏈袋中，並數出共有多少個雙色錢幣？ ②請學生報告如何數的？ 2. 做累十活動，並了解 1 包有 10 個 ①詢問學生 1 包有幾個雙色錢幣？ ②詢問學生 2 包有幾個雙色錢幣？ ③詢問學生 3 包有幾個雙色錢幣？ ④詢問學生 4 包有幾個雙色錢幣？ ⑤…… ⑥連續追問到 10 包，引導學生回答正確，並且在學習單上的空格內，依序填上正確的數字。 ⑦把 10 包雙色錢幣裝成一盒，一盒共有多少個雙色錢幣？ (教師在學生說的過程中將數字寫在黑板上，請學生說說這些數字有什麼不一樣的地方。) ●歸納出 1 包有 10 個，所以 1 包就是 1 個十。 3. 請學生拿出 17 個雙色錢幣在桌上 (15 分鐘) ①再加上 10 個雙色錢幣會有幾個？ (學生要能夠拿出 1 包) ②再加上 10 個雙色錢幣會有幾個？ ③再加上 10 個雙色錢幣會有幾個？ ④(老師連續追問到 97 個，引導學	10min 15min	實作評量 (能將雙色錢幣正確分裝好，並且數出正確答案) 實作評量(能拿出正確數量的雙色錢幣，並且會累十數上去)

生回答正確答案，並在學習單上的空格內，依序填上正確的數字。 ⑤………… ⑥直到拿到 97 個雙色錢幣？ 老師將學生回答的數字寫在黑板上，再請他們將數字寫在定位板上 ●（教師在學生說的過程中將數字寫在黑板上，請學生說說這些數字有什麼不一樣的地方。） ●觀察出每多一包，十位數會多一個，個位數沒有變。 4. 畫出定位板，請學生一起說出上面的數字該如何記錄到定位板上。 並討論出定位板上十位數的 1 代表什麼意思？ 定位板上個位數的 7 代表什麼意思？ 5.請學生拿出 5 包又 7 個雙色錢幣，數一數這樣總共是多少個雙色錢幣？ 要怎麼紀錄定位板上？ （10 分鐘） （5 包的 5 記錄在十位數，7 個的 7 記錄在個位數。）為什麼要這樣紀錄呢？ ① 57 個雙色錢幣再加 1 個是多少？ ② 再加 1 個是多少？ ③ 再加 1 個是多少？ ④ 再加 1 個是多少？（總共有幾包又幾個雙色錢幣？那 10 個錢幣可以做什麼事？） 6.歸納整理：（5 分鐘） ①多 1 包就是多了 10 個，要在定位板上的十位數上面多一 ②多 1 個就是多了 1 個，要在定位板上的個位數上面多一 ③要注意題目中的【包】和【個】的單	10min 5min	實作評量(能說出正確的數量，並做累十累一的數數) 參與討論
---	--------------------------	---

位不同。 ④完成學習單 (一) 學生學習策略或方法 1. 專心聽講，完成老師交代的學習任務。 2. 勇於發表，分享自己的看法。 (二) 教學評量方式 1. 實作 2. 發表 3. 教師提問		
參考資料：康軒版數學1下課本		

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>石季薇</u>	任教 年級	<u>二</u>	任教領域 /科目	<u>數學</u>
觀課人員	<u>張福如、曾莉均</u>				
備課社群 (選填)		教學單元	<u>100 以內的數</u>		
觀察前會談日期	<u>115</u> 年 3 月 7 日	地點	<u>辦公室</u>		
一、<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。) (一) <u>學習目標</u> 1. 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。 2. 學習表現 ●n-I-1 理解一千以內數的位值結構，據以做為四則運算之基礎。 3. 學習內容： ●N-1-1 一百以內的數：含操作活動。用數表示多少與順序。結合數數、位值表徵、位值表。位值單位「個」和「十」。位值單位換算。認識 0 的位值意義。 (二) <u>學生經驗</u> 1. 學生先備知識：具備 30 以內的序列概念。		二、<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」)： (一) 觀察焦點： 1. 學生： ①是否能確實完成教師指定任務 ②是否能認真思考並專心聽講 (二) 觀察工具： 105 年版教師專業發展規準觀察紀錄表			

2. 起點行為：學生能夠看將 10 個雙色錢幣裝成一袋，並且能夠數出正確的數量。

(三) 教師教學預定流程與策略

1. 【數雙色錢幣】：(10 分鐘)

① 每組分給若干雙色錢幣，請學生將雙色錢幣 10 個 10 個裝在夾鏈袋中，並數出共有多少個雙色錢幣？

②請學生報告如何數的？

2. 做累十活動，並了解 1 包有 10 個

①詢問學生 1 包有幾個雙色錢幣？

②詢問學生 2 包有幾個雙色錢幣？

③詢問學生 3 包有幾個雙色錢幣？

④詢問學生 4 包有幾個雙色錢幣？

⑤……

⑥連續追問到 10 包，引導學生回答正確，並且在學習單上的空格內，依序填上正確的數字。

⑦把 10 包雙色錢幣裝成一盒，一盒共有多少個雙色錢幣？

(教師在學生說的過程中將數字寫在黑板上，請學生說說這些數字有什麼不一樣的地方。)

●歸納出 1 包有 10 個，所以 1 包就是 1 個十。

3. 請學生拿出 17 個雙色錢幣在桌上

(15 分鐘)

①再加上 10 個雙色錢幣會有幾個？(學生要能夠拿出 1 包)

②再加上 10 個雙色錢幣會有幾個？

③再加上 10 個雙色錢幣會有幾個？

④(老師連續追問到 97 個，引導學

生回答正確答案，並在學習單上的空格內，依序填上正確的數字。

⑤.....

⑥直到拿到 97 個雙色錢幣？

老師將學生回答的數字寫在黑板上，再請他們將數字寫在定位板上

●（教師在學生說的過程中將數字寫在黑板上，請學生說說這些數字有什麼不一樣的地方。）

●觀察出每多一包，十位數會多一個，個位數沒有變。

4. 畫出定位板，請學生一起說出上面的數字該如何記錄到定位板上。

並討論出定位板上十位數的 1 代表什麼意思？

定位板上個位數的 7 代表什麼意思？

5.請學生拿出 5 包又 7 個雙色錢幣，數一數這樣總共是多少個雙色錢幣？

要怎麼紀錄定位板上？

（10 分鐘）

（5 包的 5 記錄在十位數，7 個的 7 記錄在個位數。）為什麼要這樣紀錄呢？

① 57 個雙色錢幣再加 1 個是多少？

② 再加 1 個是多少？

③ 再加 1 個是多少？

④ 再加 1 個是多少？（總共有幾包又幾個雙色錢幣？那 10 個錢幣可以做什么事？）

6.歸納整理：（5 分鐘）

①多 1 包就是多了 10 個，要在定位板上的十位數上面多一

②多 1 個就是多了 1 個，要在定位板

上的個位數上面多一

③要注意題目中的【包】和【個】的單位不同。

④完成學習單

(四) 學生學習策略或方法

1. 專心聽講，完成老師交代的學習任務。
2. 勇於發表，分享自己的看法。

(五) 教學評量方式

1. 實作
2. 發表
3. 教師提問

三、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：

-
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：115 年 3 月 13 日 10 時 30 分
2. 地點：一忠教室

(三) 回饋會談預定日期與地點：

(建議於公開授課 / 教學觀察後三天內完成會談為佳)

1. 日期：115 年 3 月 13 日 13 時 30 分
2. 地點：校史室

工具 1、105 年版教師專業發展規準觀察紀錄表

授課教師 (主導的教師)	石季薇	任教 年級	一年級	任教領域/ 科目	數學			
觀課人員	曾莉鈞							
教學單元	100 以內的數	教學節次	共____節 本次教學為第____節					
公開授課/教學觀察 日期	_115_年_3_月_7_日	地點	一年忠班					
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)					
A 課 程 設 計 與 教 學	A-1 參照課程綱要與學生特質明訂教學目標，進行課程與教學設計。							
	A-1-1 參照課程綱要與學生特質明訂教學目標，並研擬課程與教學計畫或個別化教育計畫。		A-1-2 教師採用雙色錢幣和定位版，引導學生十個一數和累十練習。					
	A-1-2 依據教學目標與學生需求，選編適合之教材。							
	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-2-3 教師藉由不同的數字，如 27、17，讓學生練習累十。					
	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。							
	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-3-1 學生藉由數雙色錢幣數量，能具體的認識 10 個一數，並對應到定位版的十位。					

