屏東縣鹽洲國民小學學校課程評鑑實施計畫表件

附件 1、部定課程設計引導表格（領域用）

領域	領域：____數學____。 本領域欲加強的重點：數學題目理解（以下核心素養、學習表現、與學習內容需符應本重點）。 例如，領域：國語文。 加強的重點：閱讀理解。 （以下核心素養、學習表現、與學習內容符應加強重點：閱讀素養）
年級	**一年級(每一年級請撰寫一份附件 1)**
學生現況	數據為本(學力、學習扶助、識字量等)： 優勢：學生在數學學習中，大多能理解題意並用實物代表題目的數量，列出正確的加法算式。 弱勢：學生在解題的過程中，可能會發生畫〇數量的疏忽，導致答案錯誤，需要進一步加強學生細心檢查的習慣。
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。
學習表現	n-I-2 理解加法和減法的意義，熟練基本加減法並能流暢計算。
學習內容	N-1-2 加法和減法：加法和減法的意義與應用。含「添加型」、「併加型」、「拿走型」、「比較型」等應用問題。
單元名稱與節數分配	第 7 單元 10 以內的加法 活動 1：合起來是多少 （1 節課）
素養導向教學: 檢附符應上述欲加強重點的核心素養課程規劃表	
素養導向教學檢核	■教學內容呼應核心素養與學習重點(表現與內容) □教學內容符應具情境化、脈絡化、意義化、及適性化的教學。 ■以學生為中心的教學策略(提供操作、體驗、思考、探究、發表等) □評量內容與方式符應學習目標。

附件 2、教師提升學生核心素養之課程規劃簡表（教師個人用）

領域科目	數學
年級	一年級
學生學習現況	優勢：學生在數學學習中，大多能理解題意並用實物代表題目的數量，列出正確的加法算式。 弱勢：學生在解題的過程中，可能會發生畫〇數量的疏忽，導致答案錯誤，需要進一步加強學生細心檢查的習慣。
欲提昇之核心素養具體內涵	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，用數學表述與解決問題。
單元名稱	第 7 單元 10 以內的加法　　活動 1：合起來是多少
學習重點	依據題意，列出正確的算式。 依據算式，算出正確的答案。
學習內容	N-1-2 加法和減法：加法和減法的意義與應用。含「添加型」、「併加型」、N-1-3 基本加減法：以操作活動為主。以熟練為目標。指 1 到 10 之數與 1 到 10 之數的加法計算。 R-1-1 算式與符號：含加減算式中的數、加號、減號、等號。以說、讀、聽、寫、做檢驗學生的理解。
學習表現	n-I-2 理解加法和減法的意義，熟練基本加減法並能流暢計算。 n-I-3 應用加法和減法的計算或估算於日常應用解題。
教學策略	利用康軒電子書的數位互動功能，師生共同參與解題，透過即時互動與反饋，加深學生對題目理解，提升解題信心與能力。
評量方式	利用課本上的《做做看》，學生完成練習題後即時獲得回饋。教師透過孩子的學習表現，進行個別化輔導策略。
素養導向教學	□以學生為中心的教學策略(提供操作、體驗、思考、探究、發表等) ■教學內容呼應核心素養與學習重點(表現與內容) □教學內容符應具情境化、脈絡化、意義化、及適性化的教學。 ■評量內容與方式呼應學習目標。
公開授課規劃	小組成員：許偉珊、周靜宜、黃靜芳 公開授課日期：114.11.19 小組備課日期：114.11.19 小組議課日期 114.11.19 公開授課班級：1 年 1 班

專業學習社群	□參與社群名稱_____ ■沒有參加社群

備　註：教師可選定學生某領域之部分學習單位，規劃欲提昇核心素養之相關課程，作為教學設計之參考。

屏東縣新園鄉鹽洲國民小學自主學習公開觀課導學案

公開授課教師	薛媛文	公開授課輔導教師	許偉珊、周靜宜、黃靜芳
日期	114.11.19	時間	40分鐘
實施年級	一年級	實施班級	1年1班
領域	數學領域	版本/單元	康軒
觀課節數	第2節課	觀課內容	合起來是多少

單元名稱：10以內的加法

課程名稱：第7單元10以內的加法
授課年級： 國小一年級
授課時間： 一節課（40分鐘）
教學場所： 一年一班
教學器材： 數學課本、電子書

一、教學目標

1. 透過操作具體物，解決併加型的情境問題。
2. 能在情境中，認識加法算式及加號、等號的意義與用法。

二、教學重點

在具體情境中，解決簡單兩步驟應用問題。
依據題意，列出正確的算式。
依據算式，算出正確的答案。

三、教學流程

【活動1】合起來是多少

發展活動　認識加法算式

1.教師操作布題

T：盤子上有3個草莓口味小貓餅乾，要拿出幾個花片來表示呢？(請學生拿出3個花片)有2個巧克力口味小貓餅乾，要拿出幾個花片來表示(請學生拿出2個花片)？合起來有幾個花片？

2.學生分組討論、操作、解題、發表

S1：我拿3個花片表示草莓口味小貓餅乾，2個花片表示巧克力口味小貓餅乾。

S2：我數數看，總共有5個花片，就是5個餅乾。

3.教師操作布題

・教師在黑板上3 個花片下寫上「3」，在2 個花片下寫上「2」，並寫上加號和等號。

T：我們可以用加法算式「3＋2＝5」記下來，讀作「三加二等於五」。說說看，3、2 、5分別表示什麼？

S1：3表示3個草莓口味小貓餅乾，2表示2個巧克力口味小貓餅乾，5表示總共有5個餅乾。

發展活動二 點數策略

1.教師操作布題

T：4個螺旋麵包要怎麼表示呢？我們用畫○或手指試試看。(教師在黑板畫○，學生畫○或用手指表示)

T：3個章魚麵包怎麼表示呢？我們用畫○或手指試試看。(教師在黑板畫○，學生畫○或用手指表示)

T：你全部畫了幾個○？或是全部比了幾隻手指？說說看，你是怎麼數的？

2.學生分組討論、操作、解題、發表

S1：我用畫○表示，我畫了1、2、3、……6、7個圈。

S2：我用手指頭表示，我比了1、2、3、……6、7根手指頭。

T：說說看，兩種麵包全部有幾個？你是怎麼知道的？

S1：有7個，因為我總共畫了7個圈。

S2：有7個，我總共比了7根手指頭。

T：用加法算式要怎麼記呢？

S：4＋3＝7

4.以做做看為練習題，在課堂上書寫並立即討論。

四、教學評量

習作65頁
五、教學延伸 使用班上的積木，請學生利用積木的顏色不同來出加法題目。

共同備課紀錄表

1. 共備時間：114.11.20（四)15:10:00-15:50

2. 共備人員：許偉珊、周靜宜、黃靜芳

3. 共備課程：

共備主題	內容記錄
（一）課程	1.單元名稱：第 7 單元 10 以內的加法
	學習目標： 1.透過操作具體物，解決併加型的情境問題。 2.能在情境中，認識加法算式及加號、等號的意義與用法。
	3.學習重點： 在具體情境中，依據題意，列出正確的算式。 依據算式，算出正確的答案。
	【活動 1】合起來是多少 發展活動　認識加法算式 1.教師操作布題 T：盤子上有 3 個草莓口味小貓餅乾，要拿出幾個花片來表示呢？(請學生拿出 3 個花片)有 2 個巧克力口味小貓餅乾，要拿出幾個花片來表示(請學生拿出 2 個花片)？合起來有幾個花片？ 2.學生分組討論、操作、解題、發表 S1：我拿 3 個花片表示草莓口味小貓餅乾，2 個花片表示巧克力口味小貓餅乾。 S2：我數數看，總共有 5 個花片，就是 5 個餅乾。 3.教師操作布題 ・教師在黑板上 3 個花片下寫上「3」，在 2 個花片下寫上「2」，並寫上加號和等號。 T：我們可以用加法算式「3＋2＝5」記下來，讀作「三加二等於五」。說說看，3、2 、5 分別表示什麼？ S1：3 表示 3 個草莓口味小貓餅乾，2 表示 2 個巧克力口味小貓餅乾，5 表示總共有 5 個餅乾。 發展活動二 點數策略

<table>
<tr><td></td><td>1.教師操作布題
T：4 個螺旋麵包要怎麼表示呢？我們用畫〇或手指試試看。(教師在黑板畫〇，學生畫〇或用手指表示)
T：3 個章魚麵包怎麼表示呢？我們用畫〇或手指試試看。(教師在黑板畫〇，學生畫〇或用手指表示)
T：你全部畫了幾個〇？或是全部比了幾隻手指？說說看，你是怎麼數的？
2.學生分組討論、操作、解題、發表
S1：我用畫〇表示，我畫了 1、2、3、……6、7 個圈。
S2：我用手指頭表示，我比了 1、2、3、……6、7 根手指頭。
T：說說看，兩種麵包全部有幾個？你是怎麼知道的？
S1：有 7 個，因為我總共畫了 7 個圈。
S2：有 7 個，我總共比了 7 根手指頭。
T：用加法算式要怎麼記呢？
S：4＋3＝7
4.以做做看為練習題，在課堂上書寫並立即討論。</td></tr>
<tr><td rowspan="2">（二）共備議題</td><td>1.學生對該課程學習難點的討論與分析。

(1) 容易忽略題目中的關鍵字，導致解題方向錯誤。
(2) 將題意轉換成列出算式的能力不足。
(3) 遇到較長的題目時容易失去耐心或理解力較差。
(4) 需要更多示例、視覺化引導與練習來提升分析題意能力。</td></tr>
<tr><td>2.教學策略的集思與分享

(1) 運用電子書與做做看練習強化學生對題意的理解與解題步驟的掌握。
(2) 分組討論：讓學生共同討論題意，提升對題目的理解力。
(3) 強化視覺化與檢核策略：利用實物、花片及圖示等輔助工具，教導學生逐步了解題意與列出算式。</td></tr>
</table>

附件三

觀課紀錄表(參考用)

公開授課教師姓名：薛媛文　班級：1-1　授課科目：數學

公開授課日期：114 年 11 月 19 日　時間：第 2 節

觀察面向	觀察說明	項目		高度有效	有效	低度有效	無效
學生學習工作專注度	在初進教室時快速掃瞄學生是否專注在工作上	專注		☐	☑	☐	☐
		回應		☐	☑	☐	☐
		提問		☑	☐	☐	☐
		小組或同儕活動		☐	☑	☐	☐
課程決定點	觀察教師教學內容，檢核教師授課內容與目標是否符合學生能力指標	教學設計	課程準備	☑	☐	☐	☐
			呈現教材內容	☐	☑	☐	☐
			善用教科書	☑	☐	☐	☐
		教學工具	教材教具	☐	☑	☐	☐
			教學資源	☑	☐	☐	☐
教學策略	觀察教學的實務，教師所採用的教學方法策略及如何幫助學生達到學習目標	內容呈現	演繹、歸納	☐	☑	☐	☐
			善用提問	☑	☐	☐	☐
			引導思考	☑	☐	☐	☐
			以問題誘發討論	☑	☐	☐	☐
		師生互動	停頓、等待	☑	☐	☐	☐
			給予適當回饋	☑	☐	☐	☐
			激勵學生	☑	☐	☐	☐
		語言表達	語調及音量	☑	☐	☐	☐
			肢體語言	☐	☑	☐	☐
教室佈置	從教室環境佈置中，找到教學作品或證據	展示學生作品		☐	☑	☐	☐
		妥善佈置教學環境		☐	☑	☐	☐
		學生座位安排		☑	☐	☐	☐
班級經營	學習安全或健康議題值得加以留意與強調的	友善的學習氛圍		☐	☑	☐	☐
		掌握教學時間		☑	☐	☐	☐
		學生能遵守常規		☑	☐	☐	☐
質性描述記錄事項	能善用提問，以問題誘發討論，在良好常規中進行教學。						

公開授課教師簽章：　　觀課者簽章：周靜宜

承辦人　代理教師兼教學組長 林筱薇　　主任　教師兼代教導主任 李如弘　　校長　屏東縣里港鄉茄萣國民小學 校長 郭明固

附件三

觀課紀錄表(參考用)

公開授課教師姓名：薛媛文　　班級：1-1　　授課科目：數學

公開授課日期：114 年 11 月 19 日　　時間：9:30－10:10

觀察面向	觀察說明	項目		高度有效	有效	低度有效	無效
學生學習工作專注度	在初進教室時快速掃瞄學生是否專注在工作上	專注		☑	☐	☐	☐
		回應		☐	☑	☐	☐
		提問		☐	☑	☐	☐
		小組或同儕活動		☐	☑	☐	☐
課程決定點	觀察教師教學內容，檢核教師授課內容與目標是否符合學生能力指標	教學設計	課程準備	☑	☐	☐	☐
			呈現教材內容	☑	☐	☐	☐
			善用教科書	☑	☐	☐	☐
		教學工具	教材教具	☑	☐	☐	☐
			教學資源	☑	☐	☐	☐
教學策略	觀察教學的實務，教師所採用的教學方法策略及如何幫助學生達到學習目標	內容呈現	演繹、歸納	☐	☑	☐	☐
			善用提問	☑	☐	☐	☐
			引導思考	☑	☐	☐	☐
			以問題誘發討論	☑	☐	☐	☐
		師生互動	停頓、等待	☑	☐	☐	☐
			給予適當回饋	☑	☐	☐	☐
			激勵學生	☑	☐	☐	☐
		語言表達	語調及音量	☑	☐	☐	☐
			肢體語言	☑	☐	☐	☐
教室佈置	從教室環境佈置中，找到教學作品或證據	展示學生作品		☑	☐	☐	☐
		妥善佈置教學環境		☑	☐	☐	☐
		學生座位安排		☑	☐	☐	☐
班級經營	學習安全或健康議題值得加以留意與強調的	友善的學習氛圍		☑	☐	☐	☐
		掌握教學時間		☑	☐	☐	☐
		學生能遵守常規		☑	☐	☐	☐
質性描述記錄事項							

公開授課教師簽章：　　觀課者簽章：許偉姍

承辦人　代理教師兼教學組長林筱薇　　主任　教師兼代教學主任李如弘　　校長　校長郭明固

附件三

觀課紀錄表(參考用)

公開授課教師姓名：薛媛文　班級：1-1　授課科目：數學

公開授課日期：114年 11月 19日　時間：9:30－10:10

觀察面向	觀察說明	項目		高度有效	有效	低度有效	無效
學生學習工作專注度	在初進教室時快速掃瞄學生是否專注在工作上	專注		☐	☑	☐	☐
		回應		☐	☑	☐	☐
		提問		☑	☐	☐	☐
		小組或同儕活動		☐	☐	☑	☐
課程決定點	觀察教師教學內容，檢核教師授課內容與目標是否符合學生能力指標	教學設計	課程準備	☐	☑	☐	☐
			呈現教材內容	☐	☑	☐	☐
			善用教科書	☐	☑	☐	☐
		教學工具	教材教具	☑	☐	☐	☐
			教學資源	☐	☑	☐	☐
教學策略	觀察教學的實務，教師所採用的教學方法策略及如何幫助學生達到學習目標	內容呈現	演繹、歸納	☐	☑	☐	☐
			善用提問	☐	☑	☐	☐
			引導思考	☐	☑	☐	☐
			以問題誘發討論	☑	☐	☐	☐
		師生互動	停頓、等待	☐	☑	☐	☐
			給予適當回饋	☐	☑	☐	☐
			激勵學生	☑	☐	☐	☐
		語言表達	語調及音量	☐	☑	☐	☐
			肢體語言	☐	☑	☐	☐
教室佈置	從教室環境佈置中，找到教學作品或證據	展示學生作品		☐	☐	☑	☐
		妥善佈置教學環境		☐	☑	☐	☐
		學生座位安排		☐	☑	☐	☐
班級經營	學習安全或健康議題值得加以留意與強調的	友善的學習氛圍		☐	☑	☐	☐
		掌握教學時間		☐	☑	☐	☐
		學生能遵守常規		☐	☑	☐	☐
質性描述記錄事項	教學準備充份，態度從容熟練能適時給予鼓勵回饋；Good!						