	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。	
	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-4-3 如有學生無法 10 個裝一袋，教師能藉由口頭提醒，不滿十個不用裝袋。
	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)	
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。	B-1-2 教師能藉由行間巡視，發現學生裝袋錯誤，及時給予協助。
	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 學生能勇於發問，不怕試錯。
B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。		

工具 1、105 年版教師專業發展規準觀察紀錄表

授課教師 (主導的教師)	石季薇	任教 年級	一年級	任教領域/ 科目	數學
觀課人員	張福如				
教學單元	100 以內的數	教學節次	共____節 本次教學為第____節		
公開授課/教學觀察 日期	_115_年_3_月_7_日	地點	一年忠班		
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)		
A 課 程 設 計 與 教 學	A-1 參照課程綱要與學生特質明訂教學目標，進行課程與教學設計。				
	A-1-1 參照課程綱要與學生特質明訂教學目標，並研擬課程與教學計畫或個別化教育計畫。		A-1-2 教師編選具體表徵教材，將雙色幣每個一拍製作成圖像卡，使學生能透過清晰的實物照片進行點數與累加練習。		
	A-1-2 依據教學目標與學生需求，選編適合之教材。				
	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-2-3 學生能以十個、十個一數，裝入袋中，再用數數的方式計算有多少個雙色錢幣。		
	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。				
	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-3-1 學生能藉由老師的引導將數出的雙色錢幣數量，正確的寫到定位板上。		

	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。	
	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 教師根據點數評量結果，分析學生學習難點後，即時給予回饋。
	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)	
	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。	B-1-2 教師從學生給的答案，敏銳觀察到學生裝袋數量與目標不符（多裝了一個），隨即給予口頭提示與操作引導，要求學生再次點數數量。
	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-2-1 教師安排結構化的操作空間，利用『十個一包』的實體包裝作為教學設施。在進行多 10、少 10 的數數教學時，學生能透過增減包裝袋，與教師進行即時的數量增減應答，強化數感的建立。	
B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。		

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)	石季薇	任教 年級	一年 級	任教領域/ 科目	數學
觀課人員	張福如、曾莉鈞				
教學單元	第一單元 100 以內的數				
回饋會談日期	115 年 3 月 13 日	地點	校史室		
一、觀課人員說明觀察到的教與學具體事實		二、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)			
1. 教師在帶領學生數「1 袋有幾個雙色錢幣」時，將 1 袋=10 個雙色錢幣寫在黑板，再和學生一起數到 10 袋，共有 100 個雙色錢幣，做累十的唱數。		1. 觀察資料能直接回應焦點：學生透過實際數數，已能知道 1 袋是 10 個雙色錢幣並正確建立加法關係。			
2. 多數學生能夠做累十的唱數。		2. 仍有個別學生在口語表達上混淆「袋」與「個」，「幾個十」與「幾個一」，顯示語文理解仍影響數學概念，教師後續可持續透過口頭重述與操作確認學生概念。			
3 請學生拿出 17 個雙色錢幣在桌上，部份學生有整體概念(1 袋有 10 個)，能夠拿出 1 袋又 7 個，但部份學生沒有整體概念，還是一個一個數到 17 個雙色錢幣，教師再做歸納教學，引導學生知道 1 袋有 10 個，所以拿出 1 袋又 7 個就是 17 個。之後再與學生一起加 10 個雙色錢幣，並且詢問怎麼拿 10 個？讓學生能夠知道拿 1 袋就是拿 10 個。		3. 觀察資料可明確回應焦點：大部分學生能運用具體操作表達數量，並將結果紀錄在定位板上。			
4. 教師適時將定位板書寫在黑板上，請學生看著 1 袋又 7 個雙色錢幣中 1 袋的 1 要填在定位板上的個位還是十位？7 個的 7 要填在定位板上的個位還是十位？讓學生將 1 袋有 10 個中的 1 袋記錄在定位板中的十位數，因為 1 袋有十個，所以是一個十，7 個雙色錢幣是 7 個一，要記錄在個位數的位置，再加 1 袋就變成 2 袋，2 袋的 2 是		4. 操作活動有效支援學生結合「唱數」和「數數」，並且能正確點數。			
		5. 少部分學生需教師再度提醒「1 袋是十個」，1 要記錄在十位數，17 個雙色錢幣可以裝成一袋，所以 1 要記錄在十位，7 紀錄在個位，不可以把 17 都記錄在個位數的格子。			

2 個十，2 個十和 7 個一就就變成 27 個，再加 1 袋就是 37，以此類推。

4. 教師適時運用板書對照，協助學生將教師做再加一袋的累數時，將增加的數寫在黑板上，讓學生觀察到每增加一袋，就是增加一個十，觀察定位板上的變化，會發現每增加一袋，定位板上十位數的數字會增加一個，但個位數不會變，理解十位數的變化。

5. 教師請學生拿出 5 袋又 7 個，並且回答共有幾個雙色錢幣。

6. 學生在操作時會能夠說出 10-20-30-40-50-51-52-53-54-55-56-57，並且數出 57 個。

7. 請學生做減十的數數。

8. 教師透過讓學生實際數數的過程，加深學生累十概念與定位板的紀錄。

三、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

1. 透過本次公開授課，觀察到學生在面對「幾袋」時，能將幾袋的數字紀錄在十位數，對位值的紀錄比較理解，學習成效明顯提升。
2. 教師在提問過程中體會到語言表達對學生理解數學的重要性，特別是「2 袋」「7 個」單位量詞的轉換，需要多次重述與提問來澄清。
3. 學生在分裝雙色錢幣的活動中表現出高度的參與動機，能主動討論與修正自己的想法，顯示操作活動能有效促進思考與表達。
4. 教師以生活化情境引入問題，能引起學生興趣並促進理解，活動設計貼近學生經驗。
5. 教師運用「重複提問」與「操作確認」的策略，有助於學生釐清語意與單位量詞的不同，對定位板的位值概念更加了解。
6. 從觀察可見，學生在幾袋對應十位數以及幾個對應個位數間轉換時仍需練習，後續可強化孩子拿幾袋又幾個的時候口說表達與動作能完整結合，讓孩子更加理解十位數與個位數的關係。
7. 本次觀課過程提供觀課教師思考：如何在低年級數學教學中，兼顧語文理解與不同單位量詞的連結。

四、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. 在課前設計更多「幾袋有幾個」語句練習，幫助學生看到幾袋，就知盪有幾個十，總共的數量是多少。
2. 加強學生從具體操作過渡到抽象符號的練習，例如先用實物讓學生多數，之後口頭問答的活動。
3. 持續運用提問策略，引導學生以完整語句說明解題思路，培養數學語言表達能力。

**南投縣114學年度社寮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	張福如、曾莉鈞	觀課日期	115年3月16日		
授課教師	石季薇	教學年/班	一年忠班		
教學領域 教學單元	數學				
實際教學 內容簡述	教學活動	學生表現			
	一、引起動機：唱數十個一數。 二、發展活動： (1)將若干雙色錢幣十個裝一袋，分裝完畢並且數出正確的數量。 (2)學生討論與歸納如何數數。 (3)延伸至如何使用定位板紀錄。 三、綜合活動： 學生全班共同數數並記錄。	學生分裝雙色錢幣時，大部分學生能正確運用十個一數的方式來數數，但是在拿出 17 個雙色錢幣的時候，部份學生還是習慣一個一個數，而不是運用一袋有十個，用十來累加上去，這個不分也是需要老師來幫孩子建立透過累十的方式來數數，能夠更快完成。 建立——一袋是一個十，一個雙色錢幣是一個一的概念，逐漸建立具體與抽象間的連結。練習多次之後讓學生更了解定位板上十位數和各位數的關係。			
學習目標 達成情形	整體而言，學生能藉由具體操作與教師引導，正確理解唱數 17-27-37-47-57-67 中十位數的便會與操作雙色錢幣中的（袋）有關係，每增加一袋就是增加一個十，十位數字的數字就會多 1。至於 17 個雙色錢幣，要把 10 個錢幣裝成一袋，所以 17 的 1 要記錄在十位數，7 記錄在個位數。少部分學生初期對單位量詞（袋）和（個）以及定位板上的十位數和個位數不清楚，經重複提問與同儕示範後能修正。學習目標整體達成情形良好，學生已能將具體經驗連結至抽象算式，展現出穩固的理解與應用能力。				
自我省思	本節學生能藉由操作十位數與個位數的關係，學習動機高。部分學生初期對「幾袋又幾個」語意不清楚，顯示需在提問與語言引導上加強。未來將增加語句練習與具體操作讓學生理解不同單位量詞的意義，到抽象袋與個的轉換活動，幫助學生穩固概念並提升表達能力。				
同儕回饋 後心得	同儕觀課教師普遍肯定本課的活動設計與引導策略。課堂中以生活化情境（數雙色錢幣）引導學生進入數數的活動，能有效提升學生的學習興趣。教師運用分裝雙色錢幣與定位板紀錄等活動，協助學生理解不同單位量詞代表的意義，展現出良好的教學結構與節奏掌握。 同儕建議未來可在引導學生口語表達時，加入更多句型練習與同儕互評活動，讓學生更能用完整語句說明數量，強化數學語言與邏輯表達能力。				

南投縣竹山鎮社寮國民小學114學年度校長及教師公開授課活動

教師同儕學習活動照片

日期：115/3/7(共備會議)、115/3/13(觀課) 、115/3/13(課後回饋會議)



說明：觀課前教案討論



說明：觀課前教案討論



說明：觀課



說明：觀課



說明：議課



說明：議課

南投縣竹山鎮社寮國民小學114學年度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	張福如
實施年級		二年級		教學時間	1節課 40分鐘
單元名稱		第二單元 加加減減(比較型問題)			
學習重點	學習表現	n-I-3 應用加法和減法的計算或估算於日常應用解題。		核心素養	A 自主行動 ☐ A1 身心素質與自我精進 ☒ A2 系統思考與解決問題 ☐ A3 規劃執行與創新應變 B 溝通互動 ☒ B1 符號運用與溝通表達 ☐ B2 科技資訊與媒體素養 ☐ B3 藝術涵養與美感素養 C 社會參與 ☐ C1 道德實踐與公民意識 ☐ C2 人際關係與團隊合作 ☐ C3 多元文化與國際理解
	學習內容	N-2-2 加減算式與直式計算：用位值理解多位數加減計算的原理與方法。初期可操作、橫式、直式等方法並陳，二年級最後歸結於直式計算，做為後續更大位數計算之基礎。直式計算的基礎為位值概念與基本加減法，教師須說明直式計算的合理性。			
議題融入		無			
教材來源		康軒版數學 2 上課本第 2 單元			
教學設備/ 資源		1. 小白板。 2. 白板筆。 3. 三條不同色紙條(學生每人一份)。			
學習目標		1. 學生能理解並區分「誰多誰少」的數量關係。 2. 學生能主動思考並表達解題策略。 3. 學生能運用畫錢幣和操作紙條來表示問題，並正確使用直式計算。			

教學活動設計		
教學活動內容及實施方式	時間	評量方式
活動三 加加減減(加法比較型問題—線段圖的運用) 壹、引起動機 一、複習兩位數直式加法(進位) (一)教師布題，請學生用直式計算。 $56+16=(\quad)$ (二)教師抽幾位學生的算法貼於黑板上給予回饋，並適時澄清概念(正確地將數字對齊、從個位開始算、有沒有進位) 貳、發展活動 一、教師提問，學生用畫錢幣的方法理解題目。 (一)教師布題：宇翔有 35 元，哥哥比他多 16 元，哥哥有多少元？ (二)教師提問： 1. 題目說了哪些人？先把它寫下來。(宇翔和哥哥) 2. 題目還說了什麼？(宇翔有 35 元) 3. 我們先用畫錢幣把宇翔的錢記上去。 宇翔：⑩⑩⑩①①①①① 哥哥： 4. 哥哥的錢要怎麼畫？題目說了什麼？(哥哥比他宇翔多 16 元) 5. 幫哥哥畫出和宇翔一樣多的錢，再用不同顏色畫出多的錢。 宇翔：⑩⑩⑩①①①①① 哥哥：⑩⑩⑩①①①①① ⑩①①①①①① 6. 哥哥的錢比宇翔多或少？說說看。再把哥哥的錢有多少用算式記下來 (哥哥的錢比宇翔多 16 元，$35+16=51$) 二、學生用操作紙條的方式理解題目。 (一)請學生拿紙條貼貼看，怎麼表示哥哥的錢和宇翔的錢。 宇翔： 哥哥：	5min 20min	實作評量 (能利用直式計算出正確答案) 參與討論 實作評量(能利用畫錢幣和操作紙條的方式理解題意，並用算式記下來)

(二)請學生將數字標上去。 宇翔： 哥哥： (三)哥哥的錢比宇翔多或少？說說看。再把哥哥的錢有多少用算式(橫式和直式)記下來。(哥哥的錢比宇翔多 16 元，$35+16=51$) 三、教師布題，請學生用紙條操作。 (一)教師布題：一個紅豆麵包賣27元，一個肉鬆麵包比一個紅豆麵包貴8元，一個肉鬆麵包賣多少元？ (二)教師提問： 1. 題目說了哪些麵包？先把它寫下來。。 2. 請學生拿紙條貼貼看，怎麼表示紅豆麵包的錢和肉鬆麵包的錢。 3. 請學生將數字標上去。 4. 把肉鬆麵包多少錢用算式(橫式和直式)記下來。 參、綜合活動：教師學歸納與總結。 一、學生將小白板展示於黑板，教師隨機抽學生，請學生口頭說明他的解題過程。 二、全班比對，共同歸納。 三、錯誤澄清，及時糾正。	10min 5min	口語評量(能說出自己的方法)參與討論
參考資料：康軒版數學2上課本		

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)	張福如	任教 年級	二年級	任教領 域/科目	數學
觀課人員	石季薇、曾莉鈞				
備課社群 (選填)		教學單元	第二單元 加加減減(比較型問題)		
觀察前會談日期	114 年 9 月 23 日	地點	二忠教室		
一、課程脈絡(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。): (一) 學習目標: 1. 學生能理解並區分「誰多誰少」的數量關係。 2. 學生能主動思考並表達解題策略。 3. 學生能運用畫錢幣和操作紙條表示問題，並正確使用直式計算。 (二) 核心素養對應: • A2 系統思考與解決問題 • B1 符號運用與溝通表達 (三) 學習表現: • n-I-3 應用加法和減法的計算或估算於日常應用解題。 (四) 學習內容: • N-2-2 加減算式與直式計算:理解多位數加減的原理與方法，強調位		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)及觀察工具(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」): 1. 學生是否能正確理解「比較型問題」中的數量關係。 2. 學生是否能運用操作(錢幣或紙條)表達想法。			

值概念。

(五) 學生經驗與特性：

1. 已學過兩位數加減法的直式計算。
2. 能以圖像或具體操作理解數量關係。
3. 需要藉由情境與具體操作（錢幣、紙條）協助理解比較型加法問題。

(六) 教師教學流程與策略：

1. **引起動機：**複習直式加法（進位）。
2. **發展活動：**

(1)以「宇翔和哥哥的錢」為情境，透過畫錢幣、操作紙條表示「多多少」。

(2)學生討論與歸納出算式（橫式與直式）。

(3)延伸至麵包價錢的比較題。

3. **綜合活動：**

學生展示小白板說明解題過程，全班共同檢討歸納。

(七) 教學評量方式：

1. **實作評量：**能以畫錢幣、操作紙條、直式計算正確解題。
2. **口語評量：**能清楚說明自己的解題方法。
3. **參與討論：**積極表達並參與同儕分享。

三、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：

-
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：_114_年_9_月_26_日_10_時_30_分
2. 地點：__二年忠班教室__

(三) 回饋會談預定日期與地點：

(建議於公開授課 / 教學觀察後三天內完成會談為佳)

1. 日期：_114_年_9_月_26_日_13_時_30_分
2. 地點：__靜思書軒__

工具 1、105 年版教師專業發展規準觀察紀錄表

授課教師 (主導的教師)	張福如	任教 年級	二	任教領域/ 科目	數學
觀課人員	曾莉鈞、石季薇				
教學單元	加加減減	教學節次	共____節 本次教學為第 1 節		
公開授課/教學觀察 日期	_114_年_9_月 26 日	地點	二忠教室		
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)		
A 課 程 設 計 與 教 學	A-1 參照課程綱要與學生特質明訂教學目標，進行課程與教學設計。				
	A-1-1 參照課程綱要與學生特質明訂教學目標，並研擬課程與教學計畫或個別化教育計畫。		A-1-2 教師將課本習題重製成投影片，將計算步驟單純化，利於引導學生思考。		
	A-1-2 依據教學目標與學生需求，選編適合之教材。				
	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-2-3 藉由學生將計算步驟寫在小白板上並貼黑板，可對比學生是否會對錯位值，或進退位有小錯誤。		
	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。				
	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-3-1 學生操作不同長短的紙條，具體呈現「多與少」的概念。		