公開授課教師簽章：　觀課者簽章：黃靜蓉

承辦人　主任　校長

代理教師兼教學組長 林筱薇　教師兼代教學主任 李如弘　桃園市立南興國民小學 校長 郭明固

附件 3、屏東縣鹽洲國小 114 學年度學校【部定課程實施成效表】

- 領域名稱：數學
- 年　　級：年級
- 授課教師：薛媛文
- 評鑑日期：114.11.19

項目	項次	檢核指標	優	良	可	質性描述
課程設計	1	設計過程具專業參與性，經由領域教學研究會、學年會議共同討論及專業對話而形成		V		1. 教學規劃及調整之情形 根據學生練習做做看的題目回饋，動態調整教學，並利用電子書類似題提供即時練習與反饋。 2. 與其他教師合作之情形 與其他教師合作，共享資源與策略，討論學生學習進展，及調整教學方式，提高學生學習效果。 3. 學生有哪些具體成效 透過即時的練習題目提高學生的解題信心。 4. 待改善問題與解決策略 有些學生在學習過程中，容易忽略題意或依賴教師過多的提示，缺乏自主思考的能力。
	2	能依核心素養、學生學習現況，規劃及調整領域內各單元之教學重點、教學進度、節數分配及評量方式		V		
	3	針對情境化、脈絡化、意義化及適性化進行討論，並反映在教案設計中，且適時融入重要議題及校本特色		V		
	4	課程設計適合學生之能力、興趣及動機，提供學生練習、體驗、思考、探究、發表及整合等學習機會		V		
	5	(若有未盡之處，各校可自行訂定)				
課程實施	6	參與教師專業成長活動(如：增能研習、專業學習社群)			V	
	7	每位教師每年至少一場結合備觀議課之公開授課，並將素養導向教學的重點，落實於課堂教學中	V			
	8	能依課程計畫之規劃進行教學，或因應實際情形做彈性調整		V		
	9	課程實施之歷程，能落實差異化、適性化之原則，以符應不同學生之學習程度		V		
	10	善用相關教學資源、教具、器材等，充實課程內容，豐富教學媒材		V		
	11	關於評量的內容及方法，能否掌握課程計畫規劃的核心素養、學習重點與目標	V			
	12	針對學習落後之學生，能於課中進行一級輔導及差異化教學，以減少學習落差		V		
	13	(若有未盡之處，各校可自行訂定)				
課程效果	14	以學生為主體，並能依課程內容及特性，採用最合宜之評量方式，評估學生學習成效是否穩定成長		V		
	15	課程經實施及評量後，學生能達成該學習領域/科目之學習目標與核心素養，並		V		

		精熟學習重點				
	16	能依據評量結果，滾動式修正課程設計及規劃，調整教學策略，以促進有效教學目標之達成		V		
	17	面對教學目標與教學成效兩者之落差，能進行專業成長（例如：共備觀議課、教師專業學習社群、焦點團體談訪等），以提升教學效能		V		
	18	（若有未盡之處，各校可自行訂定）				

課程實踐歷程照片（課程設計、社群討論、專業成長、教學活動、學生成果等）

說明：授課教師說明如何規劃上課流程。

說明：其他教師給予回饋，分享教學經驗，如何融入差異化的教學。

說明：觀課後，其他教師給回饋，並留意需要改進的地方。

屏東縣鹽洲國民小學學校課程評鑑實施計畫表件

附件 1、部定課程設計引導表格（領域用）

領域	領域：____數學____。 本領域欲加強的重點：數學題目理解（以下核心素養、學習表現、與學習內容需符應本重點）。 例如，領域：國語文。 加強的重點：閱讀理解。 （以下核心素養、學習表現、與學習內容符應加強重點：閱讀素養）
年級	**一年級(每一年級請撰寫一份附件 1)**
學生現況	數據為本(學力、學習扶助、識字量等)： 優勢：學生在數學學習中，大多能理解題意並用實物代表題目的數量，列出正確的加法算式。 弱勢：學生在解題的過程中，可能會發生畫〇數量的疏忽，導致答案錯誤，需要進一步加強學生細心檢查的習慣。
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。
學習表現	n-I-2 理解加法和減法的意義，熟練基本加減法並能流暢計算。
學習內容	N-1-2 加法和減法：加法和減法的意義與應用。含「添加型」、「併加型」、「拿走型」、「比較型」等應用問題。
單元名稱與節數分配	第 7 單元 10 以內的加法 活動 1：合起來是多少 （共 6 節課）
素養導向教學: 檢附符應上述欲加強重點的核心素養課程規劃表	
素養導向教學檢核	■教學內容呼應核心素養與學習重點(表現與內容) □教學內容符應具情境化、脈絡化、意義化、及適性化的教學。 ■以學生為中心的教學策略(提供操作、體驗、思考、探究、發表等) □評量內容與方式符應學習目標。

附件 2、教師提升學生核心素養之課程規劃簡表（教師個人用）

領域科目	數學
年級	一年級
學生學習現況	優勢：學生在數學學習中，大多能理解題意並用實物代表題目的數量，列出正確的加法算式。 弱勢：學生在解題的過程中，可能會發生畫〇數量的疏忽，導致答案錯誤，需要進一步加強學生細心檢查的習慣。
欲提昇之核心素養具體內涵	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，用數學表述與解決問題。
單元名稱	第 7 單元 10 以內的加法　　活動 1：合起來是多少
學習重點	依據題意，列出正確的算式。 依據算式，算出正確的答案。
學習內容	N-1-2 加法和減法：加法和減法的意義與應用。含「添加型」、「併加型」、 N-1-3 基本加減法：以操作活動為主。以熟練為目標。指 1 到 10 之數與 1 到 10 之數的加法計算。 R-1-1 算式與符號：含加減算式中的數、加號、減號、等號。以說、讀、聽、寫、做檢驗學生的理解。
學習表現	n-I-2 理解加法和減法的意義，熟練基本加減法並能流暢計算。 n-I-3 應用加法和減法的計算或估算於日常應用解題。
教學策略	利用康軒電子書的數位互動功能，師生共同參與解題，透過即時互動與反饋，加深學生對題目理解，提升解題信心與能力。
評量方式	利用課本上的《做做看》，學生完成練習題後即時獲得回饋。教師透過孩子的學習表現，進行個別化輔導策略。
素養導向教學	□以學生為中心的教學策略(提供操作、體驗、思考、探究、發表等) ■教學內容呼應核心素養與學習重點(表現與內容) □教學內容符應具情境化、脈絡化、意義化、及適性化的教學。 ■評量內容與方式呼應學習目標。
公開授課規劃	小組成員：許偉珊、薛媛文、黃靜芳 公開授課日期：114.11.18 小組備課日期：114.11.12 小組議課日期 114.11.19 公開授課班級：1 年 2 班

專業學習社群	□參與社群名稱_____ ■沒有參加社群

附件 3、屏東縣鹽洲國小 114 學年度學校【部定課程實施成效表】

- 領域名稱：數學
- 年　　級：一年級
- 授課教師：周靜宜
- 評鑑日期：114.11.18

項目	項次	檢核指標	優	良	可	質性描述
課程設計	1	設計過程具專業參與性，經由領域教學研究會、學年會議共同討論及專業對話而形成		V		5. 教學規劃及調整情形 根據學生練習善用電子書類似題即時檢視學習成效，動態調整教學。修正課程設計及規劃，並安排更適合學生的教學活動，調整教學策略，增進教學成效，以促進有效教學目標之達成。 6. 與其他教師合作情形 與其他教師共享資源與策略，討論學生學習進展，及調整教學方式，提高學生學習效果。 7. 學生有哪些具體成效 透過即時的練習題目
	2	能依核心素養、學生學習現況，規劃及調整領域內各單元之教學重點、教學進度、節數分配及評量方式		V		
	3	針對情境化、脈絡化、意義化及適性化進行討論，並反映在教案設計中，且適時融入重要議題及校本特色		V		
	4	課程設計適合學生之能力、興趣及動機，提供學生練習、體驗、思考、探究、發表及整合等學習機會		V		
	5	(若有未盡之處，各校可自行訂定)				
課程實施	6	參與教師專業成長活動(如：增能研習、專業學習社群)			V	
	7	每位教師每年至少一場結合備觀議課之公開授課，並將素養導向教學的重點，落實於課堂教學中		V		
	8	能依課程計畫之規劃進行教學，或因應實際情形做彈性調整		V		

	9	課程實施之歷程，能落實差異化、適性化之原則，以符應不同學生之學習程度		V		提高學生的解題信心。 8. 待改善問題與解決策略 部分學生沒有讀題習慣，依賴教師講解與提示，缺乏自己解題的能力。未來可針對不同程度學生提供差異化練習，讓程度較佳的學生協助同儕。
	10	善用相關教學資源、教具、器材等，充實課程內容，豐富教學媒材		V		
	11	關於評量的內容及方法，能否掌握課程計畫規劃的核心素養、學習重點與目標		V		
	12	針對學習落後之學生，能於課中進行一級輔導及差異化教學，以減少學習落差			V	
	13	(若有未盡之處，各校可自行訂定)				
課程效果	14	以學生為主體，並能依課程內容及特性，採用最合宜之評量方式，評估學生學習成效是否穩定成長		V		
	15	課程經實施及評量後，學生能達成該學習領域/科目之學習目標與核心素養，並精熟學習重點		V		
	16	能依據評量結果，滾動式修正課程設計及規劃，調整教學策略，以促進有效教學目標之達成		V		
	17	面對教學目標與教學成效兩者之落差，能進行專業成長（例如：共備觀議課、教師專業學習社群、焦點團體談訪等），以提升教學效能		V		
	18	(若有未盡之處，各校可自行訂定)				
課程實踐歷程照片（課程設計、社群討論、專業成長、教學活動、學生成果等）						

說明：觀課前共備討論	說明：針對觀課說明

說明：學生加法和減法的計算於日常應用解題	說明：透過課堂問答方式，即時回饋。
說明：觀課後，其他教師給回饋，並留意需要改進的地方。	觀課後，其他教師給回饋，並留意需要改進的地方。

屏東縣新園鄉鹽洲國民小學自主學習公開觀課導學案

公開授課教師	周靜宜	公開授課輔導教師	許偉珊、薛媛文、黃靜芳
日期	114.11.18	時間	40分鐘
實施年級	一年級	實施班級	1年2班
領域	數學領域	版本/單元	康軒
觀課節數	第2節課	觀課內容	合起來是多少

單元名稱：10以內的加法

課程名稱：第7單元10以內的加法
授課年級： 國小一年級
授課時間： 一節課（40分鐘）

教學場所： 一年二班
教學器材： 數學課本、電子書

一、教學目標
1. 透過操作具體物，解決併加型的情境問題。
2. 能在情境中，認識加法算式及加號、等號的意義與用法。

二、教學重點
在具體情境中，解決簡單兩步驟應用問題。
依據題意，列出正確的算式。
依據算式，算出正確的答案。

三、教學流程

【活動1】合起來是多少

發展活動　認識加法算式

1.教師操作布題

T：盤子上有3個草莓口味小貓餅乾，要拿出幾個花片來表示呢？

(請學生拿出3個花片)有2個巧克力口味小貓餅乾，要拿出幾個花片來表示

(請學生拿出2個花片)？合起來有幾個花片？

2.學生分組討論、操作、解題、發表

S1：我拿3個花片表示草莓口味小貓餅乾，2個花片表示巧克力口味小貓餅乾。

S2：我數數看，總共有5個花片，就是5個餅乾。

3.教師操作布題

・教師在黑板上3 個花片下寫上「3」，在2個花片下寫上「2」，並寫上加號和等號。

T：我們可以用加法算式「3＋2＝5」記下來，讀作「三加二等於五」。(提醒讀作要寫國字，不能寫阿拉伯數字) 請學生說說看，3、2 、5分別表示什麼？

S1：3表示3個草莓口味小貓餅乾，2表示2個巧克力口味小貓餅乾，5表示總共有5個餅乾。

發展活動二 點數策略

1.教師操作布題

T：4個螺旋麵包要怎麼表示呢？我們用畫○或手指試試看。(教師在黑板畫○，學生畫○或用手指表示)

T：3個章魚麵包怎麼表示呢？我們用畫○或手指試試看。(教師在黑板畫○，學生畫○或用手指表示)

T：你全部畫了幾個○？或是全部比了幾隻手指？說說看，你是怎麼數的？

2.學生分組討論、操作、解題、發表

S1：我用畫○表示，我畫了1、2、3、……6、7個圈。

S2：我用手指頭表示，我比了1、2、3、……6、7根手指頭。

T：說說看，兩種麵包全部有幾個？你是怎麼知道的？

S1：有7個，因為我總共畫了7個圈。

S2：有7個，我總共比了7根手指頭。

T：用加法算式要怎麼記呢？

S：4＋3＝7

4.以做做看為練習題，在課堂上書寫並立即討論。

四、教學評量

習作65頁

五、教學延伸

使用班上的積木，請學生利用積木的顏色不同來出加法題目。

共同備課紀錄表

4. 共備時間：114.11.12（三)第一節

5. 共備人員：許偉珊、薛媛文、黃靜芳 、周靜宜

6. 共備課程：

共備主題	內容記錄
（一）課程	1.單元名稱：第 7 單元 10 以內的加法
	學習目標： 1.透過操作具體物，解決併加型的情境問題。 2.能在情境中，認識加法算式及加號、等號的意義與用法。
	3.學習重點： 在具體情境中，依據題意，列出正確的算式。 依據算式，算出正確的答案。
	【活動 1】合起來是多少 發展活動　認識加法算式 1.教師操作布題 T：盤子上有 3 個草莓口味小貓餅乾，要拿出幾個花片來表示呢？(請學生拿出 3 個花片)有 2 個巧克力口味小貓餅乾，要拿出幾個花片來表示(請學生拿出 2 個花片)？合起來有幾個花片？ 2.學生分組討論、操作、解題、發表 S1：我拿 3 個花片表示草莓口味小貓餅乾，2 個花片表示巧克力口味小貓餅乾。 S2：我數數看，總共有 5 個花片，就是 5 個餅乾。 3.教師操作布題 ・教師在黑板上 3 個花片下寫上「3」，在 2 個花片下寫上「2」，並寫上加號和等號。 T：我們可以用加法算式「3＋2＝5」記下來，讀作「三加二等於五」。說說看，3、2 、5 分別表示什麼？ S1：3 表示 3 個草莓口味小貓餅乾，2 表示 2 個巧克力口味小貓餅乾，5 表示總共有 5 個餅乾。

	發展活動二 點數策略 1.教師操作布題 T：4 個螺旋麵包要怎麼表示呢？我們用畫〇或手指試試看。 (教師在黑板畫〇，學生畫〇或用手指表示) T：3 個章魚麵包怎麼表示呢？我們用畫〇或手指試試看。 (教師在黑板畫〇，學生畫〇或用手指表示) T：你全部畫了幾個〇？或是全部比了幾隻手指？說說看，你是怎麼數的？ 2.學生分組討論、操作、解題、發表 S1：我用畫〇表示，我畫了 1、2、3、……6、7 個圈。 S2：我用手指頭表示，我比了 1、2、3、……6、7 根手指頭。 T：說說看，兩種麵包全部有幾個？你是怎麼知道的？ S1：有 7 個，因為我總共畫了 7 個圈。 S2：有 7 個，我總共比了 7 根手指頭。 T：用加法算式要怎麼記呢？ S：4＋3＝7 4.以做做看為練習題，在課堂上書寫並立即討論。
（二）共備議題	1.學生對該課程學習難點的討論與分析。 (5) 容易忽略題目中的關鍵字，導致解題方向錯誤。 (6) 將題意轉換成列出算式的能力不足。 (7) 遇到較長的題目時容易失去耐心或理解力較差。 (8) 需要更多示例、視覺化引導與練習來提升分析題意能力。
	2.教學策略的集思與分享 (4) 運用電子書生動的動態且具體操作強化學生對題意的理解與解題步驟的掌握。 (5) 強化視覺化與檢核策略：利用實物、花片及圖示等輔助工具，教導學生逐步了解題意與列出算式。 (6) 分組討論：若能讓學生共同討論題意，建構對題目的理解，應能提升解題概念。

附件三

觀課紀錄表(參考用)

公開授課教師姓名：周靜宜　　班級：1-2　　授課科目：數學

公開授課日期：114 年 11 月 18 日　　時間：

觀察面向	觀察說明	項目		高度有效	有效	低度有效	無效
學生學習工作專注度	在初進教室時快速掃瞄學生是否專注在工作上	專注		☑	☐	☐	☐
		回應		☑	☐	☐	☐
		提問		☑	☐	☐	☐
		小組或同儕活動		☐	☑	☐	☐
課程決定點	觀察教師教學內容，檢核教師授課內容與目標是否符合學生能力指標	教學設計	課程準備	☑	☐	☐	☐
			呈現教材內容	☑	☐	☐	☐
			善用教科書	☑	☐	☐	☐
		教學工具	教材教具	☑	☐	☐	☐
			教學資源	☑	☐	☐	☐
教學策略	觀察教學的實務，教師所採用的教學方法策略及如何幫助學生達到學習目標	內容呈現	演繹、歸納	☐	☑	☐	☐
			善用提問	☑	☐	☐	☐
			引導思考	☑	☐	☐	☐
			以問題誘發討論	☑	☐	☐	☐
		師生互動	停頓、等待	☑	☐	☐	☐
			給予適當回饋	☑	☐	☐	☐
			激勵學生	☑	☐	☐	☐
		語言表達	語調及音量	☑	☐	☐	☐
			肢體語言	☑	☐	☐	☐
教室佈置	從教室環境佈置中，找到教學作品或證據	展示學生作品		☐	☑	☐	☐
		妥善佈置教學環境		☑	☐	☐	☐
		學生座位安排		☑	☐	☐	☐
班級經營	學習安全或健康議題值得加以留意與強調的	友善的學習氛圍		☑	☐	☐	☐
		掌握教學時間		☑	☐	☐	☐
		學生能遵守常規		☑	☐	☐	☐
質性描述記錄事項	師生互動良好. 學生透過教師提問回應答案 很棒!						