	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。	
	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 學生發現同儕白板上的計算錯誤並提醒時，教師請學生先不說，等全班注意力集中時，由教師做全班的問答與歸納。
	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)	
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。	B-1-1 學生先舉手再回答問題。
	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 師生之間建立十足默契，學生能加快行動速度，節省時間。
B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。		

工具 1、105 年版教師專業發展規準觀察紀錄表

授課教師 (主導的教師)	張福如	任教 年級	二年級	任教領域/ 科目	數學
觀課人員	石季薇				
教學單元	第二單元 加加減減 (比較型問題)	教學節次	共____節 本次教學為第____節		
公開授課/教學觀察 日期	114 年 9 月 23 日	地點	二忠教室		
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)		
A 課 程 設 計 與 教 學	A-1 參照課程綱要與學生特質明訂教學目標，進行課程與教學設計。				
	A-1-1 參照課程綱要與學生特質明訂教學目標，並研擬課程與教學計畫或個別化教育計畫。		A-1-2 教師依據教學目標與學生需求，選編適合之教材。教師在提問「哥哥比宇翔多 16 元」時，引導學生先畫出宇翔的錢，再以不同顏色補上「多的 16 元」。		
	A-1-2 依據教學目標與學生需求，選編適合之教材。				
	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 、A-2-3 教師發給每位學生三條不同顏色的紙條，學生能依指示貼出「宇翔的錢」與「哥哥的錢」，並用顏色區分「相同部分」與「多出部分」。教師利用不同顏色的紙條代表不同人物的數量以及呈現出（比較多）的數量，讓學生能夠透過視覺的直接觀察來理解題目的意思。		
	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。				
	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。	教師適時運用板書對照，協助學生將語意轉化為數學關係，強化了對「比較型問題」的理解。 學生在操作時會主動比較紙條長度並討論：「哥哥的比字翔長一段，就是多 16 元。」 操作活動有效支援學生由「具體」過渡到「抽象」的理解歷程。
	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。	有學生在操作時因未對齊起點而導致判斷錯誤，教師立即引導學生重新貼齊，學生隨後能正確指出比較關係。
	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)		
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。	教師在學生解題及發表過程中，針對學生表現好的部分立即給予獎卡獎勵，增進學生參與感與成就感。
	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。	教師說話溫柔，師生互動溫馨，學生參與度高。
	B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。	

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)	張福如	任教 年級	二年 級	任教領域/ 科目	數學
觀課人員	石季薇、曾莉鈞				
教學單元	第二單元 加加減減(比較型問題)				
回饋會談日期	114 年 9 月 26 日	地點	靜思書軒		
一、觀課人員說明觀察到的教與學具體事實		二、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)			
1. 教師在提問「哥哥比宇翔多 16 元」時，引導學生先畫出宇翔的錢，再以不同顏色補上「多的 16 元」。		1. 觀察資料能直接回應焦點：學生透過畫圖與口頭表達，已能辨識「誰多誰少」並正確建立加法關係。			
2. 多數學生能從圖像中說出「哥哥的錢比較多」並能用算式表示出「 $35+16=51$ 」。		2. 仍有個別學生在口語表達上混淆「多」與「少」，顯示語文理解仍影響數學推理，教師後續可持續透過口頭重述與操作確認學生概念。			
3. 在活動初期，部分學生對「誰多誰少」的語意不夠清楚，出現誤將『比多』理解為減法的情形。		3. 觀察資料可明確回應焦點：大部分學生能運用具體操作表達數量關係，並將操作結果轉化為算式。			
4. 教師適時運用板書對照，協助學生將語意轉化為數學關係，強化了對「比較型問題」的理解。		4. 操作活動有效支援學生由「具體」過渡到「抽象」的理解歷程。			
5. 教師發給每位學生三條不同顏色的紙條，學生能依指示貼出「宇翔的錢」與「哥哥的錢」，並用顏色區分「相同部分」與「多出部分」。		5. 少部分學生需教師再度提醒「貼齊基準線」或「確認多出的部分」，顯示在操作準確度與表達清晰度上仍可加強。			
6. 學生在操作時會主動比較紙條長度並討論：「哥哥的比宇翔長一段，就是多 16 元。」					
7. 有學生在操作時因未對齊起點而導致判斷錯誤，教師立即引導學生重新貼齊，學生隨後能正確指出比較關係。					
8. 教師利用小白板展示學生作品，並請學生口頭說明操作過程與想法，加深同儕理解。					

三、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

1. 透過本次公開授課，觀察到學生在面對「比較型問題」時，若能結合具體操作與圖像表示，學習成效明顯提升。
2. 教師在提問過程中體會到語言表達對學生理解數學關係的重要性，特別是「誰多誰少」這類比較語句，需要多次重述與提問來澄清。
3. 學生在使用紙條與畫錢幣的活動中表現出高度的參與動機，能主動討論與修正自己的想法，顯示操作活動能有效促進思考與表達。
4. 教師以生活化情境引入問題，能引起學生興趣並促進理解，活動設計貼近學生經驗。
5. 教師運用「重複提問」與「操作確認」的策略，有助於學生釐清語意與數量關係。
6. 從觀察可見，學生在具體操作與數學符號間轉換時仍需練習，後續可強化從「畫圖 → 算式 → 語句」的表達整合。
7. 本次觀課過程提供觀課教師思考：如何在低年級數學教學中，兼顧語文理解與數量概念的連結。

四、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. 在課前設計更多「誰多誰少」語句練習，幫助學生熟悉語意結構。
2. 加強學生從具體操作過渡到抽象符號的練習，例如用圖像對應算式的活動。
3. 持續運用提問策略，引導學生以完整語句說明解題思路，培養數學語言表達能力。

南投縣114學年度社寮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	石季薇、曾莉鈞	觀課日期	114年9月26日
授課教師	張福如	教學年/班	二年忠班
教學領域 教學單元	數學		
實際教學 內容簡述	教學活動	學生表現	
	一、引起動機：複習直式加法（進位）。 二、發展活動： (1)以「宇翔和哥哥的錢」為情境，透過畫錢幣、操作紙條表示「多多少」。 (2)學生討論與歸納出算式（橫式與直式）。 (3)延伸至麵包價錢的比較題。 三、綜合活動： 學生展示小白板說明解題過程，全班共同檢討歸納。	學生能運用畫錢幣與操作紙條理解「誰多誰少」的關係，大部分學生能正確建立加法關係並以算式表示。少部分學生初期混淆語意，經教師重複提問與引導後能修正。學生參與度高，能主動討論與說明想法，逐漸建立具體與抽象間的連結。	
學習目標 達成情形	整體而言，學生能藉由具體操作與教師引導，正確理解比較型問題中的數量關係。課堂中多數學生能主動參與、操作與表達，並能運用直式加法解決「比多」的應用問題。少部分學生初期對語句理解不清楚，經重複提問與同儕示範後能修正。學習目標整體達成情形良好，學生已能將具體經驗連結至抽象算式，展現出穩固的理解與應用能力。		
自我省思	本節學生能藉由操作理解比較型問題的數量關係，學習動機高。部分學生初期對「誰多誰少」語意不清楚，顯示需在提問與語言引導上加強。未來將增加語句練習與具體操作到抽象算式的轉換活動，幫助學生穩固概念並提升表達能力。		
同儕回饋 後心得	同儕觀課教師普遍肯定本課的活動設計與引導策略。課堂中以生活化情境（錢幣與麵包價格）引導學生進入比較型問題，能有效提升學生的學習興趣。教師運用畫圖與操作紙條等多元表徵，協助學生理解抽象的加法關係，展現出良好的教學結構與節奏掌握。 同儕建議未來可在引導學生口語表達時，加入更多句型練習與同儕互評活動，讓學生更能用完整語句說明數量關係，強化數學語言與邏輯表達能力。		

南投縣竹山鎮社寮國民小學114學年度校長及教師公開授課活動

教師同儕學習活動照片

日期：114/9/23(共備會議)、114/9/26(觀課) 、114/9/26(課後回饋會議)



說明：觀課前教案討論



說明：觀課前教案討論



說明：觀課



說明：觀課



說明：議課



說明：議課

南投縣竹山鎮社寮國民小學113學年度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	石芳怡
實施年級		四年級	教學時間	1節課 40分鐘
單元名稱		第四單元 整數的除法		
學習重點	學習表現	n-II-3 理解除法的意義，能做計算與估算，並能應用於日常解題。	核心素養	A 自主行動 ☐ A1 身心素質與自我精進 ☒ A2 系統思考與解決問題 ☐ A3 規劃執行與創新應變 B 溝通互動 ☒ B1 符號運用與溝通表達 ☐ B2 科技資訊與媒體素養 ☐ B3 藝術涵養與美感素養 C 社會參與 ☐ C1 道德實踐與公民意識 ☒ C2 人際關係與團隊合作 ☐ C3 多元文化與國際理解
	學習內容	N-3-4 除法：除法的意義與應用。基於 N-2-9 之學習，透過幾個一數的解題方法，理解如何用乘法解決除法問題。熟練十十乘法範圍的除法，做為估商的基礎。 N-3-5 除一位數：除法直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。被除數為二、三位數。 N-4-2 較大位數之乘除計算：處理乘數與除數為多位數之乘除直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。		
議題融入		無		
教材來源		康軒版數學 4 上課本第 4 單元		
教學設備/資源		1. 小白板。 2. 數字卡		
學習目標		1. 能理解除法的意義與應用。 2. 熟練十十乘法作為估商的基礎。 3. 熟練數的整十、整百倍，進行估商解決除法問題。 4. 能做直式除法計算。		

教學活動設計		
教學活動內容及實施方式	時間	評量方式
壹、引起動機 教師佈題，複習之前學過的乘法。 1. $369 \div 3 =$ 教師提問：369 除以 3 是甚麼意思？可不可以有人老師出一個題目讓大家了解它的意思？ 學生回答概念邏輯皆清晰的題目即可。 引導學生說明「除法的意義」是平分或平均分配。平均分配按照習慣應該是由大數先分，引導學生先分百，再分十，再分一。 2. $416 \div 4 =$ 教師提問：難度提升了，416 除以 4 怎麼算？可以直接看出答案嗎？有沒有人要說說看？ 教師提示先分什麼？剩下多少？夠不夠分？十不夠了可以怎麼做？學生若有問題，可以以數字卡作為輔助，模擬「平均分配」，讓除法意義具象化。 二、發展活動 1. $4518 \div 4 =$ 幫老師出個題目，4518 除以 4 是甚麼意思，可以怎麼算？一定要用直式嗎？可以直接算嗎？ $2450 \div 5 =$ 再幫老師出個題目，2450 除以 5 是甚麼意思，可以怎麼算？一定要用直式嗎？可以直接算嗎？ 學生在計算時，可能會錯誤判斷位值，老師可標示出位值表，數字卡也以不同顏色做出區分來。 2. $84 \div 20 =$ 是甚麼意思？幫老師出個題目？你們可以自己算算看嗎？先自己試試看。 $72 \div 12 =$ 是甚麼意思？幫老師出個題目？再自己算算看。	10 分鐘 25 分鐘 5 分鐘	參與討論 實際操作 參與討論、踴躍發表、專心聽講 積極參與教學活動

823 ÷ 42 = 是甚麼意思？幫老師出個題目？你們可以自己算算看嗎？先自己試試看。 2645 ÷ 24 =是甚麼意思？出個題目可以自己算算看嗎？ 24 的 100 倍等於多少？$24 \times 100 = 2400$，(X 號可寫在直式上 幫助學生理解除法直式。)剩下多少？ $2635 - 2400 = 245$，245 夠不夠 24 再分？24 的 10 倍式多少？$24 \times 10 = 240$，剩下多少？$240 - 235 = 5$ 剩下 5 夠不夠再分？不夠，那餘數是多少？所以 $2645 \div 24$ 的完整答案是得到 110，剩下 5。 統整活動： 學生自行出題練習。(限定四位或三位除以二位數)		
參考資料：康軒版數學4下課本		

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)	石芳怡	任教 年級	四	任教領域 /科目	數學
觀課人員	陳遠芳、陳文棋				
備課社群 (選填)	數學	教學單元	第四單元 除法		
觀察前會談日期	114 年 10 月 7 日	地點	校史室		
一、<u>課程脈絡</u> (一) 學習目標 核心素養： A2 系統思考與解決問題 B1 符號運用與溝通表達 學習表現： n-II-3 理解除法的意義，能做計算與估算，並能應用於日常解題。 學習內容： N-3-4 除法：除法的意義與應用。基於 N-2-9 之學習，透過幾個一數的解題方法，理解如何用乘法解決除法問題。熟練十十乘法範圍的除法，做為估商的基礎。 N-3-5 除一位數：除法直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。被除數為二、三位數。 N-4-2 較大位數之乘除計算：處理乘數與除數為多位數之乘除直式計算。教師用位值的概念說明直式計算的合理性。 (二) 學生經驗： 理解除法的意義就是等分 能解決包含除和等分除的問題。 解決二位數除以一位數的問題(再九九乘法的範圍內) (三) 教師教學預定流程與策略： 1. 教師佈題(除法算式)，學生擬題，以便更加了解除法的意義就是平分。 2. 對於學生有迷惑或是困難的地方使用		二、<u>觀察焦點</u>： 一、 學生理解層面 1. 學生能否正確說出「除法是平均分配」的意義。 2. 在操作或筆算過程中，是否能口語化表達「先分百、再分十、再分一」的思考歷程。 3. 面對進位或餘數情況時，學生是否能正確解釋「夠不夠分」「剩下多少」。 二、 學生學習行為 1. 學生參與操作活動的投入情形 2. 學生能否透過具體操作與位值表理解抽象概念。 3. 是否能彼此傾聽、接續他人回答。 三、 教師教學策略 1. 教師提問是否能引發學生思考、鼓勵多元表達。 2. 是否靈活使用教具(數字卡、位值板)讓概念具體化。 3. 教師是否針對學生錯誤觀念進行即時診斷與修正。 四、學習氛圍與互動 1. 教室氛圍是否開放、鼓勵嘗試與錯誤修正。 2. 學生是否敢於提出不同解法。 五、學習成效與遷移 1. 學生能否在最後自出題並解釋題意。 2. 學生能否將筆算方法應用於生活情境題。			

數字牌卡，幫助學生釐清觀念。

(四) 學生學習策略或方法：

學生可能用乘法算式由 $X1X2X3$ 開始算，直到算出答案為止。

(五) 教學評量方式：

學生解題過程是否認真專心思考
上課聽講是否專心，參與討論與發表。

三、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：

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：114 年 10 月 9 日 10 時 30 分
2. 地點：四忠教室

(三) 回饋會談預定日期與地點：

（建議於公開授課 / 教學觀察後三天內完成會談為佳）

1. 日期：114 年 10 月 9 日 13 時 30 分
2. 地點：校史室

工具 1、105 年版教師專業發展規準觀察紀錄表

授課教師 (主導的教師)	<u>石芳怡</u>	任教 年級	<u>四</u>	任教領域/ 科目	<u>數學</u>
觀課人員	<u>陳文棋</u>				
教學單元	除法	教學節次	共____節 本次教學為第____節		
公開授課/教學觀察 日期	____年____月____日	地點	<u>四忠</u>		
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)		
A 課 程 設 計 與 教 學	A-1 參照課程綱要與學生特質明訂教學目標，進行課程與教學設計。				
	A-1-1 參照課程綱要與學生特質明訂教學目標，並研擬課程與教學計畫或個別化教育計畫。		A-1-2 依據除法的教學目標與學生需求，選編當的教材。		
	A-1-2 依據教學目標與學生需求，選編適合之教材。				
	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。除法能按部就班的先除一位，再除二位。讓學生慢慢清楚概念。 A-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習內容。利用小白板，讓每位小朋友都能確實練習。 A-2-4 完成每個學習活動後，適時歸納或總結學習重點。每題寫完能歸納重點。		
	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。				
	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-3-1 運用適切的教學方法，引導學生思考、討論或實作。利用數學紙卡教具，讓學實際除(有分的概念)讓學生藉由動手使概念更清晰。		
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。	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。學生在使用小白板時，老師有在教室適時的走動、指導。
	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-4-1 運用多元評量方式，評估學生學習成效。出各種題目類型，讓學生多練習。
	A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。	A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。實際上台操作，適切引導學生算出答案。
	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)	
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。	B-1-1 建立有助於學生學習的課堂規範。當學生上台時，其他小朋友也能在下面安靜的等待。
	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-2-1 安排適切的教學環境與設施，促進師生互動與學生學習。讓學生自己出生活上的題目，增加學生的樂趣和結會學生的生活經驗。
B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。		