公開授課教師簽章：　　觀課者簽章：許偉珊

承辦人　代理教師兼教學組長林筱薇　　主任　教師兼代教學主任李如弘　　校長　屏東縣瑪家鄉瑪家國民小學校長郭明固

附件三

觀課紀錄表(參考用)

公開授課教師姓名：周靜宜　班級：1-2　授課科目：數學

公開授課日期：114年11月18日　時間：9:30~10:10

觀察面向	觀察說明	項目		高度有效	有效	低度有效	無效
學生學習工作專注度	在初進教室時快速掃瞄學生是否專注在工作上	專注		☑	☐	☐	☐
		回應		☑	☐	☐	☐
		提問		☐	☑	☐	☐
		小組或同儕活動		☑	☐	☐	☐
課程決定點	觀察教師教學內容，檢核教師授課內容與目標是否符合學生能力指標	教學設計	課程準備	☑	☐	☐	☐
			呈現教材內容	☑	☐	☐	☐
			善用教科書	☑	☐	☐	☐
		教學工具	教材教具	☑	☐	☐	☐
			教學資源	☑	☐	☐	☐
教學策略	觀察教學的實務，教師所採用的教學方法策略及如何幫助學生達到學習目標	內容呈現	演繹、歸納	☐	☑	☐	☐
			善用提問	☑	☐	☐	☐
			引導思考	☑	☐	☐	☐
			以問題誘發討論	☑	☐	☐	☐
		師生互動	停頓、等待	☑	☐	☐	☐
			給予適當回饋	☑	☐	☐	☐
			激勵學生	☑	☐	☐	☐
		語言表達	語調及音量	☑	☐	☐	☐
			肢體語言	☑	☐	☐	☐
教室佈置	從教室環境佈置中，找到教學作品或證據	展示學生作品		☐	☑	☐	☐
		妥善佈置教學環境		☑	☐	☐	☐
		學生座位安排		☑	☐	☐	☐
班級經營	學習安全或健康議題值得加以留意與強調的	友善的學習氛圍		☑	☐	☐	☐
		掌握教學時間		☑	☐	☐	☐
		學生能遵守常規		☑	☐	☐	☐
質性描述記錄事項							

公開授課教師簽章：　　觀課者簽章：

承辦人　　主任　　校長

代理教師兼教學組長 林筱薇

教師兼代教務主任 李如弘

校長 郭明固

附件三

觀課紀錄表(參考用)

公開授課教師姓名：周靜宜　班級：1-2　授課科目：數學

公開授課日期：114 年 11 月 18 日　時間：9:30－10:10

觀察面向	觀察說明	項目		高度有效	有效	低度有效	無效
學生學習工作專注度	在初進教室時快速掃瞄學生是否專注在工作上	專注		☐	☑	☐	☐
		回應		☐	☑	☐	☐
		提問		☐	☑	☐	☐
		小組或同儕活動		☐	☑	☐	☐
課程決定點	觀察教師教學內容，檢核教師授課內容與目標是否符合學生能力指標	教學設計	課程準備	☐	☑	☐	☐
			呈現教材內容	☐	☑	☐	☐
			善用教科書	☐	☑	☐	☐
		教學工具	教材教具	☐	☑	☐	☐
			教學資源	☐	☑	☐	☐
教學策略	觀察教學的實務，教師所採用的教學方法策略及如何幫助學生達到學習目標	內容呈現	演繹、歸納	☑	☐	☐	☐
			善用提問	☑	☐	☐	☐
			引導思考	☐	☑	☐	☐
			以問題誘發討論	☐	☑	☐	☐
		師生互動	停頓、等待	☐	☑	☐	☐
			給予適當回饋	☐	☑	☐	☐
			激勵學生	☐	☑	☐	☐
		語言表達	語調及音量	☐	☑	☐	☐
			肢體語言	☑	☐	☐	☐
教室佈置	從教室環境佈置中，找到教學作品或證據	展示學生作品		☐	☐	☑	☐
		妥善佈置教學環境		☐	☐	☑	☐
		學生座位安排		☐	☑	☐	☐
班級經營	學習安全或健康議題值得加以留意與強調的	友善的學習氛圍		☐	☑	☐	☐
		掌握教學時間		☐	☑	☐	☐
		學生能遵守常規		☐	☑	☐	☐
質性描述記錄事項	教學方式多元，善用教具資源，能利用提問的方式引導學生解數學加法概念。						

公開授課教師簽章：　　觀課者簽章：黃靜芳

承辦人　　主任　　校長

代理教師兼數學組長林筱薇　教師兼代數學主任李如弼　校長郭明固

屏東縣鹽洲國民小學學校課程評鑑實施計畫表件

附件 1、部定課程設計引導表格（領域用）

領域	領域：本土語(閩南語)。 本領域欲加強的重點： 口語表達
年級	**2 年級(每一年級請撰寫一份附件 1)**
學生現況	數據為本(學力、學習扶助、識字量等)： 優勢：學生喜歡上閩南語課，能專心聽講，也能認真念讀課文及語詞。配合電子書教學，學生喜愛賞析相關影片，最愛進行線上評量闖關遊戲。 弱勢：學生的閩南語口語表達能力比較不理想，只有少數學生能運用閩南語回答問題。
核心素養	閩-E-B1 具備理解與使用閩南語文的基本能力，並能從事表達、溝通，以運用於家庭、學校、社區生活之中。 閩-E-C2 具備運用閩南語文的溝通能力，珍愛自己、尊重別人，發揮團隊合作的精神。
學習表現	1-I-3 能聽懂所學的閩南語文課文主題、內容並掌握重點。 2-I-3 能正確朗讀所學的閩南語課文。 3-I-1 能建立樂意閱讀閩南語文語句和短文的興趣。
學習內容	Aa-I-1 文字認讀。 ◎Ab-I-1 語詞運用。 ◎Ac-I-2 生活故事。 ◎Bg-I-2 口語表達。
單元名稱與節數分配	第 3 課 兔仔佮龜比賽，共 3 節，120 分鐘。
素養導向教學: 檢附符應上述欲加強重點的核心素養課程規劃表	
素養導向教學檢核	■教學內容呼應核心素養與學習重點(表現與內容) ■教學內容符應具情境化、脈絡化、意義化、及適性化的教學。 ■以學生為中心的教學策略(提供操作、體驗、思考、探究、發表等) □評量內容與方式符應學習目標。

附件 2、教師提升學生核心素養之課程規劃簡表（教師個人用）

領域科目	本土語(閩南語)
年級	2 年級
學生學習現況	優勢:學生喜歡上閩南語課，能專心聽講，也能認真念讀課文及語詞。 配合電子書教學，學生喜愛賞析相關影片，最愛進行線上評量闖關遊戲。 弱勢:學生的閩南語口語表達能力比較不理想，只有少數學生能運用閩南語回答問題。
欲提昇之核心素養具體內涵	閩-E-B1 具備理解與使用閩南語文的基本能力，並能從事表達、溝通，以運用於家庭、學校、社區生活之中。 閩-E-C2 具備運用閩南語文的溝通能力，珍愛自己、尊重別人，發揮團隊合作的精神。
單元名稱	第 3 課 兔仔佮龜比賽，共 3 節，120 分鐘。
學習重點	1.能了解並熟悉課文和語詞。 2.能聽懂並說出常見動物的閩南語說法。 3.藉課文情境，培養學生觀察自然、愛護萬物的態度。
學習內容	Aa-I-1 文字認讀。 ◎Ab-I-1 語詞運用。 ◎Ac-I-2 生活故事。 ◎Bg-I-2 口語表達。
學習表現	1-I-3 能聽懂所學的閩南語文課文主題、內容並掌握重點。 2-I-3 能正確朗讀所學的閩南語課文。 3-I-1 能建立樂意閱讀閩南語文語句和短文的興趣。
教學策略	1. 教師先用龜兔賽跑的故事引起學生的學習興趣。 2. 教師運用電子書讓學生反覆練習，學生能聽懂並學會這一課的語詞及句型。
評量方式	口頭回答、互相討論、上台分享。
素養導向教學	□以學生為中心的教學策略(提供操作、體驗、思考、探究、發表等) ■教學內容呼應核心素養與學習重點(表現與內容) ■教學內容符應具情境化、脈絡化、意義化、及適性化的教學。 □評量內容與方式呼應學習目標。
公開授課規劃	小組成員：黃靜芳、薛媛文、周靜宜、許偉珊 公開授課日期：114.11.17 小組備課日期：114.11.12 小組議課日期：114.11.19 公開授課班級：2 年 2 班
專業學習社群	□參與社群名稱_____ ■沒有參加社群

備　註：教師可選定學生某領域之部分學習單位，規劃欲提昇核心素養之相關課程，作為教學

設計之參考。

鹽洲國小閩南語領域觀課教案

<table>
<tr><td colspan="2">單元名稱</td><td>康軒版第 3 冊　第 3 課 兔仔佮龜比賽</td><td>總節數</td><td>共 3 節，120 分鐘
(本次觀課內容為第三節)</td></tr>
<tr><td colspan="2">教學者</td><td>黃靜芳</td><td>教學
日期</td><td>114.11.17 第一節</td></tr>
<tr><td colspan="5">設計依據</td></tr>
<tr><td rowspan="2">學習
重點</td><td>學習
表現</td><td>1-I-3 能聽懂所學的閩南語文課文主題、內容並掌握重點。
2-I-3 能正確朗讀所學的閩南語課文。
3-I-1 能建立樂意閱讀閩南語文語句和短文的興趣。</td><td rowspan="2">領域
核心
素養</td><td rowspan="2">閩-E-B1 具備理解與使用閩南語文的基本能力，並能從事表達、溝通，以運用於家庭、學校、社區生活之中。
閩-E-C2 具備運用閩南語文的溝通能力，珍愛自己、尊重別人，發揮團隊合作的精神。</td></tr>
<tr><td>學習
內容</td><td>Aa-I-1 文字認讀。
◎Ab-I-1 語詞運用。
◎Ac-I-2 生活故事。
◎Bg-I-2 口語表達。</td></tr>
<tr><td rowspan="2">議題
融入</td><td>實質
內涵</td><td colspan="3">【環境教育】
E2 覺知生物生命的美與價值，關懷動、植物的生命。
【生命教育】
E1 探討生活議題，培養思考的適當情意與態度。
【閱讀素養教育】
E1 認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。
E11 低年級：能在一般生活情境中，懂得運用文本習得的知識解決問題。
E14 喜歡與他人討論、分享自己閱讀的文本。
【生涯規劃教育】
E4 認識自己的特質與興趣。
E6 覺察個人的優勢能力。</td></tr>
<tr><td>所融
入之
學習
重點</td><td colspan="3">【環境教育】
E2 覺知生物生命的美與價值，關懷動、植物的生命。
1.學習表現：1-I-3 能聽懂所學的閩南語文課文主題、內容並掌握重點、3-I-1 能建立樂意閱讀閩南語文語句和短文的興趣。
2.學習內容：Aa-I-1 文字認讀、◎Ab-I-1 語詞運用、◎Ac-I-2 生活故事、◎Bg-I-2 口語表達。
3.融入說明：
(1)本課文裡的小動物各個發揮所長，引領學生認識生物生命的美與價值，進而關懷動、植物的生命。
(2)透過認識各動物語詞講法，並討論動物的習性，達到覺知生物生命的美與價值，進而培養關懷動、植物的生命。
(3)教師可藉由本練習情境，或學生自身逛動物園的經驗，認識與親近動物和自然，從而關懷與覺知到生物生命的美與價值。
【生命教育】
E1 探討生活議題，培養思考的適當情意與態度。
1.學習表現：1-I-3 能聽懂所學的閩南語文課文主題、內容並掌握重點。
2.學習內容：Aa-I-1 文字認讀、◎Ac-I-2 生活故事、◎Bg-I-2 口語表達。
【閱讀素養教育】
E1 認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。</td></tr>
</table>

		1.學習表現：1-I-3 能聽懂所學的閩南語文課文主題、內容並掌握重點。 2.學習內容：Aa-I-1 文字認讀。 3.融入說明： E11 低年級：能在一般生活情境中，懂得運用文本習得的知識解決問題。 1.學習表現：3-I-1 能建立樂意閱讀閩南語文語句和短文的興趣。 2.學習內容：Aa-I-1 文字認讀、◎Ab-I-1 語詞運用、◎Ac-I-2 生活故事、◎Bg-I-2 口語表達。 3.融入說明：認識身邊常見的小動物，懂得運用文本習得的知識於生活情境中使用並能解決問題。 E14 喜歡與他人討論、分享自己閱讀的文本。 1.學習表現：1-I-3 能聽懂所學的閩南語文課文主題、內容並掌握重點、2-I-3 能正確朗讀所學的閩南語課文、3-I-1 能建立樂意閱讀閩南語文語句和短文的興趣、2-I-4 能主動使用閩南語與他人互動。。 2.學習內容：Aa-I-1 文字認讀、◎Ab-I-1 語詞運用、◎Ac-I-2 生活故事、◎Bg-I-2 口語表達。 3.融入說明： (1)同學透過自己已知的龜兔故事分享，培養和他人討論的習慣與樂趣。 (2)藉由討論「相招來開講」的問句，培養思考能力和與他人討論、分享的素養。 【生涯規劃教育】 E4 認識自己的特質與興趣。 E6 覺察個人的優勢能力。 1.學習表現：1-I-3 能聽懂所學的閩南語文課文主題、內容並掌握重點、2-I-3 能正確朗讀所學的閩南語課文、3-I-1 能建立樂意閱讀閩南語文語句和短文的興趣。 2.學習內容：◎Ac-I-2 生活故事、◎Bg-I-2 口語表達。 3.融入說明：以觀察與覺知各個動物的天賦特質，自省自己與生俱來的天賦有何特質與興趣，進而發現覺察個人待開發的優勢潛能。
與其他領域/科目的連結		生活課程、健康與體育
學習目標		1.能了解並熟悉課文和語詞。 2.能聽懂並說出常見動物的閩南語說法。 3.藉課文情境，培養學生觀察自然、愛護萬物的態度。
教材來源		康軒版國小閩南語第三冊
教學設備/資源		1.課本 2.教學媒體（教學電子書） 3.電腦、大屏

教學活動內容及實施方式	**時間**	**教學評量/備註**
第一節課文 一、引起動機 教師請學生說說傳統版「龜兔賽跑」的故事內容，烏龜和兔子比賽的結果，為什麼平常走路慢吞吞的烏龜竟然贏了？而平常跑得快的兔子又為何輸了比賽呢？ 二、發展活動 1.請學生說出單元扉頁和課文插圖裡有哪幾種動物，看起來他們各自在做什麼？ 2.由教師口述或播放教學媒體國語版的課文，讓學生理解本課內文涵意。 3.由學生上臺口述或翻譯本課課文大意。 4.教師示範課文朗讀或播放教學媒體。	40 分鐘	1.口語評量：熟讀課文並了解文意。 2.聽力評量：聽懂本課所學的主題與內容，並能掌握重點。

5.教師解釋課文裡的字詞，如「走標」、「臆」、「喝」、「逐家」等詞，並參考例句教學。 6.播放教學媒體引導學生課文歌唱與律動。 三、統整活動 1.教師利用「課文賞析」讓學生理解文意。 2.教師可利用「閱讀理解」的提問，檢核學生對課文的理解程度，再就不足加以補充。如： (1)課文內底是啥人欲比賽走標？ (2)課文內底是啥人做裁判？ (3)課文內底是啥人大聲喝？ 3.教師可利用「龜兔賽跑」的故事，教導學生永不放棄的重要性。		
第二節語詞、對話 一、引起動機 1.教師問學生「你有飼過啥物動物？」(你曾養過什麼動物？) 2.利用上述討論的過程，為學生建立動物的閩南語說法。 3.教師可以請學生發表去動物園以及餵養小動物的經驗。 4.教師和全班學生討論各種動物的外貌及特徵。 二、發展活動 (一)活動一：我會曉講 1.教師配合課本「我會曉講」情境圖，請學生試著用閩南語說出這些動物的名稱。 2.配合教學媒體，教師逐一說明各種動物的閩南語說法，教導學生熟念本課語詞。 3.教師和全班學生討論各種動物的外貌及特徵。並請學生撕下語詞圖卡，做認圖練習。 4.教師隨機念出一語詞，請學生跟念，並找出手邊正確的圖卡。 (二)活動二：相招來開講 1.複習課文朗讀、歌唱與律動。 2.教師播放教學媒體，請學生跟念「你佮意啥物動物？」、「我佮意兔仔。」 3.此練習主要是培養口語表達能力，只要學生能運用所學，清楚且勇於表達自己的想法，皆給予鼓勵。 三、統整活動 教師可以試著讓學生替換其他動物語詞照樣照句，或自行設定提問，請學生們回答，進而培養主動思考、討論發表的能力。	40 分鐘	1.聽力評量：聽懂各種常見動物的閩南語說法。 2.口語評量：流利說出常見的閩南語語詞。 3.聽力評量：了解俗諺的意思。 4.聽力評量：聽懂俗諺故事。 5.實作評量：將所學俗諺運用在日常對話中。 6.聽力評量：正確理解情境圖意。 7.實作評量：依指定句型替換語詞造句。
第三節練習、統整(本次觀課內容) 一、引起動機 1. 朗讀課文、課文律動、複習課文。 2. 教師請全班學生觀察課本情境圖，再說一說看到了哪些東西？試著看圖說故事。 3. 教師和全班討論各種動物的外貌及特徵。 4. 比手劃刀：讓幾個孩子出來表演動物的樣子，讓同學猜一猜。 二、發展活動 (一)活動一：來練習 1. 利用語詞夾夾樂複習本課語詞。 2.以課本語詞圖卡做聽選練習，教師說出動物語詞，學生拿出正確的語詞卡。 3.本練習的作答方式為先聽教學媒體，再利用課本第114頁貼紙把	40 分鐘	1.實作評量：利用觀察和判斷能力，區別動物的差異性。 2.實作評量：懂得動物的閩南語說法，並能操作本練習。 3.實作評量：正確分辨各種動物其特徵，並把貼紙貼在正確的位置。 4.口語評量：會說動物的閩南語說法，並實踐在遊戲或日常生活之中。 5.表演評量：在遊戲中展

動物貼在正確的地方。 4.教師播放教學媒體，引導學生作答後訂正答案。 (二)活動二：做伙來耍 1.教師請學生觀看並說一說插圖內容，再帶領學生練習口訣，並示範動作、解說意思。 2.教師播放本單元的教學媒體動畫,與學生一同欣賞動畫裡的遊戲介紹，並找兩位學生操作，一起在電子書裡玩動物拳，學習閩南語動物。 3.「走標比賽，走標比賽。」此句動作為雙手在腰間前後擺動，做跑步的樣子；而「看啥人走贏上厲害？」這句動作為猜拳。 4.猜贏的人可以指定動作，讓另一位學生模仿該動物的動作。 (三)活動三：練武功。先看圖，再將正確答案填入空格中。 三、統整活動 1.了解動物的天賦本能，從認識進而關懷其生命的價值。 2. 說出學生自己擅長的事物。 3. 認識自己的特質與興趣，並覺察個人的優勢能力。		現肢體動覺智能與動物反應運用能力。

教學提醒	
網站資源	康軒版國小閩南語第三冊電子書

屏東縣鹽洲國民小學校長及教師公開授課
共同備課紀錄表

共同備課時間 ：114 年 11 月 12 日第 1 節　　授課人員：黃靜芳

共同備課人員：薛媛文、周靜宜、許偉珊

項次	內容紀錄

共備內容紀要	一、 學生先前的學習表現: 學生喜歡上閩南語課，能專心聽講，也能認真念讀課文及語詞。配合電子書教學，學生喜愛賞析相關影片，最愛進行線上評量闖關遊戲。學生的閩南語口語表達能力比較不理想，只有少數學生能運用閩南語回答問題。 二、 教學觀察的內容: (一)單元名稱: 第 3 課 兔仔佮龜比賽 (二)學習目標: 1. 能了解並熟悉課文和語詞。 2. 能聽懂並說出常見動物的閩南語說法。 3. 藉課文情境，培養學生觀察自然、愛護萬物的態度。 (三)學習重點: 1. 學習表現: 1-I-3 能聽懂所學的閩南語文課文主題、內容並掌握重點。 2-I-3 能正確朗讀所學的閩南語課文。 3-I-1 能建立樂意閱讀閩南語文語句和短文的興趣。 2. 學習內容: Aa-I-1 文字認讀。 ◎Ab-I-1 語詞運用。 ◎Ac-I-2 生活故事。 ◎Bg-I-2 口語表達。 (四)學習活動設計: **第三節練習、統整(本次觀課內容)** 一、引起動機 5. 朗讀課文、課文律動、複習課文。 6. 教師請全班學生觀察課本情境圖，再說一說看到了哪些東西？試著看圖說故事。 7. 教師和全班討論各種動物的外貌及特徵。 比手劃刀：讓幾個孩子出來表演動物的樣子，讓同學猜一猜。 二、發展活動 (一)活動一：來練習 1. 利用語詞夾夾樂複習本課語詞。 2.以課本語詞圖卡做聽選練習，教師說出動物語詞，學生拿出正確的

	3.本練習的作答方式為先聽教學媒體，再利用課本第 114 頁貼紙把動物貼在正確的地方。 4.教師播放教學媒體，引導學生作答後訂正答案。 (二)活動二：做伙來耍 1.教師請學生觀看並說一說插圖內容，再帶領學生練習口訣，並示範動作、解說意思。 2.教師播放本單元的教學媒體動畫，與學生一同欣賞動畫裡的遊戲介紹，並找兩位學生操作，一起在電子書裡玩動物拳，學習閩南語動物。 3.「走標比賽，走標比賽。」此句動作為雙手在腰間前後擺動，做跑步的樣子；而「看啥人走贏上厲害？」這句動作為猜拳。 4.猜贏的人可以指定動作，讓另一位學生模仿該動物的動作。 (三)活動三：練武功。先看圖，再將正確答案填入空格中。 三、統整活動 1.了解動物的天賦本能，從認識進而關懷其生命的價值。 2. 說出學生自己擅長的事物。 3. 認識自己的特質與興趣，並覺察個人的優勢能力。
共備歷程 討論重點	三、觀察重點: (一)教師是否能關注每個學生的上課狀況? (二)在學生唸讀或回答後，是否有給予正面的肯定或鼓勵? 一、教學難點或學生迷失概念: (一)學生的閩南語發音較不理想 (二)學生的口語表達能力參差不齊 二、針對教學難點提出的建議: (一)讓學生多多進行口語練習，全班先一起唸讀，再來學生個別口說練習，讓學生熟悉閩南語的正確發音，教師能立即給予全班或個別學生口頭獎勵或加分，提升學生的學習興趣，也提高教學成效。 (二)教師鼓勵學生在家能跟家人多多說閩南語，多聽多說會進步比較快。 三、有助益的教學策略: (一)精熟學習策略 (二)正向教學策略

屏東縣鹽洲國民小學校長及教師公開授課

共同議課紀錄表

7. 共議時間：114 年 11 月 19 日第 1 節

8. 共議人員： 薛媛文、周靜宜、許偉珊

9. 共議課程：

共議主題	內容記錄
(一)課程	1.單元名稱：第 3 課 兔仔佮龜比賽
	2.學習目標： (1)能了解並熟悉課文和語詞。 (2)能聽懂並說出常見動物的閩南語說法。 (3)培養學生觀察自然、愛護萬物的態度。
	3.學習重點： (1)學習表現: 1-I-3 能聽懂所學的閩南語文課文主題、內容並掌握重點。 2-I-3 能正確朗讀所學的閩南語課文。 3-I-1 能建立閱讀閩南語語句和短文的興趣。 2.學習內容: Aa-I-1 文字認讀。 ◎Ab-I-1 語詞運用。 ◎Ac-I-2 生活故事。 ◎Bg-I-2 口語表達。
	4.活動設計：請參見共同備課紀錄表中的(四)學習活動設計。

<table>
<tr><td rowspan="2">(二)共議議題</td><td>1.學生對該課程學習難點的討論與分析:
(1)教學難點或學生迷失概念:
教師發現學生的閩南語發音較不理想，大部分的學生在口語表達能力有參差不齊的情況。
(2)針對教學難點提出的建議:
讓學生多多進行口語練習，全班先一起唸讀，再來學生個別口說練習，讓學生熟悉閩南語的正確發音，教師能立即給予全班或個別學生口頭獎勵或加分，提升學生的學習興趣，也提高教學成效。
教師鼓勵學生在家能跟家人多多說閩南語，多聽多說會進步比較快。</td></tr>
<tr><td>2.教學策略的集思與分享:
教師和觀課教師門共同討論出有助益的教學策略:
(1)精熟學習策略:
精熟學習強調學生學習速度不同，只要有適當引導、練習與補救，都能達成學習目標。教師的角色是設計明確的學習目標、提供診斷性評量與補救教學。
(2)正向教學策略:
「正向教學策略」是一種以**鼓勵、肯定、支持與引導**為核心的教學方式，強調透過正面的互動與學習氛圍，激發學生的動機與自信，促進學習成效。</td></tr>
</table>

附件三

觀課紀錄表(參考用)

公開授課教師姓名：黃靜芳　　班級：2-1　　授課科目：閩南語

公開授課日期：114 年 11 月 7 日　　時間：

觀察面向	觀察說明	項目		高度有效	有效	低度有效	無效
學生學習工作專注度	在初進教室時快速掃瞄學生是否專注在工作上	專注		☑	☐	☐	☐
		回應		☑	☐	☐	☐
		提問		☐	☑	☐	☐
		小組或同儕活動		☐	☑	☐	☐
課程決定點	觀察教師教學內容，檢核教師授課內容與目標是否符合學生能力指標	教學設計	課程準備	☑	☐	☐	☐
			呈現教材內容	☑	☐	☐	☐
			善用教科書	☑	☐	☐	☐
		教學工具	教材教具	☑	☐	☐	☐
			教學資源	☑	☐	☐	☐
教學策略	觀察教學的實務，教師所採用的教學方法策略及如何幫助學生達到學習目標	內容呈現	演繹、歸納	☑	☐	☐	☐
			善用提問	☑	☐	☐	☐
			引導思考	☑	☐	☐	☐
			以問題誘發討論	☑	☐	☐	☐
		師生互動	停頓、等待	☑	☐	☐	☐
			給予適當回饋	☐	☑	☐	☐
			激勵學生	☑	☐	☐	☐
		語言表達	語調及音量	☑	☐	☐	☐
			肢體語言	☑	☐	☐	☐
教室佈置	從教室環境佈置中，找到教學作品或證據	展示學生作品		☑	☐	☐	☐
		妥善佈置教學環境		☑	☐	☐	☐
		學生座位安排		☑	☐	☐	☐
班級經營	學習安全或健康議題值得加以留意與強調的	友善的學習氛圍		☑	☐	☐	☐
		掌握教學時間		☑	☐	☐	☐
		學生能遵守常規		☑	☐	☐	☐
質性描述記錄事項	能讓學生使用平板，增進孩子的學習興趣。學生能全流暢講，上課有效率。						

公開授課教師簽章：黃靜芳　　觀課者簽章：陳媛文

承辦人　　主任　　校長

代理教師兼教學組長 林筱薇　　教師兼代教學主任 李如弘　　屏東縣里港鄉田寮國民小學 校長 郭明圖

附件三

觀課紀錄表(參考用)

公開授課教師姓名：黃靜芳　　班級：2-1　　授課科目：閩南語

公開授課日期：114 年 11 月 17 日　　時間：08:40－09:20

觀察面向	觀察說明	項目		高度有效	有效	低度有效	無效
學生學習工作專注度	在初進教室時快速掃瞄學生是否專注在工作上	專注		☐	☑	☐	☐
		回應		☐	☑	☐	☐
		提問		☑	☐	☐	☐
		小組或同儕活動		☐	☑	☐	☐
課程決定點	觀察教師教學內容，檢核教師授課內容與目標是否符合學生能力指標	教學設計	課程準備	☑	☐	☐	☐
			呈現教材內容	☑	☐	☐	☐
			善用教科書	☑	☐	☐	☐
		教學工具	教材教具	☑	☐	☐	☐
			教學資源	☑	☐	☐	☐
教學策略	觀察教學的實務，教師所採用的教學方法策略及如何幫助學生達到學習目標	內容呈現	演繹、歸納	☐	☑	☐	☐
			善用提問	☑	☐	☐	☐
			引導思考	☐	☑	☐	☐
			以問題誘發討論	☐	☑	☐	☐
		師生互動	停頓、等待	☑	☐	☐	☐
			給予適當回饋	☑	☐	☐	☐
			激勵學生	☑	☐	☐	☐
		語言表達	語調及音量	☑	☐	☐	☐
			肢體語言	☑	☐	☐	☐
教室佈置	從教室環境佈置中，找到教學作品或證據	展示學生作品		☐	☑	☐	☐
		妥善佈置教學環境		☐	☑	☐	☐
		學生座位安排		☐	☑	☐	☐
班級經營	學習安全或健康議題值得加以留意與強調的	友善的學習氛圍		☑	☐	☐	☐
		掌握教學時間		☑	☐	☐	☐
		學生能遵守常規		☑	☐	☐	☐
質性描述記錄事項	上課氣氛融洽，師生互動良好。						

公開授課教師簽章：黃靜芳　　觀課者簽章：許偉 [illegible]

承辦人　　主任　　校長

代理教師兼教學組長林筱薇　　教師兼代教學主任李如弘　　[illegible]校長郭明固

附件三

觀課紀錄表(參考用)

公開授課教師姓名：黃靜芳　班級：2-2　授課科目：本土語

公開授課日期：114 年 11 月 17 日　時間：第一節

觀察面向	觀察說明	項目		高度有效	有效	低度有效	無效
學生學習工作專注度	在初進教室時快速掃瞄學生是否專注在工作上	專注		☑	☐	☐	☐
		回應		☐	☑	☐	☐
		提問		☑	☐	☐	☐
		小組或同儕活動		☐	☑	☐	☐
課程決定點	觀察教師教學內容，檢核教師授課內容與目標是否符合學生能力指標	教學設計	課程準備	☑	☐	☐	☐
			呈現教材內容	☑	☐	☐	☐
			善用教科書	☐	☑	☐	☐
		教學工具	教材教具	☑	☐	☐	☐
			教學資源	☑	☐	☐	☐
教學策略	觀察教學的實務，教師所採用的教學方法策略及如何幫助學生達到學習目標	內容呈現	演繹、歸納	☐	☑	☐	☐
			善用提問	☑	☐	☐	☐
			引導思考	☐	☑	☐	☐
			以問題誘發討論	☐	☑	☐	☐
		師生互動	停頓、等待	☑	☐	☐	☐
			給予適當回饋	☑	☐	☐	☐
			激勵學生	☑	☐	☐	☐
		語言表達	語調及音量	☑	☐	☐	☐
			肢體語言	☑	☐	☐	☐
教室佈置	從教室環境佈置中，找到教學作品或證據	展示學生作品		☐	☑	☐	☐
		妥善佈置教學環境		☐	☑	☐	☐
		學生座位安排		☐	☑	☐	☐
班級經營	學習安全或健康議題值得加以留意與強調的	友善的學習氛圍		☑	☐	☐	☐
		掌握教學時間		☑	☐	☐	☐
		學生能遵守常規		☑	☐	☐	☐
質性描述記錄事項	老師擅於用鼓勵方式，充滿朝氣的語調引導並激勵學生行間巡視發現學生問題，學生也能專注學習。						

公開授課教師簽章：黃靜芳　觀課者簽章：周靜宜

承辦人　主任　校長

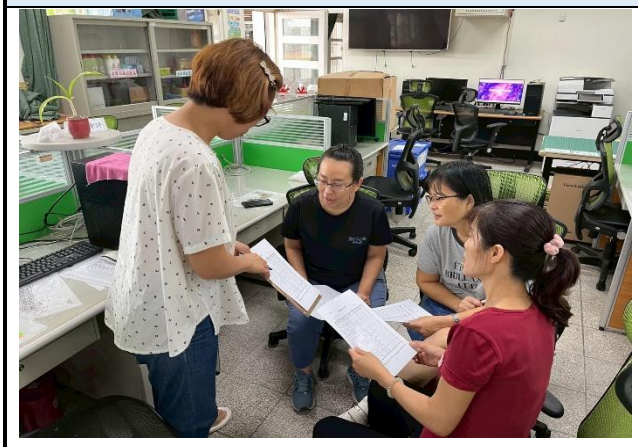
代理教師兼教學組長 林筱薇　教師兼代教導主任 李如弘　校長 郭明圖

- 領域名稱：本土語(閩南語)
- 年　　級： 2年級
- 授課教師： 黃靜芳
- 評鑑日期：114.11.17

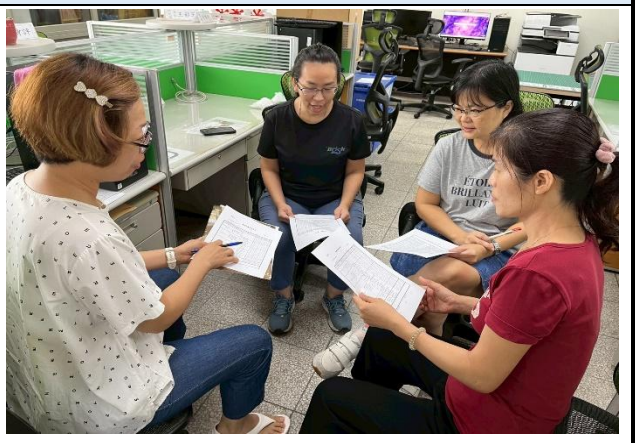
項目	項次	檢核指標	優	良	可	質性描述
課程設計	1	設計過程具專業參與性，經由領域教學研究會、學年會議共同討論及專業對話而形成		✓		課程內容符合學生本土語學習領域所要達成的學習指標，能融入重要議題及居住社區的文化特色，並與學生的生活經驗相結合。 在教學活動中，教師能善用教室的數位器材及電子書資源，能豐富學生的學習經驗。教師能掌握差異化及適性化之原則，規劃符合個別學生的學習方式。 教師能採用多元的評量方式來評估學生的學習效果，包含口頭問答、個別唸讀、小組共學、分組遊戲等，教師能適時適性從旁指導，糾正學生的口說能力。
	2	能依核心素養、學生學習現況，規劃及調整領域內各單元之教學重點、教學進度、節數分配及評量方式		✓		
	3	針對情境化、脈絡化、意義化及適性化進行討論，並反映在教案設計中，且適時融入重要議題及校本特色		✓		
	4	課程設計適合學生之能力、興趣及動機，提供學生練習、體驗、思考、探究、發表及整合等學習機會		✓		
	5	(若有未盡之處，各校可自行訂定)				
課程實施	6	參與教師專業成長活動(如：增能研習、專業學習社群)		✓		
	7	每位教師每年至少一場結合備觀議課之公開授課，並將素養導向教學的重點，落實於課堂教學中		✓		
	8	能依課程計畫之規劃進行教學，或因應實際情形做彈性調整		✓		
	9	課程實施之歷程，能落實差異化、適性化之原則，以符應不同學生之學習程度	✓			
	10	善用相關教學資源、教具、器材等，充實課程內容，豐富教學媒材		✓		
	11	關於評量的內容及方法，能否掌握課程計畫規劃的核心素養、學習重點與目標		✓		
	12	針對學習落後之學生，能於課中進行一級輔導及差異化教學，以減少學習落差		✓		
	13	(若有未盡之處，各校可自行訂定)				
課程效果	14	以學生為主體，並能依課程內容及特性，採用最合宜之評量方式，評估學生學習成效是否穩定成長		✓		
	15	課程經實施及評量後，學生能達成該學習領域/科目之學習目標與核心素養，並精熟學習重點		✓		

	16	能依據評量結果，滾動式修正課程設計及規劃，調整教學策略，以促進有效教學目標之達成		✓		
	17	面對教學目標與教學成效兩者之落差，能進行專業成長（例如：共備觀議課、教師專業學習社群、焦點團體談訪等），以提升教學效能		✓		
	18	（若有未盡之處，各校可自行訂定）				

課程實踐歷程照片（課程設計、社群討論、專業成長、教學活動、學生成果等）



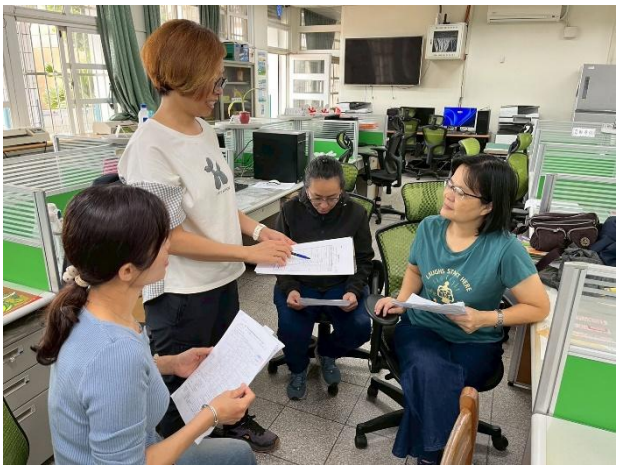
說明：低年級伙伴們進行備課活動。



說明：針對自己授課內容，提出觀課重點。

說明：教師在 2-2 進行閩南語的公開授課。

說明：伙伴們能針對觀課重點加以記錄。

	
說明：公開授課後，大家針對觀課重點議課	說明：感謝大家用心的觀課，提出相關建議

屏東縣鹽洲國民小學學校課程評鑑實施計畫表件

附件 1、部定課程設計引導表格（領域用）

領域	領域：____數學____。 本領域欲加強的重點：數學題目理解（以下核心素養、學習表現、與學習內容需符應本重點）。 例如，領域：國語文。 加強的重點：閱讀理解。 （以下核心素養、學習表現、與學習內容符應加強重點：閱讀素養）
年級	**二年級(每一年級請撰寫一份附件 1)**
學生現況	數據為本(學力、學習扶助、識字量等)： 優勢：學生在數學學習中，大多能理解二步驟加減題目的要求，列出正確的算式。能夠運用所學的數學知識，分解問題並有條理地解決，展現出良好的邏輯思維能力和解題策略。 弱勢：學生在解二步驟加減題目時，可能會忽略題目中的關鍵信息，導致步驟錯誤。對複雜題目的理解有時不夠深入，容易混淆數字或運算順序，需要進一步加強解題策略與細心檢查的習慣。
核心素養	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，用數學表述與解決問題。
學習表現	n-Ⅰ-5 在具體情境中，解決簡單兩步驟應用問題。
學習內容	N-2-8 解題：兩步驟應用問題(加、減、乘)。加減混合、加與乘、減與乘之應用解題。不含併式。不含連乘。
單元名稱與節數分配	第六單元兩步驟的加減 活動三：兩步驟加減混合問題 （1 節課）
素養導向教學: 檢附符應上述欲加強重點的核心素養課程規劃表	
素養導向教學檢核	■教學內容呼應核心素養與學習重點(表現與內容) □教學內容符應具情境化、脈絡化、意義化、及適性化的教學。 □以學生為中心的教學策略(提供操作、體驗、思考、探究、發表等) ■評量內容與方式符應學習目標。