工具 1、105 年版教師專業發展規準觀察紀錄表

授課教師 (主導的教師)	<u>石芳怡</u>	任教 年級	<u>四</u>	任教領域/ 科目	<u>數學</u>
觀課人員	<u>陳遠芳</u>				
教學單元	除法	教學節次	共____節 本次教學為第____節		
公開授課/教學觀察 日期	____年____月____日	地點	<u>四忠</u>		
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)		
A 課 程 設 計 與 教 學	A-1 參照課程綱要與學生特質明訂教學目標，進行課程與教學設計。				
	A-1-1 參照課程綱要與學生特質明訂教學目標，並研擬課程與教學計畫或個別化教育計畫。		A-1-1 能依據教學目標掌握教材內容。 A-1-2 對於學生的數學概念講解得相當清楚。尤其特別針對位值的概念，多次請學生上台以數學的語言說明。		
	A-1-2 依據教學目標與學生需求，選編適合之教材。				
	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 教師使用具體操作讓學生感受到「分」的過程，再引入除法算式。 A-2-3 提供適當的練習或活動，學生能夠藉上台說明的方式，用自己的話說出自己的作法並讓台下的同學聽懂，學生無形中養成能夠以一般語言以及數學語言說明解題過程的能力。 A-2-4 完成每個學習活動後，能適時歸納或總結學習重點。		
	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。				
	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-3-1 運用適切的教學方法，有效掌握學生的學習情形。		

	A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。	A-3-3 指導鼓勵學生說明自己的想法，強調有些學生的解法只是需要修改而已，讓學生勇於表達自己的想法。
	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。	A-4-1 運用多元評量方式，評估學生學習成效。出各種題目類型，讓學生多練習。
	A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。	A-4-2 讓學生透過實際的操作解題自行發現這項規則，培養學生思考的能力及建構正確的數學知識概念。
	A-4-3 根據評量結果，調整教學。	A-4-3 有效掌握學生的學習情形，能讓學生上台操作，正確者給予正增強，錯誤者讓其他學生思考錯誤在何處。
	A-4-4 運用評量結果，規劃實施充實或補強性課程。(選用)	
	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。	B-1-1 建立有助於學生學習的課堂規範。 B-1-2 正向鼓勵答題正確的學生。
	B-1-2 適切引導或回應學生的行為表現。	
B 班 級 經 營 與 輔 導	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-2-1 安排適切的教學環境與設施。 B-2-2 學生學習很熱情，踴躍上台發表意見。
	B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。	

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>石芳怡</u>	任教 年級		任教領域/ 科目	<u>數學</u>
觀課人員	<u>陳遠芳、陳文棋</u>				
教學單元	第四單元 除法				
回饋會談日期	114 年 10 月 9 日	地點	<u>校史室</u>		
一、觀課人員說明觀察到的教與學具體事實 1. 教師清晰呈現除法概念，如先除一位、再除兩位，協助學生逐步理解。 2. 使用數學紙卡進行操作活動，使除法“分”的概念更具體。 3. 透過小白板進行全班練習，教師走動巡視並提供即時指導。 4. 每個學習活動後皆有重點整理，協助學生抓住概念。 5. 提供多元題型與學生上台操作，並給予適切回饋。 6. 學生保持良好秩序，能安靜等待同學上台。 7. 學生能自製生活題目，提升動機與生活連結。		二、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) 1. 教師教學流程符合課綱能力指標，並依學生需求調整教學。 2. 操作教學、小白板練習、個別指導與生活題目皆符合教學策略焦點。 3. 多元評量與即時回饋充分呼應評量焦點。 4. 學生秩序良好與互動順暢符合班級經營焦點。			

三、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

【授課教師收穫】

1. 操作教具確實能協助學生澄清除法概念。
2. 小白板練習有助掌握全班理解程度。
3. 學生能提出生活題目，顯示教學與生活連結成效良好。

【觀課人員收穫】

1. 看見操作活動與實作策略的有效性，增添自身教學靈感。
2. 學生秩序良好凸顯班級經營的重要性。
3. 教學流程具系統性，值得作為未來教學參考。

四、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）

授課教師回應：

1. 增加學生口語解題說明與互評活動。
2. 設計分層題型照顧不同程度學生。
3. 增加操作後的語言化引導，強化抽象概念建構。

下次觀察焦點

1. 學生如何從操作活動轉換到筆算表徵。
2. 錯誤概念辨識與教師即時調整教學策略。
3. 差異化教學策略的運作情形。

南投縣114學年度社寮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	陳遠芳、陳文棋	觀課日期	114年 10 月 9 日		
授課教師	石芳怡	教學年/班	四年忠班		
教學領域 教學單元	數學領域第四單元 除法				
實際教學 內容簡述	教學活動	學生表現			
	1. 教師佈題 $369 \div 3$ 、 $416 \div 4$ 請小朋友不用直式，挑戰直接計算。 2. 教師佈題 $4518 \div 4$ 、 $2450 \div 5$ 請小朋友自己算出來，可運用任何方式。 3. 教師佈題 $84 \div 20 =$ 、 $72 \div 12$ 請小朋友自己算出來，可利用任何方式。	1. 學生對於每個位數都可以直接整除的除法都可以口述算出，不需要幫忙，遇到不夠分時，如 416，有些孩子會卡題，用牌卡可以幫助孩子思考並解決。 2. 孩子遇到最高位數就不夠分時明顯卡關，有的會用安親班教的方法開始亂算，對於除法概念以及分東西的習慣尚無法做連結，還是需要使用牌卡。 3. 有些小朋友可以用減法一個一個算出來，但大部分的孩子會在這部分卡關。			
學習目標 達成情形	1. 學生能理解除法的意義與應用。 2. 學生熟練十乘乘法作為估商的基礎。 3. 能做直式除法計算。				
自我省思	學生之前在三年級就已經學過包含除和等分除的問題，也能解決二位數除一位數的問題(在九九乘法的範圍內)，所以在接觸較高位數的除法之際，教師原本以為學生已有經驗，也有相關概念，在牌卡的幫助之下應該可以很快解出問題來。沒想到有些學生在安親班已先學了直式的算法，只懂硬算不懂背後的原理，需要重新釐清觀念，重新建立除法的意義，並與生活情境做連結。				
同儕回饋 後心得	1. 教學流暢，小朋友表現良好，都可以專心在自己的計算之中，也會嘗試用各種辦法解題。 2. 小朋友上課態度良好，小朋友上台解題的時候，其他的小朋友也不會做自己的事情或是分心，會專心看黑板。 3. 教學前面很順暢，直到 $84 \div 20$ 之後明顯出現卡頓。顯然對於除法的概念不夠清楚，有些算式也很奇怪，需要花時間好好澄清。				

南投縣竹山鎮社寮國民小學114學年度校長及教師公開授課活動

教師同儕學習活動照片

日期：114/10/7(共備會議)、114/10/9(觀課) 、114/10/9(課後回饋會議)



說明：觀課前教案討論



說明：觀課前教案討論



說明：觀課



說明：觀課



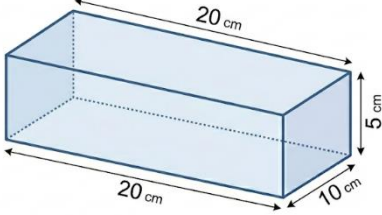
說明：議課



說明：議課

南投縣竹山鎮社寮國民小學114學年度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	陳以青
實施年級		五年級	教學時間	1 節課 40 分鐘
單元名稱		表面積		
學習重點	學習表現	s-III-4 理解角柱（含正方體、長方體）與圓柱的體積與表面積的計算方式。	核心素養	A 自主行動 □ A1 身心素質與自我精進 ☑ A2 系統思考與解決問題 □ A3 規劃執行與創新應變 B 溝通互動 ☑ B1 符號運用與溝通表達 □ B2 科技資訊與媒體素養 □ B3 藝術涵養與美感素養 C 社會參與 □ C1 道德實踐與公民意識 ☑ C2 人際關係與團隊合作 □ C3 多元文化與國際理解
	學習內容	S-5-5 正方體和長方體：計算正方體和長方體的體積與表面積。正方體與長方體的體積公式。 備註：能算長方體的表面積，但不記成公式。		
議題融入		無		
教材來源		康軒版數學五下課本第 7 單元		
教學設備 /資源		1.黑板 2.餅乾紙盒 3.剪刀、圖畫紙 4.連接方塊積木 5.紅、藍、綠三種顏色圓形貼紙		
學習目標		1.透過展開圖觀察、實物描面與分組標記活動，理解正方體與長方體的表面積是「所有面的面積總和」。 2.能辨識正方體有 6 個全等的正方形面，以及長方體有 3 組／2 組全等的相對面。		