附件 2、教師提升學生核心素養之課程規劃簡表（教師個人用）

領域科目	數學
年級	二年級
學生學習現況	優勢：學生在數學學習中，大多能理解二步驟加減題目的要求，列出正確的算式。能夠運用所學的數學知識，分解問題並有條理地解決，展現出良好的邏輯思維能力和解題策略。 弱勢：學生在解二步驟加減題目時，可能會忽略題目中的關鍵信息，導致步驟錯誤。對複雜題目的理解有時不夠深入，容易混淆數字或運算順序，需要進一步加強解題策略與細心檢查的習慣。
欲提昇之核心素養具體內涵	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，用數學表述與解決問題。
單元名稱	第六單元兩步驟的加減　活動三：兩步驟加減混合問題
學習重點	1.能在具體情境中，解決加減兩步驟問題。 2.能在具體情境中，認識加數順序改變，並不影響其和的性質。
學習內容	**N-2-8 解題：**兩步驟應用問題(加、減、乘)。加減混合、加與乘、減與乘之應用解題。不含併式。不含連乘。 **R-2-2 三數相加，順序改變不影響其和：**加法交換律和結合律的綜合。可併入其他教學活動。
學習表現	**n-I-5** 在具體情境中，解決簡單兩步驟應用問題。 **r-I-2** 認識加法和乘法的運算規律。
教學策略	利用康軒電子書的數位互動功能，師生共同參與解題，透過即時互動與反饋，加深學生對題目理解，提升解題信心與能力。
評量方式	利用數位平台進行線上評量，學生完成練習題後即時獲得回饋，教師透過數據分析學生學習狀況，進行個別化輔導與調整教學策略。
素養導向教學	□以學生為中心的教學策略(提供操作、體驗、思考、探究、發表等) ■教學內容呼應核心素養與學習重點(表現與內容) □教學內容符應具情境化、脈絡化、意義化、及適性化的教學。 ■評量內容與方式呼應學習目標。
公開授課規劃	小組成員：薛媛文、周靜宜、黃靜芳 公開授課日期：114.11.13 小組備課日期：114.11.13 小組議課日期 114.11.13 公開授課班級：2 年 2 班

專業學習社群	□參與社群名稱_____ ■沒有參加社群

備　註：教師可選定學生某領域之部分學習單位，規劃欲提昇核心素養之相關課程，作為教學設計之參考。

屏東縣新園鄉鹽洲國民小學自主學習公開觀課導學案

公開授課教師	許偉珊	公開授課輔導教師	薛媛文、周靜宜、黃靜芳
日期	114.11.13	時間	40分鐘
實施年級	二年級	實施班級	2年2班
領域	數學領域	版本/單元	康軒
觀課節數	第2節課	觀課內容	第六單元兩步驟的加減

單元名稱： 跳高

課程名稱：第六單元兩步驟的加減

授課年級： 國小二年級

授課時間： 一節課（40分鐘）

教學場所： 二年二班

教學器材： 數學課本、平板、電子書

一、教學目標

1. 能在具體情境中，解決加減兩步驟問題。

2. 能在具體情境中，認識加數順序改變，並不影響其和的性質。

二、教學重點

在具體情境中，解決簡單兩步驟應用問題。

依據題意，列出正確的算式。

依據算式，算出正確的答案。

三、教學流程

【活動三】兩步驟的加減問題

發展活動　搭火車

1.教師布題

T：火車上有83個人，到站時有34個人下車，又上來14個人，現在火車上有多少個人？

T：火車到站後有34人下車，火車上還有多少個人？應該用加還是減？

S：34個人下車了，車上的人變少了，應該用減的。

T：有14個人上車，火車上現在有多少個人？應該用加還是減？

S：14個人上車後，車上的人變多了，應該用加的。

(S實作解題並發表，老師將結果記錄在黑板上)

(可能的情況：有先加後減，也有人先減後加)

T：說說看，這兩種做法都可以嗎？

(S依據自己的想法發表，T適時澄清概念)

T：想一想，還有沒有其他的算法？

(S分組討論、說明那樣做的理由，T適時澄清概念)

2.教師布題

T：芯語的撲滿原來有23元，媽媽給她50元買一瓶18元的水，找回的錢存回撲滿，撲滿現在有幾元？

T：媽媽給芯語錢買水，找回多少元？你會怎麼算？

(S依據自己的想法發表)

T：撲滿現在有幾元？要怎麼算？

(S依據自己的想法發表)

(S實作解題並發表，T將結果記錄在黑板上)

T：說說看，你先算什麼？再算什麼？

(S依據自己的想法發表)

T：想想看，還有沒有其他的算法？

(S分組討論、說明那樣做的理由，T適時澄清概念)

3.教師重新布題

(引導學生在具體情境中，使用兩步驟的加減解題)

T：車站準備了42個排骨便當和38個雞腿便當，賣出57個便當後，還剩下幾個便當？

4.以做做看為練習題，在課堂上書寫並立即討論。

四、教學評量

習作p56、57

五、教學延伸

利用全聯的廣告紙，請學生利用上面的物品價格來出題目。

共同備課紀錄表

10. 共備時間：114.11.13(四)15:10:00-15:50

11. 共備人員：薛媛文、周靜宜、黃靜芳

12. 共備課程：

共備主題	內容記錄
（一）課程	1. 單元名稱：第六單元兩步驟的加減
	學習目標： 1. 能在具體情境中，解決加減兩步驟問題。 2. 能在具體情境中，認識加數順序改變，並不影響其和的性質。
	3. 學習重點：動作重點： 在具體情境中，解決簡單兩步驟應用問題。 依據題意，列出正確的算式。 依據算式，算出正確的答案。
	4. 活動設計： 【活動三】兩步驟的加減問題 **發展活動**　搭火車 1.教師布題 T：火車上有83個人，到站時有34個人下車，又上來14個人，現在火車上有多少個人？ T：火車到站後有34人下車，火車上還有多少個人？應該用加還是減？ S：34個人下車了，車上的人變少了，應該用減的。 T：有14個人上車，火車上現在有多少個人？應該用加還是減？ S：14個人上車後，車上的人變多了，應該用加的。 (S實作解題並發表，老師將結果記錄在黑板上) (可能的情況：有先加後減，也有人先減後加) T：說說看，這兩種做法都可以嗎？ (S依據自己的想法發表，T適時澄清概念)

<table>
<tr><td></td><td>T：想一想，還有沒有其他的算法？
(S分組討論、說明那樣做的理由，T適時澄清概念)
2.教師布題
T：芯語的撲滿原來有23元，媽媽給她50元買一瓶18元的水，找回的錢存回撲滿，撲滿現在有幾元？
T：媽媽給芯語錢買水，找回多少元？你會怎麼算？
(S依據自己的想法發表)
T：撲滿現在有幾元？要怎麼算？
(S依據自己的想法發表)
(S實作解題並發表，T將結果記錄在黑板上)
T：說說看，你先算什麼？再算什麼？
(S依據自己的想法發表)
T：想想看，還有沒有其他的算法？
(S分組討論、說明那樣做的理由，T適時澄清概念)
3.教師重新布題
(引導學生在具體情境中，使用兩步驟的加減解題)
T：車站準備了42個排骨便當和38個雞腿便當，賣出57個便當後，還剩下幾個便當？
4.以做做看為練習題，在課堂上書寫並立即討論。</td></tr>
<tr><td rowspan="2">（二）共備議題</td><td>1. 學生對該課程學習難點的討論與分析。

(9) 容易忽略題目中的關鍵資訊，導致無法正確判斷解題方向。
(10)對二步驟加減的先後運算順序感到困惑。
(11)將題意轉換成正確算式的能力不足。
(12)遇到較長或複雜題目時容易失去耐心或出現理解偏差。
(13)需要更多示例、視覺化引導與練習來提升題意分析能力。</td></tr>
<tr><td>2. 教學策略的集思與分享

(7) 運用數位互動工具：透過電子書與線上練習強化學生對題意的理解與解題步驟的掌握。
(8) 分組討論與示例拆解：讓學生共同討論題意，教師示範如何分解二步驟問題，提升理解深度。
(9) 強化視覺化與檢核策略：利用圖示、線段圖等輔助工具，並教導學生逐步檢查運算順序與答案。</td></tr>
</table>

附件三

觀課紀錄表(參考用)

公開授課教師姓名：許偉珊　班級：2-2　授課科目：數學

公開授課日期：114 年 11 月 13 日　時間：9:30～10:10

觀察面向	觀察說明	項目		高度有效	有效	低度有效	無效
學生學習工作專注度	在初進教室時快速掃瞄學生是否專注在工作上	專注		☑	☐	☐	☐
		回應		☐	☑	☐	☐
		提問		☐	☑	☐	☐
		小組或同儕活動		☐	☑	☐	☐
課程決定點	觀察教師教學內容，檢核教師授課內容與目標是否符合學生能力指標	教學設計	課程準備	☑	☐	☐	☐
			呈現教材內容	☑	☐	☐	☐
			善用教科書	☐	☑	☐	☐
		教學工具	教材教具	☑	☐	☐	☐
			教學資源	☑	☐	☐	☐
教學策略	觀察教學的實務，教師所採用的教學方法策略及如何幫助學生達到學習目標	內容呈現	演繹、歸納	☐	☑	☐	☐
			善用提問	☐	☑	☐	☐
			引導思考	☑	☐	☐	☐
			以問題誘發討論	☑	☐	☐	☐
		師生互動	停頓、等待	☐	☑	☐	☐
			給予適當回饋	☑	☐	☐	☐
			激勵學生	☑	☐	☐	☐
		語言表達	語調及音量	☐	☑	☐	☐
			肢體語言	☑	☐	☐	☐
教室佈置	從教室環境佈置中，找到教學作品或證據	展示學生作品		☑	☐	☐	☐
		妥善佈置教學環境		☑	☐	☐	☐
		學生座位安排		☑	☐	☐	☐
班級經營	學習安全或健康議題值得加以留意與強調的	友善的學習氛圍		☑	☐	☐	☐
		掌握教學時間		☐	☑	☐	☐
		學生能遵守常規		☑	☐	☐	☐
質性描述記錄事項	對於學生課堂上所提的問題，能及時給予回應。						

公開授課教師簽章：教師許偉珊　觀課者簽章：薛淑文

承辦人　主任　校長

代理教師兼教學組長林筱薇　教師兼代教導主任李如弘　屏東縣鹽洲國民小學校長郭明固

附件三

觀課紀錄表(參考用)

公開授課教師姓名：許偉珊　班級：2-2　授課科目：數學

公開授課日期：114 年 11 月 13 日　時間：9:30-10:10

觀察面向	觀察說明	項目		高度有效	有效	低度有效	無效
學生學習工作專注度	在初進教室時快速掃瞄學生是否專注在工作上	專注		☐	☑	☐	☐
		回應		☐	☑	☐	☐
		提問		☐	☑	☐	☐
		小組或同儕活動		☐	☐	☑	☐
課程決定點	觀察教師教學內容，檢核教師授課內容與目標是否符合學生能力指標	教學設計	課程準備	☑	☐	☐	☐
			呈現教材內容	☑	☐	☐	☐
			善用教科書	☐	☑	☐	☐
		教學工具	教材教具	☑	☐	☐	☐
			教學資源	☑	☐	☐	☐
教學策略	觀察教學的實務，教師所採用的教學方法策略及如何幫助學生達到學習目標	內容呈現	演繹、歸納	☐	☑	☐	☐
			善用提問	☐	☑	☐	☐
			引導思考	☐	☑	☐	☐
			以問題誘發討論	☐	☑	☐	☐
		師生互動	停頓、等待	☐	☑	☐	☐
			給予適當回饋	☐	☑	☐	☐
			激勵學生	☑	☐	☐	☐
		語言表達	語調及音量	☑	☐	☐	☐
			肢體語言	☑	☐	☐	☐
教室佈置	從教室環境佈置中，找到教學作品或證據	展示學生作品		☐	☑	☐	☐
		妥善佈置教學環境		☐	☑	☐	☐
		學生座位安排		☐	☑	☐	☐
班級經營	學習安全或健康議題值得加以留意與強調的	友善的學習氛圍		☐	☑	☐	☐
		掌握教學時間		☐	☑	☐	☐
		學生能遵守常規		☑	☐	☐	☐
質性描述記錄事項	教學認真、充份準備、流暢進行且能給予鼓勵。						

公開授課教師簽章：教師許偉珊　觀課者簽章：黃靜芳

承辦人　主任　校長

教師兼代教學主任李如弘　校長郭明固

附件三

觀課紀錄表(參考用)

公開授課教師姓名：許偉珊 班級：2-2 授課科目：數學

公開授課日期：114 年 11 月 13 日 時間：第2節

觀察面向	觀察說明	項目		高度有效	有效	低度有效	無效
學生學習工作專注度	在初進教室時快速掃瞄學生是否專注在工作上	專注		☑	☐	☐	☐
		回應		☑	☐	☐	☐
		提問		☑	☐	☐	☐
		小組或同儕活動		☐	☑	☐	☐
課程決定點	觀察教師教學內容，檢核教師授課內容與目標是否符合學生能力指標	教學設計	課程準備	☑	☐	☐	☐
			呈現教材內容	☑	☐	☐	☐
			善用教科書	☑	☐	☐	☐
		教學工具	教材教具	☑	☐	☐	☐
			教學資源	☑	☐	☐	☐
教學策略	觀察教學的實務，教師所採用的教學方法策略及如何幫助學生達到學習目標	內容呈現	演繹、歸納	☐	☑	☐	☐
			善用提問	☑	☐	☐	☐
			引導思考	☑	☐	☐	☐
			以問題誘發討論	☑	☐	☐	☐
		師生互動	停頓、等待	☐	☑	☐	☐
			給予適當回饋	☑	☐	☐	☐
			激勵學生	☑	☐	☐	☐
		語言表達	語調及音量	☑	☐	☐	☐
			肢體語言	☑	☐	☐	☐
教室佈置	從教室環境佈置中，找到教學作品或證據	展示學生作品		☐	☑	☐	☐
		妥善佈置教學環境		☐	☑	☐	☐
		學生座位安排		☑	☐	☐	☐
班級經營	學習安全或健康議題值得加以留意與強調的	友善的學習氛圍		☑	☐	☐	☐
		掌握教學時間		☑	☐	☐	☐
		學生能遵守常規		☑	☐	☐	☐
質性描述記錄事項	老師以適當的語調及音量善用提問來引導學生思考，學生也能在良好常規下專注且積極回應並有效學習。						

公開授課教師簽章：教師許偉珊 觀課者簽章：周靜宜

承辦人 主任 校長

代理教師兼教學組長林筱薇 教師兼代教學主任李如弘 屏東縣豐洲國民小學校長郭明固

附件 3、屏東縣鹽洲國小 113 學年度學校【部定課程實施成效表】

- 領域名稱：數學
- 年　　級：二年級
- 授課教師：許偉珊
- 評鑑日期：114.11.13

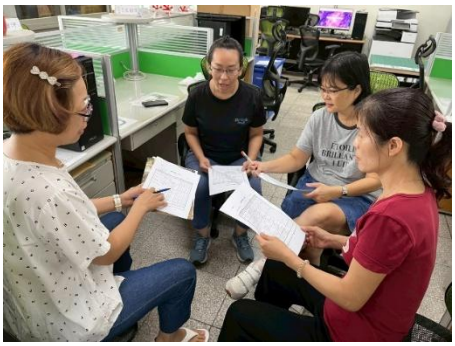
項目	項次	檢核指標	優	良	可	質性描述
課程設計	1	設計過程具專業參與性，經由領域教學研究會、學年會議共同討論及專業對話而形成	V			9. 教學規劃及調整之情形 根據學生回饋與線上評量結果，動態調整教學，針對困難步驟進行補充，利用數位平台提供即時練習與反饋。 10. 與其他教師合作之情形 與其他教師合作，共享資源與策略，討論學生學習進展，定期調整教學內容與節奏，促進學生學習效果。 11. 學生有哪些具體成效 透過線上評量，學生的正確率與解題信心明顯提升，特別是在步驟的分解與運算順序的掌握上有顯著進步。 12. 待改善問題與解決策略 有些學生在數位學習過程中，容易忽略細節或依賴提示過多，缺乏自主思考的能力。
	2	能依核心素養、學生學習現況，規劃及調整領域內各單元之教學重點、教學進度、節數分配及評量方式		V		
	3	針對情境化、脈絡化、意義化及適性化進行討論，並反映在教案設計中，且適時融入重要議題及校本特色		V		
	4	課程設計適合學生之能力、興趣及動機，提供學生練習、體驗、思考、探究、發表及整合等學習機會	V			
	5	(若有未盡之處，各校可自行訂定)				
課程實施	6	參與教師專業成長活動(如：增能研習、專業學習社群)			V	
	7	每位教師每年至少一場結合備觀議課之公開授課，並將素養導向教學的重點，落實於課堂教學中	V			
	8	能依課程計畫之規劃進行教學，或因應實際情形做彈性調整		V		
	9	課程實施之歷程，能落實差異化、適性化之原則，以符應不同學生之學習程度		V		
	10	善用相關教學資源、教具、器材等，充實課程內容，豐富教學媒材	V			
	11	關於評量的內容及方法，能否掌握課程計畫規劃的核心素養、學習重點與目標	V			
	12	針對學習落後之學生，能於課中進行一級輔導及差異化教學，以減少學習落差		V		
	13	(若有未盡之處，各校可自行訂定)				
課程	14	以學生為主體，並能依課程內容及特性，採用最合宜之評量方式，評估學生學習成效是否穩定成長		V		

效果	15	課程經實施及評量後，學生能達成該學習領域/科目之學習目標與核心素養，並精熟學習重點	V			
	16	能依據評量結果，滾動式修正課程設計及規劃，調整教學策略，以促進有效教學目標之達成		V		
	17	面對教學目標與教學成效兩者之落差，能進行專業成長（例如：共備觀議課、教師專業學習社群、焦點團體談訪等），以提升教學效能		V		

課程實踐歷程照片（課程設計、社群討論、專業成長、教學活動、學生成果等）

說明：授課教師說明如何規劃上課流程與學生程度的差異。

說明：其他教師給予回饋，分享數學經驗，如何融入差異化的教學。



說明：觀課後，其他教師給回饋，評論課程哪裡做得好，哪裡下次要改進的地方。

屏東縣鹽洲國民小學學校課程評鑑實施計畫表件

附件 1、部定課程設計引導表格（領域用）

領域	領域：數學。 本領域欲加強的重點：認識平方公分，能測量並比較圖形面積。(以下核心素養、學習表現、與學習內容需符應本重點)。 例如，領域：國語文。 加強的重點：閱讀理解。 （以下核心素養、學習表現、與學習內容符應加強重點：閱讀素養）
年級	**三年級(每一年級請撰寫一份附件 1)**
學生現況	優勢：學生已能辨識長方形與正方形，並能進行面積的直接、間接與單位比較。 弱勢：學生對「平方公分」作為面積單位的抽象概念理解較慢，且在不規則圖形的半格計算常有困難。
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。 數-E-B1 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。 數-E-C2 具備和他人合作解決問題的素養，並能尊重多元的問題解法，建立良好的互動關係。 數-E-C3 具備理解與關心多元文化或語言的數學表徵的素養，並與自己的語言文化比較。
學習表現	n-II-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。 s-II-4 在活動中，認識幾何概念的應用，如旋轉角、展開圖與空間形體。
學習內容	N-3-14 面積：「平方公分」。實測、量感、估測與計算。 S-3-4 幾何形體之操作：以操作活動為主。平面圖形的分割與重組。初步體驗展開圖如何黏合成立體形體。知道不同之展開圖可能黏合成同一形狀之立體形體。
單元名稱與節數分配	第 6 單元：面積，共 5 節
素養導向教學: 檢附符應上述欲加強重點的核心素養課程規劃表	
素養導向	■教學內容呼應核心素養與學習重點(表現與內容)

教學檢核	■教學內容符應具情境化、脈絡化、意義化、及適性化的教學。 ■以學生為中心的教學策略(提供操作、體驗、思考、探究、發表等) ■評量內容與方式符應學習目標。

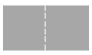
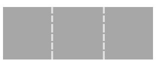
附件 2、教師提升學生核心素養之課程規劃簡表（教師個人用）

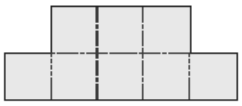
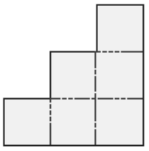
領域科目	數學
年級	三年級
學生學習現況	優勢：已能辨識基本形狀並有初步面積量感。 劣勢：對於平方公分意義不熟悉，容易誤判圖形中半格或不規則圖形之面積。
欲提昇之核心素養具體內涵	數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。
單元名稱	面積
學習重點	1. 認識「1 平方公分」的面積單位，並以「1 平方公分」為單位，點數平面圖形的面積。 2. 能透過操作，將簡單圖形切割、重組，形成另一個圖形，並經驗面積保留概念。 3. 能用平方公分板與方格點進行圖形的面積測量。
學習內容	N-3-14 面積：「平方公分」。實測、量感、估測與計算。 S-3-4 幾何形體之操作：以操作活動為主。平面圖形的分割與重組。初步體驗展開圖如何黏合成立體形體。知道不同之展開圖可能黏合成同一形狀之立體形體。
學習表現	n-II-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。 s-II-4 在活動中，認識幾何概念的應用，如旋轉角、展開圖與空間形體。
教學策略	1. 使用透明方格板及操作活動幫助學生視覺化面積概念。 2. 以小組合作方式討論半格與不規則圖形的面積估算。 3. 提供生活情境示例（如便利貼、書封面）建立量感。
評量方式	口頭回答、分組討論、實作評量、平板載具 NoiNoNote 即時互動、課堂問答、紙筆測驗。
素養導向教學	■以學生為中心的教學策略(提供操作、體驗、思考、探究、發表等) ■教學內容呼應核心素養與學習重點(表現與內容) ■教學內容符應具情境化、脈絡化、意義化、及適性化的教學。 ■評量內容與方式呼應學習目標。
公開授課規劃	小組成員：黃蘭茵、蔡向慧、高靖惠、林雨誼 公開授課日期：114/11/21 小組備課日期：114/10/8 小組議課日期：114/11/26 公開授課班級：3 年 1 班
專業學習社群	□參與社群名稱_____ ■沒有參加社群

備　註：教師可選定學生某領域之部分學習單位，規劃欲提昇核心素養之相關課程，作為教學設計之參考。

屏東縣新園鄉鹽洲國民小學自主學習公開觀課導學案

<table>
<tr><td colspan="2">單元名稱</td><td>第 6 單元　面積</td><td>總節數</td><td colspan="2">共 1 節，40 分鐘</td></tr>
<tr><td colspan="6">設計依據</td></tr>
<tr><td rowspan="2">學習重點</td><td>學習表現</td><td colspan="2">n-II-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。
s-II-4 在活動中，認識幾何概念的應用，如旋轉角、展開圖與空間形體。</td><td rowspan="2">領域核心素養</td><td rowspan="2">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。
數-E-B1
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。
數-E-C2 具備和他人合作解決問題的素養，並能尊重多元的問題解法，建立良好的互動關係。
數-E-C3 具備理解與關心多元文化或語言的數學表徵的素養，並與自己的語言文化比較。</td></tr>
<tr><td>學習內容</td><td colspan="2">N-3-14 面積：「平方公分」。實測、量感、估測與計算。
S-3-4 幾何形體之操作：以操作活動為主。平面圖形的分割與重組。初步體驗展開圖如何黏合成立體形體。知道不同之展開圖可能黏合成同一形狀之立體形體。</td></tr>
<tr><td colspan="2">學習目標</td><td colspan="4">1. 認識「1 平方公分」的面積單位，並以「1 平方公分」為單位，點數平面圖形的面積。
2. 能透過操作，將簡單圖形切割、重組，形成另一個圖形，並經驗面積保留概念。
3. 能用平方公分板與方格點進行圖形的面積測量。</td></tr>
<tr><td colspan="2">教材來源</td><td colspan="4">康軒版數學 3 上課本第 6 單元</td></tr>
<tr><td colspan="2">教學設備/資源</td><td colspan="4">白色積木、平方公分板、平板</td></tr>
</table>

教學活動設計		
教學活動內容及實施方式	**時間**	**備註**
發展活動一　什麼是「面積」？ 1. 教師提問： T：拿出一張黑色正方形圖紙和一張白色長方形圖紙。問：「哪一張紙比較大？」 T：「你覺得一張紙的大小怎麼量才準確？」 T：導入面積計算概念「大家知道什麼是面積嗎？今天我們要學習如何計算平方公分的面積。」 S：讓學生了解面積是指平面上的空間大小。。 【活動一】認識平方公分 ・認識「平方公分」的面積單位。 ・以「1 平方公分」為單位計算面積，知道幾個 1 平方公分就是幾平方公分。 **發展活動二**　數數看有多少平方公分 1.教師操作布題 T：打開平板LoiLoNote，數數看這張小卡片的面積和幾個白色方瓦排起來一樣大？ S：和15個白色方瓦排起來一樣大。 T：這張小卡片用幾個方瓦排滿呢？它的面積和幾個方瓦的面合起來一樣大呢？ S：這張小卡片用15個方瓦排滿，它的面積和15個方瓦的面合起來一樣大。 2.教師布題 T：把白色方瓦的每一面描下來，描下來的每一面都是什麼形狀呢？ S：正方形。 T：用尺量量看，這些正方形的邊長是幾公分？ S：1公分。 T：邊長1公分的正方形，我們說它的面積就是「1平方公分」，也可以記成「$1cm^2$」。 3.教師布題 T：  這個圖是用2個1平方公分合起來的，它的面積是幾平方公分？ S：2平方公分。 T：  這個圖是用3個1平方公分合起來的，它的面積是幾平方公分？ S：3平方公分。 T：說說看，第①題中小卡片的面積是幾平方公分？ S：15平方公分。 4.教師布題 T：打開平板LoiLoNote，數數看用白色方瓦排排	10 分鐘 30 分鐘	・評量方式： 實作評量 發表評量 分組報告 參與討論 課堂問答 紙筆評量 ・學習輔助教材： 白色方瓦或附件 10 平板、LoiLoNote

看，第①個圖用了幾個白色方瓦排滿？這個圖形的面積是幾平方公分？ ①  ②  S：8個白色方瓦排滿，是8平方公分。 T：第②個圖用了幾個白色方瓦排滿？這個圖形的面積是幾平方公分？ S：6個白色方瓦排滿，是6平方公分。 5.以做做看為練習題，在課堂書寫並立即討論。 6.回家作業指導：習作 p69		
參考資料：康軒 3 上教師手冊		

附錄二-1

屏東縣鹽洲國民小學校長及教師公開授課
共同備課紀錄表

共同備課時間 ：114 年 11 月 11 日第 5 節　　授課人員：林雨諠

共同備課人員：黃蘭茵、蔡向慧、高靖蕙

項次	內容紀錄
共備內容紀要	三、 學生先前的學習表現： 學生已能辨識長方形與正方形，並能進行面積的直接、間接與單位比較。 四、 教學觀察的內容： （一）單元名稱：第6單元面積 （二）學習目標： 1. 認識「平方公分」的面積單位。 2. 能以 1 平方公分為單位，點算圖形的面積。 3. 能運用平方公分板測量不同圖形的面積。 （三)學習重點（學習表現和學習內容）: N-3-14 面積：「平方公分」。實測、 量感、估測與計算。 n-II-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。 （三）學習活動設計： 1. 透過「平方公分板」操作，實際測量各種圖形面積。 2. 觀察不同形狀面積的差異，建立面積量感。 三、觀察重點： 觀察學生是否能理解「平方公分」為單位面積的意義，並能正確點數圖形面積。

共備歷程討論重點	一、 教學難點或學生迷失概念 學生可能會誤以為「方格數」與面積沒有關聯，或在不規則圖形中無法正確判定完整與半格的計算方式。 二、 針對教學難點提出的建議 1. 教師可先以完整長方形示範面積點數，再引導學生處理半格的面積估算。 2. 可利用生活中常見物品（如橡皮擦、便利貼）幫助學生理解面積的比較與估測。 三、 有助益的教學策略 1. 透過實際操作與比對活動，幫助學生建立面積單位的概念。 2. 使用透明方格板覆蓋在圖形上，觀察面積構成。 3. 讓學生以小組合作方式，討論不同圖形的面積估算方法，培養推理與表達能力。

附錄二-2

屏東縣鹽洲國民小學校長及教師公開授課

共同備課紀錄表

13. 共備時間：114年11月11日第5節

14. 共備人員：林雨諠、黃蘭茵、蔡向慧、高靖蕙

15. 共備課程：三上數學

共備主題	內容記錄
（一）課程	1. 單元名稱：第 6 單元 面積
	2. 學習目標：認識平方公分的面積單位，並能以 1 平方公分為單位，測量與比較不同圖形的面積。
	3. 學習重點：理解面積單位意義，能正確點數並估測圖形面積。
	4. 活動設計： (1)運用平方公分板觀察並測量各種圖形的面積。 (2)討論不規則圖形面積的估算方法。 (3)透過實作紀錄表整理不同圖形的面積結果，歸納出測量面積的基本步驟。

（二）共備議題	1.學生對該課程學習難點的討論與分析。 學生對「平方公分」作為面積單位的抽象概念理解較慢，且對半格計算常有爭議。 建議透過具體操作與生活實例幫助學生建立面積概念，並設計練習讓學生比較不同估算方式。
	2.教學策略的集思與分享 (1) 教師可利用透明方格板與彩色筆協助學生視覺化面積概念。 (2) 設計小組任務，以合作討論與動手操作提升參與度與學習動機。 (3) 利用生活中常見物件（例如書本封面、橡皮擦）進行面積估測練習，強化量感與應用能力。

觀課紀錄表

公開授課教師姓名：林雨誼　　班級：3－1　　授課科目：數學

公開授課日期：114 年 11 月 21 日　　時間：8:40～9:20

觀察面向	觀察說明	項目		高度有效	有效	低度有效	無效
學生學習工作專注度	在初進教室時快速掃瞄學生是否專注在工作上	專注		✓			
		回應		✓			
		提問			✓		
		小組或同儕活動			✓		
課程決定點	觀察教師教學內容，檢核教師授課內容與目標是否符合學生能力指標	教學設計	課程準備	✓			
			呈現教材內容	✓			
			善用教科書	✓			
		教學工具	教材教具	✓			
			教學資源	✓			
教學策略	觀察教學的實務，教師所採用的教學方法策略及如何幫助學生達到學習目標	內容呈現	演繹、歸納	✓			
			善用提問	✓			
			引導思考	✓			
			以問題誘發討論	✓			
		師生互動	停頓、等待	✓			
			給予適當回饋	✓			
			激勵學生	✓			
		語言表達	語調及音量	✓			
			肢體語言	✓			
教室佈置	從教室環境佈置中，找到教學作品或證據	展示學生作品			✓		
		妥善佈置教學環境			✓		
		學生座位安排			✓		
班級經營	學習安全或健康議題值得加以留意與強調的	友善的學習氛圍		✓			
		掌握教學時間		✓			
		學生能遵守常規		✓			

質性描述記錄事項	善用載具平板 Loilonote，學生高度沉浸在學習當中生親自操作，加深面積的概念。搶答方式學生更樂於學習。

公開授課教師簽章：林雨誼　　觀課者簽章：黃蘭茵

承辦人 代理教師兼教學組長林筱薇　　主任 教師兼代教學主任李如弘　　校長 屏東縣瑪家鄉瑪民小學校長郭明固

附件三

觀課紀錄表(參考用)

公開授課教師姓名：林雨諠　班級：3-1　授課科目：數學

公開授課日期：114 年 11 月 21 日　時間：8:40～9:20

觀察面向	觀察說明	項目		高度有效	有效	低度有效	無效
學生學習工作專注度	在初進教室時快速掃瞄學生是否專注在工作上	專注		☑	□	□	□
		回應		☑	□	□	□
		提問		☑	□	□	□
		小組或同儕活動		□	☑	□	□
課程決定點	觀察教師教學內容，檢核教師授課內容與目標是否符合學生能力指標	教學設計	課程準備	☑	□	□	□
			呈現教材內容	☑	□	□	□
			善用教科書	☑	□	□	□
		教學工具	教材教具	☑	□	□	□
			教學資源	☑	□	□	□
教學策略	觀察教學的實務，教師所採用的教學方法策略及如何幫助學生達到學習目標	內容呈現	演繹、歸納	□	☑	□	□
			善用提問	☑	□	□	□
			引導思考	☑	□	□	□
			以問題誘發討論	☑	□	□	□
		師生互動	停頓、等待	☑	□	□	□
			給予適當回饋	☑	□	□	□
			激勵學生	☑	□	□	□
		語言表達	語調及音量	☑	□	□	□
			肢體語言	☑	□	□	□
教室佈置	從教室環境佈置中，找到教學作品或證據	展示學生作品		□	☑	□	□
		妥善佈置教學環境		□	☑	□	□
		學生座位安排		□	☑	□	□
班級經營	學習安全或健康議題值得加以留意與強調的	友善的學習氛圍		☑	□	□	□
		掌握教學時間		☑	□	□	□
		學生能遵守常規		☑	□	□	□
質性描述記錄事項	讓學生利用 Loilonote 幫助學生了解卡片裡面有幾個方瓦，再帶入平方公分(面積單位)，搶答方式讓學生更有專注力。增加						

公開授課教師簽章：林雨諠　觀課者簽章：蔡向慧

承辦人　主任　校長

代理教師兼教學組長林筱薇　教師兼代教導主任李如弘　新東縣富岡國民小學校長郭明固

附件三

觀課紀錄表(參考用)

公開授課教師姓名：林雨諠　　班級：3-1　　授課科目：數學

公開授課日期：114年 11 月 21 日　　時間：8:40～9:20

觀察面向	觀察說明	項目		高度有效	有效	低度有效	無效
學生學習工作專注度	在初進教室時快速掃瞄學生是否專注在工作上	專注		☑	☐	☐	☐
		回應		☑	☐	☐	☐
		提問		☑	☐	☐	☐
		小組或同儕活動		☐	☐	☐	☐
課程決定點	觀察教師教學內容，檢核教師授課內容與目標是否符合學生能力指標	教學設計	課程準備	☑	☐	☐	☐
			呈現教材內容	☑	☐	☐	☐
			善用教科書	☑	☐	☐	☐
		教學工具	教材教具	●	☑	☐	☐
			教學資源	☐	☑	☐	☐
教學策略	觀察教學的實務，教師所採用的教學方法策略及如何幫助學生達到學習目標	內容呈現	演繹、歸納	☑	☐	☐	☐
			善用提問	☑	☐	☐	☐
			引導思考	☑	☐	☐	☐
			以問題誘發討論	☑	☐	☐	☐
		師生互動	停頓、等待	☑	☐	☐	☐
			給予適當回饋	☑	☐	☐	☐
			激勵學生	☑	☐	☐	☐
		語言表達	語調及音量	☑	☐	☐	☐
			肢體語言	☐	☑	☐	☐
教室佈置	從教室環境佈置中，找到教學作品或證據	展示學生作品		☐	☑	☐	☐
		妥善佈置教學環境		☐	☑	☐	☐
		學生座位安排		☐	☑	☐	☐
班級經營	學習安全或健康議題值得加以留意與強調的	友善的學習氛圍		☑	☐	☐	☐
		掌握教學時間		☑	☐	☐	☐
		學生能遵守常規		☑	☐	☐	☐
質性描述記錄事項	1.教師使用 Loilonote 給予孩子操作的機會 2.使用電子書聚焦課文重點 3.隨時切換教學模式						