教學活動設計		
教學活動內容及實施方式	時間	評量方式
壹、引起動機 一、教師於臺前展示一個長方體餅乾盒（例：20×10×5cm），引導學生觀察外觀。  教師提問 1.請問這個餅乾盒是什麼形體？（長方體） 2.為什麼它是長方體？特徵是什麼？ （每個面都是長方形）、（相對的面互相平行，而且一樣大）、（有 6 個面、12 條邊、8 個頂點） 3.什麼是長方形？特徵是什麼？ （有 4 個直角的四邊形就可稱為長方形） 二、教師請學生觀察長方體餅乾紙盒，並說明長方體的 6 個面，分別為：正面、背面、上面、下面、右側面、左側面。	5 分鐘	參與討論
貳、發展活動 一、長方體的表面積 （一）教師請學生兩兩一組後，於各組發下不同的長方體餅乾盒，引導學生將包裝盒的 6 個面，分別描在圖畫紙上。 （二）請學生利用桌上三種不同顏色的圓形貼，將描在圖畫紙上的六個面中，『完全一樣大』的面貼上相同顏色的圓形貼做記號，並將每個面的名稱些在圓形貼裡面。 例：（上下面：紅色圓形貼）（前背面：藍色圓形貼） （左右側面：綠色圓形貼）。 （三）請學生將描在圖畫紙中的六個面剪下來。 （四）請學生把剪下來的長方體 6 個面用膠帶邊對邊黏起來，並將長方體餅乾盒包在裡面。 （五）各組展示長方體餅乾盒的展開圖，並引導學生對照展開圖中同色貼紙的位置，確認相對面與展開圖的對應關係。	30 分鐘	參與討論、踴躍發表 專心聽講、極參與教學活動

教師提問

- 1.請問黏貼完成的 6 個面稱為長方體的什麼？（展開圖）
- 2.這個展開圖即為紙盒表面的面積→表面積
- 3.請學生將黑板上的展開圖分成兩組。請觀察貼上不同顏色圓形貼的面的長方體有什麼特性？
（上下面、前背面、左右側面大小一樣且平行）
- 4.總共有幾組全等的面？
（上下面一樣大、前背面一樣大、左右側面一樣大，共有 3 組全等的面）
（上下、前背面一樣大、左右側面一樣大，共有 2 組全等的面）

(六)教師統整

1. $\text{■} \times 2 + \text{■} \times 2 + \text{■} \times 2$
2. $\text{■} \times 4 + \text{■} \times 2$

長方體 6 個面的面積總和，就是長方體的表面積。

(七)請學生算出各組的紙盒表面積。

二、正方體的表面積

- (一)教師請各組用 $3 \times 3 \times 3$ 顆連接方塊積木組一個正方體。
- (二)請學生用組好的正方體積木的每一個面描在圖並把此圖形畫紙上，剪下來。
- (三)請學生把剪下來的正方體展開圖用膠帶邊對邊黏起來，並將接方塊積木包在展開圖裡面。

教師提問

- 1.請問描繪下來的是什麼圖形？（正方形）
 - 2.請問總共有幾個正方形？（6 個）
- (四)請各組學生展示正方體的展開圖。

教師提問

- 1.請問這個展開圖是正方體的什麼？（表面積）
- 2.正方體有 6 個相同的面，因此正方體的表面積要如何計算？（ $\text{■} \times 6$ ）

(五)教師統整 正方體 6 個面的面積總和，就是正方體的表面積。 參、統整活動 教師歸納 一、長方體 6 個面的面積總和，就是長方體的表面積。 二、正方體 6 個面的面積總和，就是正方體的表面積。 → 正方體表面積＝邊長 × 邊長 × 6	5 分鐘	專心聽講
參考資料：康軒版數學五下課本		

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)	陳以青	任教 年級	<u>五</u>	任教領域 /科目	數學
觀課人員	張福如、李筱燕、李欣燕				
備課社群 (選填)	數學	教學單元	第七單元表面積		
觀察前會談日期	115 年 4 月 29 日	地點	校史室		
一、<u>課程脈絡</u> (一) 學習目標 核心素養： A2 系統思考與解決問題 B1 符號運用與溝通表達 學習表現： s-III-4 理解角柱 (含正方體、長方體) 與圓柱的體積與表面積的計算方式。 學習內容： S-5-5 正方體和長方體：計算正方體和長方體的體積與表面積。正方體與長方體的體積公式。 備註：能算長方體的表面積，但不記成公式。含「百分率」、「折」、「成」。 (二) 學生經驗： 1.認識平方公分，並以平方公分為單位進行實測。 2.認識正方體及長方體及其展開圖。 (三) 教師教學預定流程與策略： 1.引起動機：以生活中常見的長方體餅乾盒，引導學生觀察盒子的面、邊與頂點。 2.發展活動：學生描繪餅乾盒的 6 個面，剪下後嘗試重組，並以不同顏色圓形貼標示相對面，並製作該長方體的展開圖。 3.統整活動：引導學生歸納長方體表面積是 6 個面的面積總和，連結後續計算方法。		二、<u>觀察焦點</u>： 1.學生是否能辨識長方體有 6 個面，並理解相對面等大；是否能說明表面積是所有面的面積總和。 2.學生是否能投入描繪、剪裁、黏貼與重組活動，並能與組員討論、合作完成任務。 3.教師是否能運用餅乾盒、顏色貼紙與提問，引導學生由具體操作逐步建立表面積概念。 4.學生是否能將餅乾盒操作經驗連結到長方體表面積的計算，並嘗試應用到不同長方體或正方體。			

(四) 學生學習策略或方法：

學生透過觀察比較、動手操作、小組討論與口頭說明，從具體操作逐步連結數學概念。

(五) 教學評量方式：

採口頭提問、實作觀察、展開圖作品與小組發表，了解學生是否能辨識相對面並說明表面積概念。

三、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：

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：115 年 4 月 29 日 10 時 30 分
2. 地點：五孝教室

(三) 回饋會談預定日期與地點：

（建議於公開授課／教學觀察後三天內完成會談為佳）

1. 日期：115 年 4 月 29 日 13 時 30 分
2. 地點：校史室

工具 1、105 年版教師專業發展規準觀察紀錄表

授課教師 (主導的教師)	陳以青	任教 年級	五年級	任教領域/ 科目	數學
觀課人員	張福如、李欣燕、李筱燕				
教學單元	表面積	教學節次	共 5 節 本次教學為第 2 節		
公開授課/教學觀察 日期	115_年_4_月_29_日	地點	五年孝班		
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)		
A 課 程 設 計 與 教 學	A-1 參照課程綱要與學生特質明訂教學目標，進行課程與教學設計。				
	A-1-1 參照課程綱要與學生特質明訂教學目標，並研擬課程與教學計畫或個別化教育計畫。		A-1-2 教師選用貼近生活的「長方體餅乾盒」作為核心教材，並準備不同顏色的圓形貼紙與畫紙。此教材選擇符合五年級學生從具體操作過渡到抽象思考的需求，有效將複雜的空間概念轉化為可觸摸、可拆解的實體模型。		
	A-1-2 依據教學目標與學生需求，選編適合之教材。				
	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 教師透過提問引導學生觀察長方體特徵（6 個面、12 條邊、8 個頂點），並藉由「描繪、剪裁、黏貼」的過程，清晰呈現「展開圖」與「表面積」的關聯。最後歸納出表面積計算公式，循序漸進達成教學重點。		
	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。				
	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-3-1 教學流程設計精采，採小組實作。學生需親自描繪六個面並重新組裝。教師計時		

	A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。	精準、節奏流暢，在「發展活動」中有效引導學生透過動手操作與小組展示來理解相對面「等大且平行」的特性。	
	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。	A-4-1 運用口頭提問（如：為什麼它是長方體？）、實作評量（描繪並剪裁展開圖）以及同儕展示等方式進行評量。透過觀察學生是否能正確將相同顏色的貼紙黏貼在「完全一樣大」的對應面上，即時掌握學生對於表面積構成要素的理解程度。	
	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)		
	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。	B-1-2 課堂規範明確，學生展現良好的學習習慣。觀課發現學生桌面乾淨整潔，使用完畢之教具皆能適當整理歸位。教師對學生踴躍發表與討論給予正面回應，營造積極參與的班級氣氛。
		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 教師計時精準、節奏流暢，在各組進行「描繪與黏貼」實作時，穿梭於各組間提供即時的支持與鼓勵。透過提問而非直接給予答案的方式，增進了師生間的良性對話與信任關係。	
B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。			