公開授課教師簽章：林雨諠　　觀課者簽章：高靖惠

承辦人　　主任　　校長

代理教師兼教學組長林筱薇　　教師兼代教導主任李如弘　　屏東縣立林園國民小學校長郭明固

附件 3、屏東縣鹽洲國小 114 學年度學校【部定課程實施成效表】

- 領域名稱：數學
- 年　　級：3年級
- 授課教師：林雨諠
- 評鑑日期：114/11/21

項目	項次	檢核指標	優	良	可	質性描述
課程設計	1	設計過程具專業參與性，經由領域教學研究會、學年會議共同討論及專業對話而形成		∨		1.課程能涵蓋數學領域之精熟重點，課本及習作教材內容分量及難易度適中。透過附件的操作，將抽象概念轉換成實際應用的範例，結合學生生活經驗，提升學習成效。 2.能善用平板載具，讓學生個別或分組討論進行操作，讓課程更加豐富。能針對學習落後之學生，於課後進行補救教學，以減少學習落差。 3.教師能依據學習評量之結果，滾動式修正課程設計及規劃，並安排更適合學生的教學活動，調整教學策略，增進教學成效，以促進有效教學目標之達成。 4.部分學生在閱讀理解題目仍需較多時間，也容易猜答案。未來可針對不同程度學生提供差異化練習，讓程度較佳的學生協助同儕。同時，透過遊戲化活動增加學習樂趣，以維持學生參與動機與學習持續性。
	2	能依核心素養、學生學習現況，規劃及調整領域內各單元之教學重點、教學進度、節數分配及評量方式		∨		
	3	針對情境化、脈絡化、意義化及適性化進行討論，並反映在教案設計中，且適時融入重要議題及校本特色			∨	
	4	課程設計適合學生之能力、興趣及動機，提供學生練習、體驗、思考、探究、發表及整合等學習機會		∨		
課程實施	6	參與教師專業成長活動(如：增能研習、專業學習社群)		∨		
	7	每位教師每年至少一場結合備觀議課之公開授課，並將素養導向教學的重點，落實於課堂教學中	∨			
	8	能依課程計畫之規劃進行教學，或因應實際情形做彈性調整		∨		
	9	課程實施之歷程，能落實差異化、適性化之原則，以符應不同學生之學習程度			∨	
	10	善用相關教學資源、教具、器材等，充實課程內容，豐富教學媒材		∨		
	11	關於評量的內容及方法，能否掌握課程計畫規劃的核心素養、學習重點與目標			∨	
	12	針對學習落後之學生，能於課中進行一級輔導及差異化教學，以減少學習落差			∨	
課程效果	14	以學生為主體，並能依課程內容及特性，採用最合宜之評量方式，評估學生學習成效是否穩定成長		∨		
	15	課程經實施及評量後，學生能達成該學習領域/科目之學習目標與核心素養，並精熟學習重點			∨	
	16	能依據評量結果，滾動式修正課程設計及規劃，調整教學策略，以促進有效教		∨		

		學目標之達成				
	17	面對教學目標與教學成效兩者之落差，能進行專業成長（例如：共備觀議課、教師專業學習社群、焦點團體談訪等），以提升教學效能			V	

課程實踐歷程照片（課程設計、社群討論、專業成長、教學活動、學生成果等）

說明：觀課前共備討論

說明：觀課後議課討論

說明：老師透過正方形、長方形圖形比較，介紹什麼是「面積」？

說明：透過 LoiLoNote 操作活動幫助學生視覺化面積概念。

說明：學生點數平面圖形的面積。	說明：透過課堂問答方式，即時回饋。

屏東縣鹽洲國民小學學校課程評鑑實施計畫表件

附件 1、部定課程設計引導表格（領域用）

領域	領域：數學。 本領域欲加強的重點：能熟練三位數除以一位數的直式計算，並解決相關問題 。。(以下核心素養、學習表現、與學習內容需符應本重點)。 例如，領域：國語文。 加強的重點：閱讀理解。 （以下核心素養、學習表現、與學習內容符應加強重點：閱讀素養）
年級	三年級(每一年級請撰寫一份附件 1)
學生現況	優勢：已具備平分概念，並理解除法意義與基本的直式計算 。 弱勢：部分學生（含學習障礙與智能障礙生）在三位數除以一位數的退位計算與商的位值容易產生迷思 。
核心素養	數-E-B1 具備日常語言與算術符號的轉換能力，熟練操作日常度量衡及數字。 數-E-C2 具備和他人合作解決問題的素養，建立良好互動 。
學習表現	3-n-05 能理解除法的意義，運用÷、＝做橫式紀錄(包括有餘數的情況) 。 3-n-06 能熟練三位數除以一位數的直式計算 。
學習內容	N-3-5-S04（或 3-n-06-S04)：能熟練三位數除以一位數，整除或有餘數的直式計算 。 3-n-06-S03：能運用九九乘法估商，並做三位數除以一位數，商為三位數的除法直式計算［不退位］。
單元名稱與節數分配	第 2 單元：除法，共 6 節
素養導向教學: 檢附符應上述欲加強重點的核心素養課程規劃表	
素養導向教學檢核	■教學內容呼應核心素養與學習重點(表現與內容) ■教學內容符應具情境化、脈絡化、意義化、及適性化的教學。 ■以學生為中心的教學策略(提供操作、體驗、思考、探究、發表等) ■評量內容與方式符應學習目標。

附件 2、教師提升學生核心素養之課程規劃簡表（教師個人用）

領域科目	數學
年級	三年級
學生學習現況	**優勢**：已具備平分概念，並理解除法意義與基本的直式計算 。 **弱勢**：部分學生（含學習障礙與智能障礙生）在三位數除以一位數的退位計算與商的位值容易產生迷思 。
欲提昇之核心素養具體內涵	**數-E-B1** 具備日常語言與算術符號的轉換能力，熟練操作日常度量衡及數字。 **數-E-C2** 具備和他人合作解決問題的素養，建立良好互動 。
單元名稱	除法
學習重點	能運用九九乘法估商，並熟練三位數除以一位數（整除或有餘數）的直式計算 。
學習內容	N-3-5-S04 (或 3-n-06-S04)：能熟練三位數除以一位數，整除或有餘數的直式計算 。 3-n-06-S03：能運用九九乘法估商，並做三位數除以一位數，商為三位數的除法直式計算 [不退位] 。
學習表現	3-n-05 能理解除法的意義，運用÷、＝做橫式紀錄(包括有餘數的情況) 。 3-n-06 能熟練三位數除以一位數的直式計算 。
教學策略	1. **翻轉學習**：課前透過「因材網」與學習單自學 。 2. **迷思澄清**：根據前測數據，全班共同檢討錯誤題型 。 3. **分組共學**：異質性分組（精靈與戰士），利用 LoiLoNote 與小白板進行討論與上台發表 。
評量方式	口頭回答、分組討論、實作評量、平板載具 NoiNoNote 即時互動、課堂問答、紙筆測驗。
素養導向教學	■以學生為中心的教學策略(提供操作、體驗、思考、探究、發表等) ■教學內容呼應核心素養與學習重點(表現與內容) ■教學內容符應具情境化、脈絡化、意義化、及適性化的教學。 ■評量內容與方式呼應學習目標。

公開授課規劃	小組成員：黃蘭茵、蔡向慧、高靖蕙、林雨諠 公開授課日期：115/03/24 小組備課日期：115/03/24 小組議課日期：115/03/24 公開授課班級：3 年 2 班
專業學習社群	□參與社群名稱_____ ■沒有參加社群

附件 3、屏東縣鹽洲國小 114 學年度學校【部定課程實施成效表】

- 領域名稱：數學
- 年　　級：3年級
- 授課教師：高靖蕙
- 評鑑日期：115/03/24

項目	項次	檢核指標	優	良	可	質性描述
課程設計	1	設計過程具專業參與性，經由領域教學研究會、學年會議共同討論及專業對話而形成		∨		1.課程能涵蓋數學領域之精熟重點，課本及習作教材內容分量及難易度適中。透過附件的操作，將抽象概念轉換成實際應用的範例，結合學生生活經驗，提升學習成效。 2.能善用平板載具，讓學生個別或分組討論進行操作，讓課程更加豐富。能針對學習落後之學生，於課後進行補救教學，以減少學習落差。 3.教師能依據學習評量之結果，滾動式修正課程設計及規劃，並安排更適合學生的教學活動，調整教學策略，增進教學成效，以促進有效教學目標之達成。 4.部分學生在閱讀理解題目仍需較多時間，也容易猜答案。未來可針對不同程度學生提供差異化練習，讓程度較佳的學生協助同儕。同時，透過遊戲化活動增加學習樂趣，以維持學生參與動機與學習持續性。
	2	能依核心素養、學生學習現況，規劃及調整領域內各單元之教學重點、教學進度、節數分配及評量方式		∨		
	3	針對情境化、脈絡化、意義化及適性化進行討論，並反映在教案設計中，且適時融入重要議題及校本特色			∨	
	4	課程設計適合學生之能力、興趣及動機，提供學生練習、體驗、思考、探究、發表及整合等學習機會		∨		
課程實施	6	參與教師專業成長活動(如：增能研習、專業學習社群)		∨		
	7	每位教師每年至少一場結合備觀議課之公開授課，並將素養導向教學的重點，落實於課堂教學中	∨			
	8	能依課程計畫之規劃進行教學，或因應實際情形做彈性調整		∨		
	9	課程實施之歷程，能落實差異化、適性化之原則，以符應不同學生之學習程度		∨		
	10	善用相關教學資源、教具、器材等，充實課程內容，豐富教學媒材		∨		
	11	關於評量的內容及方法，能否掌握課程計畫規劃的核心素養、學習重點與目標		∨		
	12	針對學習落後之學生，能於課中進行一級輔導及差異化教學，以減少學習落差	∨			
課程效果	14	以學生為主體，並能依課程內容及特性，採用最合宜之評量方式，評估學生學習成效是否穩定成長		∨		
	15	課程經實施及評量後，學生能達成該學習領域/科目之學習目標與核心素養，並精熟學習重點		∨		

	16	能依據評量結果，滾動式修正課程設計及規劃，調整教學策略，以促進有效教學目標之達成		V		
	17	面對教學目標與教學成效兩者之落差，能進行專業成長（例如：共備觀議課、教師專業學習社群、焦點團體談訪等），以提升教學效能		V		

課程實踐歷程照片（課程設計、社群討論、專業成長、教學活動、學生成果等）

說明：觀課前共備討論

說明：觀課後議課討論

說明：透過 LoiLoNote 操作活動幫助學生視覺化概念。

說明：透過小組操作定位版，確認學生懂概念了。

說明：組間互學，請各組組長說明概念。	說明：組內共學，請組長與組員討論迷思。

屏東縣鹽洲國民小學學校課程評鑑實施計畫表件

附件 1、部定課程設計引導表格（領域用）

領域	領域：__數學__。 本領域欲加強的重點：透過「以邊分類」與「以角分類」認識不同的三角形（以下核心素養、學習表現、與學習內容需符應本重點）。
年級	**四年級(每一年級請撰寫一份附件 1)**
學生現況	優勢：學生具體操作會使用量角器畫角。初步認識角和角度。角度的直接比較與間接比較。學生已經學會辨別銳角、直角及鈍角。 弱勢：學生尚無法以邊與角的特徵認識特殊三角形並能作圖。如正三角形、等腰三角形、直角三角形、銳角三角形、鈍角三角形。
核心素養	A2 系統思考與解決問題 B1 符號運用與溝通表達 **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，用數學表述與解決問題。 **數-E-B1** 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。
學習表現	**操作活動：**由操作中察覺、形成概念，甚至簡單連結各概念的各種活動。 s-II-3 透過平面圖形的構成要素，認識常見三角形、常見四邊形與圓。
學習內容	S-4-7 **三角形：**以邊與角的特徵認識特殊三角形並能作圖。如正三角形、等腰三角形、直角三角形、銳角三角形、鈍角三角形。 S-4-6 平面圖形的全等：以具體操作為主。形狀大小一樣的兩圖形全等。能用平移、旋轉、翻轉做全等疊合。全等圖形之對應角相等、對應邊相等。
單元名稱與節數分配	三角形，共 7 節
素養導向教學: 檢附符應上述欲加強重點的核心素養課程規劃表	

素養導向 教學檢核	■教學內容呼應核心素養與學習重點(表現與內容) ■教學內容符應具情境化、脈絡化、意義化、及適性化的教學。 ■以學生為中心的教學策略(提供操作、體驗、思考、探究、發表等) ■評量內容與方式符應學習目標。

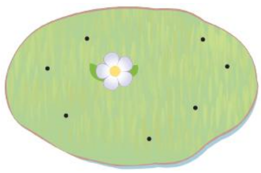
附件 2、教師提升學生核心素養之課程規劃簡表（教師個人用）

領域科目	數學
年級	四年級
學生學習現況	優勢：學生已經學會辨別銳角、直角及鈍角，也會使用量角器畫角 劣勢：學生尚無法透過「以邊分類」與「以角分類」認識不同的三角形 不能辨別關於三角形、全等圖形和全等三角形的敘述是否正確。 不能找出全等三角形的對應頂點、對應角和對應邊，並應用其性質。
欲提昇之核心素養具體內涵	**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，用數學表述與解決問題。
單元名稱	三角形
學習重點	1.認識三角形的構成要素。 2.以邊分類，認識正三角形、等腰三角形。
學習內容	**S-4-7 三角形：**以邊與角的特徵認識特殊三角形並能作圖。如正三角形、等腰三角形、直角三角形、銳角三角形、鈍角三角形。
學習表現	s-II-2 認識平面圖形全等的意義。 s-II-3 透過平面圖形的構成要素，認識常見三角形、常見四邊形與圓。
教學策略	1. 運用日常生活實際情境布題，透過觀察、討論和實作方式，察覺並得知三角形有 3 個頂點，3 條邊，3 個角。 2. 透過實際測量三角形邊長及角，認識正三角形及等腰三角形的性質。
評量方式	口頭回答、互相討論、上台演練、平板載具 Wordwall 即時測驗、 作業習寫
素養導向教學	■以學生為中心的教學策略(提供操作、體驗、思考、探究、發表等) ■教學內容呼應核心素養與學習重點(表現與內容) ■教學內容符應具情境化、脈絡化、意義化、及適性化的教學。 ■評量內容與方式呼應學習目標。
公開授課規劃	小組成員：黃蘭茵、蔡向慧、高靖惠、林雨諠 公開授課日期：114/11/07 小組備課日期：114/10/8 小組議課日期：114/11/26 公開授課班級：四年一班
專業學習社群	□參與社群名稱_____ ■沒有參加社群

114-1 四年一班公開授課教案

領域/科目	數學	設計者	黃蘭茵
實施年級	四上	教學時間	40 分鐘
活動名稱	認識三角形		

學習目標
1.認識三角形的構成要素。 2.以邊分類，認識正三角形。

教學活動設計		
教學活動內容及實施方式	時間	評量方式
【引起動機】：哪一個是邁思要找的南瓜怪？ 1.教師播放扉頁故事影片—尋找南瓜怪 2.教師提問： T：邁思要找的南瓜怪有什麼特色？ S：鼻子有3個角，眼睛有直角。 T：哪些南瓜怪鼻子有3個角？ S：1、4。 T：哪些南瓜怪眼睛有直角？ S：2、4。 T：哪一個是邁思要找的南瓜怪？ S：4。 ●複習構成角的定義和角度分類-直角、銳角、鈍角。 ●**學生回答，教師歸納：** 直角＝90 度， 0 度＜銳角＜90 度；90 度＜鈍角＜180 度	5	●參與討論 ●態度檢核 ●參與討論 ●口頭發表
【發展活動】：認識三角形 **活動一：三角形** ●教師提問：生活中大大小小有許多應用三角形設計的物品。像是秋千、三明治、三角警示標誌。 ●布題一： T：找找看，生活中哪裡還有使用到三角形？ S：衣架、御飯糰、三角旗……。 ●布題二： T：說說看，三角形有幾個頂點？幾條邊？幾個角？ S：3個頂點、3條邊、3個角。 ●布題三： T：草地上有一朵花，用直線將點和點連接把花圍起來，最少要用幾條直線來圍呢？畫畫看。  S：最少要用3條直線。 T：圍起來的是什麼形狀？ S：三角形。 ●**師生共同歸納：**三角形有 3 個頂點，3 條邊，3 個角。 三角形是多邊形中最少邊的圖形。 ●**即時測驗：**學生使用平板進行 Wordwall 的即時測驗。	20 15	●參與討論 ●口頭發表 ●態度檢核 ●實作

活動二：以邊分類三角形 ●透過實際測量，認識正三角形。學生拿出附件中的三角形，先量一量邊長，再找出 3 條邊都一樣長的三角形。 ●教師提問： T：三角形最多有幾條邊一樣長？ S：三角形有3條邊，所以三角形最多有3條邊一樣長。 ●教師說明：我們把3條邊都一樣長的三角形，叫做等邊三角形，也叫做正三角形。 ●教師布題，學生操作。 T：用量角器量量看，正三角形的3個角各是幾度？ S：3個角都是60度。 ●**師生共同歸納：**正三角形的3條邊一樣長，3個角也一樣大，都是60度。 ●以做做看為練習題，在課堂書寫並立即討論。		●口頭發表 ●態度檢核

附錄二-1

屏東縣鹽洲國民小學校長及教師公開授課
共同備課紀錄表

共同備課時間 ：114 年 10 月 8 日 12：40-13：20 授課人員：黃蘭茵

共同備課人員：黃蘭茵、蔡向慧、高靖惠、林雨諠

項次	內容紀錄
共備內容紀要	五、 學生先前的學習表現 學生已經認識及辨別銳角、直角及鈍角，也會使用量角器畫角。 六、 教學觀察的內容（得參考以下內容或附教案） （四）單元名稱：三角形 （五）學習目標 1. 認識三角形的構成要素。 2. 以邊、角分類，認識正三角形。 （六）學習重點（學習表現和學習內容） S-4-7 三角形：以邊與角的特徵認識特殊三角形並能作圖。 （七）學習活動設計 學生認識了三角形的構成要素，再利用平板進行Wordwall的即時測驗加深印象，透過附件6、14的三角形圖，測量三角形 的邊長各是幾公分，以邊分類，認識正三角形。再進一步使用量角器測量正三角形的三個角，得出三個角都是60度。 三、觀察重點 學生透過實作經驗知道三角形是多邊形中最少邊的圖形。具體操作使用尺和量角器實際測量不同三角形的邊長及角，以邊和角來做三角形的分類。

共備歷程討論重點	四、 教學難點或學生迷失概念 學生可能因工具使用不當導致測量誤差，進而無法來分類三角形。無法得知正三角形的簡單性質。 五、 針對教學難點提出的建議 示範如何正確使用尺、量角器來量測出正確的邊長及角度。 透過操作活動，熟練正三角形邊長與角度的關係。 六、 有助益的教學策略 1.使用動畫或影片示範如何正確使用尺、量角器來量測出正確的邊長及角度。 2.學生透過操作活動，熟練正三角形邊長與角度的關係。 3.利用平板進行 Wordwall 的即時測驗加深印象。