工具 1、105 年版教師專業發展規準觀察紀錄表

授課教師 (主導的教師)	陳以青	任教 年級	五年級	任教領域/ 科目	數學
觀課人員	李欣燕、李筱燕				
教學單元	第七單元 表面積	教學節次	共 <u>5</u> 節 本次教學為第 <u>2</u> 節		
公開授課/教學觀察 日期	115 年 4 月 29 日	地點	五年孝班教室		
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)		
A 課 程 設 計 與 教 學	A-1 參照課程綱要與學生特質明訂教學目標，進行課程與教學設計。				
	A-1-1 參照課程綱要與學生特質明訂教學目標，並研擬課程與教學計畫或個別化教育計畫。		A-1-2 依據教學目標與學生需求，選編適合之教材。教師使日常生活常見盒子，透過實作理解表面積是「所有面的面積總和」；二是能辨識正方體 6 個全等面，以及長方體相對面的特性。		
	A-1-2 依據教學目標與學生需求，選編適合之教材。				
	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。從舊經驗的「形體特徵與面（長方形、正方形）」出發，先引導學生探討面較複雜的「長方體表面積」，再延續相同概念至結構對稱的「正方體表面積」，符合認知發展邏輯。 A-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習內容。教師巧妙地提供紅、藍、綠三種不同顏色的圓形貼紙（或紙條），引導學生為「完全一樣大」的相對面做標記與對應。透過這項具體的標記活動，有效協助學生在動手操作中，熟練並理解表面積即是「6 個面的面積總和」之核心概念。		
	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。					

B 班 級 經 營 與 輔 導	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-3-1 運用適切的教學方法，引導學生思考、討論或實作。不直接給予公式的講授法，採用「實物描面、剪貼、黏合包裹」的具體操作策略，讓學生在動手做的過程中，將「立體形體」與「平面展開圖」產生有意義的連結。
	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。	
	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-4-1 運用多元評量方式，評估學生學習成效。在發展活動中，教師屏除單一的筆試評量，而是透過現場觀察學生的「分組標記活動」、「展開圖組裝」與「實際計算紙盒表面積」等歷程，進行即時的實作評量，精準掌握學生的學習成效。
	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)	
	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。	B-1-1 透過「兩兩一組」進行餅乾盒操作，以及「小組合作」共同用連接方塊組合正方體的規範。讓學生在明確且有秩序的常規引導下進行互助學習，同時維持良好的課堂專注度。
	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-2-1 教師用心準備了長方體餅乾盒、三色圓形貼紙等多元實體教具，利用這些生活化的實物布置學習情境，成功營造出極具吸引力與臨場感的數學探究氛圍，有效激發學生的學習動機。
	B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。	

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)	陳以青	任教 年級	五	任教領域/ 科目	數學
觀課人員	張福如、李筱燕、李欣燕				
教學單元	第七單元 表面積				
回饋會談日期	115 年 4 月 29 日	地點	校史室		
一、觀課人員說明觀察到的教與學具體事實		二、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)			
1. 教師時間流程掌握流暢，教師用語清晰、教學用具擺放清楚，最後教師總結說明完整。		1. 教師運用生活中常見的「餅乾盒」作為教具，引導學生實際觀察長方體的各個面，讓學生比較容易理解「表面積」是由每一個面的面積組合而成。			
2. 教師使用實物(餅乾盒)進行操作，使學生能清楚表面積的概念。		2. 課程中，教師透過不同顏色的圓形貼，幫助學生辨認面與面之間的關係，也讓學生更清楚知道長方體有 6 個面，以及相對面的關係。這些操作活動能幫助學生從實際觀察中建立長方體表面積的概念。			
3. 課程中教師利用不同顏色的圓形貼幫助學生快速釐清面與面之間的關係，且透過不同的餅乾盒向學生說明長方體(6 個面)會有兩組及三組的組成。		3. 教師在教學過程中能透過提問，引導學生回想過去學過的長方形、正方形和長方體概念，並在課程最後進行重點整理，協助學生把操作經驗和數學概念連結起來。			
4. 教師將重點放在學生的學習上，學生操作時間掌握恰到好處，且當學生有不同的想法時，教師能適時給予時間的運用。		4. 學生能投入課堂活動，並與組員合作完成任務，回應觀察焦點中「學生是否能透過實作理解表面積概念」的問題。			
5. 教師能透過提問來追問學生過往學習過的概念來引導學生長方體的概念，並在最後進行歸納：正方形也是長方形的一種。					
6. 教師教具盒的整理擺放整齊清楚，能讓學生流暢的操作，課程最後的總結歸納提醒學生桌面上淨空，使學生能專注在教師的講解。					

三、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

1. 各組完成展開圖後，可以請學生欣賞各組的展開圖樣態、觀察展開圖的種類。
2. 本節課教師將重點放在長方體的的表面積，其實也可以把正方體納入長方體的蓋念一起做說明。
3. 學生在進行展開圖的操作中能高度投入，並樂於與組員討論且合作完成任務。
4. 教師以生活化情境引入引起動機，能引起學生興趣並促進理解，活動設計貼近學生經驗。

四、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. 課程最後進行概念總結時，請學生欣賞各組的展開圖樣態，觀察展開圖的種類。
2. 完成概念總結後，於下一堂課的時間請學生試著畫出所有的展開圖樣態。
3. 請各組在小白板算出該組餅乾盒的表面積，並提醒學生用最好計算的方式（取概數）。
4. 請學生在紙上畫出三視圖，並將紙盒的長度標示出來。

南投縣114學年度社寮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	張福如、李筱燕、李欣燕	觀課日期	115年4月29日		
授課教師	陳以青	教學年/班	五年孝班		
教學領域 教學單元	數學／第七單元 表面積				
實際教學 內容簡述	教學活動	學生表現			
	1. 以長方體餅乾盒導入，引導學生觀察六個面，連結生活經驗與舊概念。 2. 透過描繪、剪裁、黏貼與重新組合，協助學生理解展開圖與表面積的關係。 3. 運用不同顏色圓形貼紙標示對應面，並以提問引導學生歸納相對面等大、平行的特性。	1. 學生能投入餅乾盒觀察與展開圖操作，並與組員討論、合作完成任務。 2. 多數學生能指出長方體有六個面，並透過操作發現各面大小與對應關係。 3. 學生願意發表想法，部分學生能連結「正方形也是長方形的一種」進行說明。			
學習目標 達成情形	1. 本節課以具體操作協助學生認識長方體表面的組成，並理解表面積是所有面的面積總和。 2. 從學生能描繪六個面、重新組合長方體及辨認相同大小對應面的表現來看，多數學生已初步掌握長方體表面積概念。 3. 後續可再透過展開圖作品，確認學生是否能將操作經驗連結到表面積計算。				
自我省思	1. 生活化教具能降低空間概念的理解難度，也提升學生參與實作的意願。 2. 課堂中能透過提問連結長方形、正方形與長方體概念，並以顏色貼紙協助學生釐清面與面的關係。 3. 後續可增加學生說明理由與欣賞各組展開圖的時間，使學生能更完整表達表面積概念。				
同儕回饋 後心得	1. 本節課能依學生需求選用餅乾盒、畫紙與顏色貼紙等適合教材，協助學生從具體操作過渡到抽象概念。 2. 觀課教師肯定教學流程清楚、時間掌握流暢，學生在描繪、剪裁、黏貼與組裝過程中參與度高，並能主動比較與討論。 3. 後續可增加各組展開圖欣賞與比較，並讓學生嘗試計算餅乾盒表面積或畫出三視圖，強化展開圖、表面積與計算策略的連結。				

南投縣竹山鎮社寮國民小學114學年度校長及教師公開授課活動

教師同儕學習活動照片

日期：115/4/29(共備會議)、115/4/29(觀課)、115/4/29(課後回饋會議)



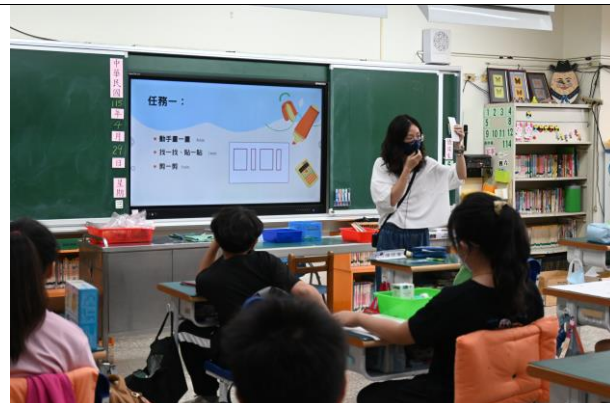
說明：觀課前教案討論



說明：觀課前教案討論



說明：觀課中



說明：觀課中



說明：議課



說明：議課