附錄二-2

屏東縣鹽洲國民小學校長及教師公開授課

共同備課紀錄表

16. 共備時間：114/10/08

17. 共備人員：黃蘭茵、蔡向慧、高靖惠、林雨誼

18. 共備課程：四上數學

共備主題	內容記錄
（一）課程	1. 單元名稱：三角形
	2. 學習目標：1. 認識三角形的構成要素。 2. 以邊、角分類，認識正三角形。
	3. 學習重點： S-4-7 三角形：以邊與角的特徵認識特殊三角形並能作 圖。
	4. 活動設計： ●運用日常生活實際情境布題，透過觀察、討論和實作方式，察覺並得知三角形有 3 個頂點，3 條邊，3 個角。 ●學生認識了三角形的構成要素，再利用平板進行 Wordwall 的即時測驗加深印象。 ●學生透過附件 6、14 的三角形圖，測量三角形的邊長各是 幾公分，以邊分類，認識正三角形。再進一步使用量角器測量正三角形的三個角，得出三個角都是 60 度。察覺並得知正三角形的簡單性質。
（二）共備議題	1. 學生對該課程學習難點的討論與分析。 學生可能因工具使用不當導致測量誤差，進而無法來分類三角形。無法得知正三角形的簡單性質。

	2.教學策略的集思與分享 ●使用動畫或影片示範如何正確使用尺、量角器來量測出正確的邊長及角度。 ●學生透過操作活動，熟練正三角形邊長與角度的關係。 ●利用平板進行 Wordwall 的即時測驗加深印象。

附件三

觀課紀錄表(參考用)

公開授課教師姓名：黃蘭茵　班級：4-1　授課科目：數學

公開授課日期：114年 11月 7日　時間：上午9:30

觀察面向	觀察說明	項目		高度有效	有效	低度有效	無效
學生學習工作專注度	在初進教室時快速掃瞄學生是否專注在工作上	專注		☐	☑	☐	☐
		回應		☑	☐	☐	☐
		提問		☐	☑	☐	☐
		小組或同儕活動		☐	☑	☐	☐
課程決定點	觀察教師教學內容，檢核教師授課內容與目標是否符合學生能力指標	教學設計	課程準備	☐	☑	☐	☐
			呈現教材內容	☐	☑	☐	☐
			善用教科書	☐	☑	☐	☐
		教學工具	教材教具	☐	☑	☐	☐
			教學資源	☐	☑	☐	☐
教學策略	觀察教學的實務，教師所採用的教學方法策略及如何幫助學生達到學習目標	內容呈現	演繹、歸納	☐	☑	☐	☐
			善用提問	☐	☑	☐	☐
			引導思考	☐	☑	☐	☐
			以問題誘發討論	☐	☑	☐	☐
		師生互動	停頓、等待	☐	☑	☐	☐
			給予適當回饋	☐	☑	☐	☐
			激勵學生	☐	☑	☐	☐
		語言表達	語調及音量	☑	☐	☐	☐
			肢體語言	☐	☑	☐	☐
教室佈置	從教室環境佈置中，找到教學作品或證據	展示學生作品		☐	☑	☐	☐
		妥善佈置教學環境		☐	☑	☐	☐
		學生座位安排		☐	☑	☐	☐
班級經營	學習安全或健康議題值得加以留意與強調的	友善的學習氛圍		☐	☑	☐	☐
		掌握教學時間		☐	☑	☐	☐
		學生能遵守常規		☐	☑	☐	☐
質性描述記錄事項	結合學生生活經驗，展現高度參與度，讓學生更加有效學習。						

公開授課教師簽章：黃蘭茵　觀課者簽章：林雨萱

承辦人 代理教師兼教學組長 林筱薇　主任 教師兼代教導主任 李如弘　校長 代理校長 郭明圖

附件三

觀課紀錄表(參考用)

公開授課教師姓名：黃蘭茵　　班級：4-1　　授課科目：數學

公開授課日期：114 年 11 月 7 日　　時間：10:30

觀察面向	觀察說明	項目		高度有效	有效	低度有效	無效
學生學習工作專注度	在初進教室時快速掃瞄學生是否專注在工作上	專注		☑	☐	☐	☐
		回應		☑	☐	☐	☐
		提問		☑	☐	☐	☐
		小組或同儕活動		☐	☐	☐	☐
課程決定點	觀察教師教學內容，檢核教師授課內容與目標是否符合學生能力指標	教學設計	課程準備	☑	☐	☐	☐
			呈現教材內容	☑	☐	☐	☐
			善用教科書	☑	☐	☐	☐
		教學工具	教材教具	☑	☐	☐	☐
			教學資源	☑	☐	☐	☐
教學策略	觀察教學的實務，教師所採用的教學方法策略及如何幫助學生達到學習目標	內容呈現	演繹、歸納	☐	☑	☐	☐
			善用提問	☐	☑	☐	☐
			引導思考	☐	☑	☐	☐
			以問題誘發討論	☑	☐	☐	☐
		師生互動	停頓、等待	☑	☐	☐	☐
			給予適當回饋	☑	☐	☐	☐
			激勵學生	☑	☐	☐	☐
		語言表達	語調及音量	☑	☐	☐	☐
			肢體語言	☑	☐	☐	☐
教室佈置	從教室環境佈置中，找到教學作品或證據	展示學生作品		☑	☐	☐	☐
		妥善佈置教學環境		☑	☐	☐	☐
		學生座位安排		☑	☐	☐	☐
班級經營	學習安全或健康議題值得加以留意與強調的	友善的學習氛圍		☑	☐	☐	☐
		掌握教學時間		☑	☐	☐	☐
		學生能遵守常規		☑	☐	☐	☐
質性描述記錄事項	使用平板 wordwall 遊戲評量學生程度 善用附件，實際操作						

公開授課教師簽章：黃蘭茵　　觀課者簽章：高靖雯

承辦人　　主任　　校長

代理教師兼教學組長林筱薇　　教師兼代教學主任李如弘　　屏東縣潮州鎮民心國小校長郭明國

附件三

觀課紀錄表(參考用)

公開授課教師姓名：黃蘭茵　　班級：4-1　　授課科目：數學

公開授課日期：114 年 11 月 7 日　　時間：10:30～11:10

觀察面向	觀察說明	項目		高度有效	有效	低度有效	無效
學生學習工作專注度	在初進教室時快速掃瞄學生是否專注在工作上	專注		☑	☐	☐	☐
		回應		☐	☑	☐	☐
		提問		☑	☐	☐	☐
		小組或同儕活動		☐	☑	☐	☐
課程決定點	觀察教師教學內容，檢核教師授課內容與目標是否符合學生能力指標	教學設計	課程準備	☑	☐	☐	☐
			呈現教材內容	☑	☐	☐	☐
			善用教科書	☑	☐	☐	☐
		教學工具	教材教具	☑	☐	☐	☐
			教學資源	☑	☐	☐	☐
教學策略	觀察教學的實務，教師所採用的教學方法策略及如何幫助學生達到學習目標	內容呈現	演繹、歸納	☑	☐	☐	☐
			善用提問	☑	☐	☐	☐
			引導思考	☐	☑	☐	☐
			以問題誘發討論	☑	☐	☐	☐
		師生互動	停頓、等待	☑	☐	☐	☐
			給予適當回饋	☑	☐	☐	☐
			激勵學生	☑	☐	☐	☐
		語言表達	語調及音量	☑	☐	☐	☐
			肢體語言	☑	☐	☐	☐
教室佈置	從教室環境佈置中，找到教學作品或證據	展示學生作品		☐	☑	☐	☐
		妥善佈置教學環境		☐	☑	☐	☐
		學生座位安排		☑	☐	☐	☐
班級經營	學習安全或健康議題值得加以留意與強調的	友善的學習氛圍		☑	☐	☐	☐
		掌握教學時間		☑	☐	☐	☐
		學生能遵守常規		☑	☐	☐	☐
質性描述記錄事項	學生專注度高，教師也留適當時間讓他們思考，並讓他們上台操作電子書，寫答案。使用附件1、平板幫助學習。						

公開授課教師簽章：黃蘭茵　　觀課者簽章：蔡向慧

承辦人　　主任　　校長

代理教師兼教學組長 林筱薇　　教師兼代教學主任 李如弘　　嘉義縣鹿滿國民小學 校長 郭明固

附件 3、屏東縣鹽洲國小 114 學年度學校【部定課程實施成效表】

- 領域名稱：數學
- 年　　級：四年級
- 授課教師：黃蘭茵
- 評鑑日期：114/11/07

項目	項次	檢核指標	優	良	可	質性描述
課程設計	1	設計過程具專業參與性，經由領域教學研究會、學年會議共同討論及專業對話而形成		∨		1.課程能涵蓋數學領域之精熟重點，課本及習作教材內容分量及難易度適中。透過附件的操作，將抽象概念轉換成實際應用的範例，結合學生生活經驗，提升學習成效。 2.能善用平板載具，讓學生個別或分組討論進行操作，讓課程更加豐富。能針對學習落後之學生，於課後進行補救教學，以減少學習落差。 3.教師能依據學習評量之結果，滾動式修正課程設計及規劃，並安排更適合學生的教學活動，調整教學策略，增進教學成效，以促進有效教學目標之達成。 4.部分學生在閱讀理解題目仍需較多時間，也容易猜答案。未來可針對不同程度學生提供差異化練習，讓程度較佳的學生協助同儕。同時，透過遊戲化活動增加學習樂趣，以維持學生參與動機與學習持續性。
	2	能依核心素養、學生學習現況，規劃及調整領域內各單元之教學重點、教學進度、節數分配及評量方式		∨		
	3	針對情境化、脈絡化、意義化及適性化進行討論，並反映在教案設計中，且適時融入重要議題及校本特色			∨	
	4	課程設計適合學生之能力、興趣及動機，提供學生練習、體驗、思考、探究、發表及整合等學習機會		∨		
課程實施	6	參與教師專業成長活動(如：增能研習、專業學習社群)		∨		
	7	每位教師每年至少一場結合備觀議課之公開授課，並將素養導向教學的重點，落實於課堂教學中	∨			
	8	能依課程計畫之規劃進行教學，或因應實際情形做彈性調整		∨		
	9	課程實施之歷程，能落實差異化、適性化之原則，以符應不同學生之學習程度		∨		
	10	善用相關教學資源、教具、器材等，充實課程內容，豐富教學媒材	∨			
	11	關於評量的內容及方法，能否掌握課程計畫規劃的核心素養、學習重點與目標		∨		
	12	針對學習落後之學生，能於課中進行一級輔導及差異化教學，以減少學習落差		∨		
課程效果	14	以學生為主體，並能依課程內容及特性，採用最合宜之評量方式，評估學生學習成效是否穩定成長		∨		
	15	課程經實施及評量後，學生能達成該學習領域/科目之學習目標與核心素養，並精熟學習重點		∨		
	16	能依據評量結果，滾動式修正課程設計及規劃，調整教學策略，以促進有效教		∨		

		學目標之達成				
	17	面對教學目標與教學成效兩者之落差，能進行專業成長（例如：共備觀議課、教師專業學習社群、焦點團體談訪等），以提升教學效能		V		

課程實踐歷程照片（課程設計、社群討論、專業成長、教學活動、學生成果等）

說明：觀課前共備討論

說明：觀課後議課討論

說明：老師引導學生歸納出三角形的構成要素

說明：學生操作知三角形是多邊形中最少邊的圖形

說明：學生掃 QR code 進行線上即時測驗

說明：學生動手量測邊長進行三角形分類

屏東縣鹽洲國民小學學校課程評鑑實施計畫表件

附件 1、部定課程設計引導表格（領域用）

領域	領域：數　學　領　域　。 本領域欲加強的重點：解決生活情境中，四位數除以一位數的問題。
年級	**四年級(每一年級請撰寫一份附件 1)**
學生現況	優勢：學生的基本運算能力不錯。 弱勢：學生的閱讀理解能力較弱。
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。 **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，用數學表述與解決問題。 **數-E-B1** 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。 **數-E-C2** 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。
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-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。
單元名稱與節數分配	第 4 單元　整數的除法　第一節
素養導向教學: 檢附符應上述欲加強重點的核心素養課程規劃表	
素養導向	■教學內容呼應核心素養與學習重點(表現與內容)

教學檢核	■教學內容符應具情境化、脈絡化、意義化、及適性化的教學。 ■以學生為中心的教學策略(提供操作、體驗、思考、探究、發表等) ■評量內容與方式符應學習目標。

附件 2、教師提升學生核心素養之課程規劃簡表（教師個人用）

領域科目	數學領域
年級	四年級
學生學習現況	班上學生的學生的基本運算能力不錯，但閱讀題目的理解能力較弱。
欲提昇之核心素養具體內涵	學生能了解題目的意思。
單元名稱	第 4 單元　整數的除法
學習重點	解決生活情境中，四位數除以一位數的問題。
學習內容	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。
學習表現	學生上課認真，回答問題或使用平板進行小遊戲的過程也很順暢。
教學策略	老師觀念講解、小組討論、使用 Loilonote 解題將計算過程寫好並傳送給老師。
評量方式	口頭回答；老師講解完後，學生才開始作答，完成後再將課本拿給老師批閱。
素養導向教學	■以學生為中心的教學策略(提供操作、體驗、思考、探究、發表等) ■教學內容呼應核心素養與學習重點(表現與內容) ■教學內容符應具情境化、脈絡化、意義化、及適性化的教學。 ■評量內容與方式呼應學習目標。
公開授課規劃	小組成員：黃蘭茵、高靖惠、林雨暄 公開授課日期：114.10.15 小組備課日期：114.09.18 小組議課日期：114.10.15 公開授課班級：4 年 2 班
專業學習社群	□參與社群名稱_____ ■沒有參加社群

國小數學領域第七冊(4 上)第 4 單元　整數的除法

<table>
<tr><td colspan="2">單元名稱</td><td>第 4 單元　整數的除法</td><td>總節數</td><td colspan="2">共 7 節，280 分鐘</td></tr>
<tr><td colspan="6">設計依據</td></tr>
<tr><td rowspan="2">學習重點</td><td>學習表現</td><td>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。</td><td rowspan="2">領域核心素養</td><td colspan="2" rowspan="2">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。
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，用數學表述與解決問題。
數-E-B1
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。
數-E-C2
樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。</td></tr>
<tr><td>學習內容</td><td>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。</td></tr>
<tr><td colspan="2">核心素養呼應說明</td><td colspan="4">從農場餵食羊駝的情境，讓學生透過所學習的除法來解決問題，引發學生學習的興趣，讓學生能將所學習到的除法算式運用在不同的生活情境中。課本內容設計的動動腦活動，也讓學生能透過與他人合作共同解決問題，並尊重他人想法。</td></tr>
<tr><td rowspan="2">議題融入</td><td>實質內涵</td><td colspan="4">人權教育、品德教育、生涯規畫教育</td></tr>
<tr><td>所融入之學習重點</td><td colspan="4">了解每個人需求的不同，並討論與遵守團體的規則；溝通合作與和諧人際關係；學習解決問題與做決定的能力。</td></tr>
<tr><td colspan="2">與其他領域/科目的連結</td><td colspan="4">語文領域：根據話語情境，分辨內容是否切題，理解主要內容和情感，並與對方互動；樂於參加討論，提供個人的觀點和意見。
社會領域：探究問題發生的原因 與影響，並尋求解決問題的可能做法。</td></tr>
<tr><td colspan="2">學習目標</td><td colspan="4">1.解決生活情境中，四位數除以一位數的問題。</td></tr>
<tr><td colspan="2">教材來源</td><td colspan="4">康軒版數學 4 上課本第 4 單元</td></tr>
<tr><td colspan="2">教學設備/資源</td><td colspan="4">扉頁故事影片、平板</td></tr>
</table>

第 1 節

教學活動設計		
教學活動內容及實施方式	**時間**	**備註**
發展活動一　誰領到最後一袋胡蘿蔔呢？ 1.教師播放扉頁故事影片—牧場一日遊 2.教師提問：誰領到最後一袋胡蘿蔔呢？ T：農場準備了多少條胡蘿蔔？每袋有幾條胡蘿蔔？ S：準備了129條胡蘿蔔，每袋有3條胡蘿蔔。 T：農場準備的胡蘿蔔可以裝多少袋？能發給多少位遊客呢？說說看，你怎麼知道的？ S：129 條胡蘿蔔，每 3 條裝一袋，所以可以裝 129÷3＝43 袋，能發給 43 位遊客。 T：誰拿到最後一袋胡蘿蔔呢？誰沒拿到胡蘿蔔呢？ S：奇奇拿到最後一袋胡蘿蔔，豆豆沒拿到胡蘿蔔。 T：我們用除法找到了最後一位拿到胡蘿蔔的遊客，我們現在用除法來解決其他的問題吧！	8 分鐘	▲連結閱讀課 —閱讀文本「牧場一日遊」 ・評量方式： 實作評量 發表評量 參與討論 課堂問答 紙筆評量 ・學習輔助教材： 扉頁故事影片
【活動一】四位數÷一位數 ・能解決四位數除以一位數，商是 4 位數的問題。 ・能解決四位數除以一位數，商是 3 位數的問題。 ・用除法算式解決生活中的除法問題。	14 分鐘	
發展活動二　可愛的羊駝娃娃 1.教師布題：開心牧場製作了 5918 個羊駝娃娃，平分裝成 4 箱，一箱有幾個羊駝娃娃？還剩下幾個？ T：你知道「平分」是什麼意思呢？就是每一份要分到一樣多，而且盡量分完。 T：一箱有幾個羊駝娃娃？還剩下幾個？用除法算式記記看。 S：5918÷4＝(　)…(　) T：用除法直式要怎麼算？ 千百十個 1479 4)5918 4 19 16 31 28 38 36 2 5個千÷4，每箱分到1個千，剩下1個千。 1個千和9個百合起來是19個百，19個百÷4，每箱分到4個百，剩下3個百。 3個百和1個十合起來是31個十，31個十÷4，每箱分到7個十，剩下3個十。 3個十和8個一合起來是38個一，38個一÷4，每箱分到9個一，剩下2個一。 所以一箱有1479個羊駝娃娃，剩下2個。 2.教師統整：四位數÷一位數的計算方法和之前我們學		

到的三位數÷一位數一樣，將被除數用幾個千、幾個百、幾個十和幾個一來計算。

3.以做做看為練習題，在課堂書寫並立即討論。

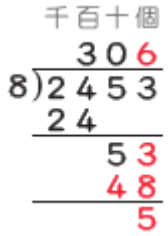
發展活動三　牧場美食

1.教師布題：販賣部製作了 2453 個鮮奶饅頭，每 8 個裝一袋，最多可以裝滿幾袋？還剩下幾個鮮奶饅頭？

T：最多可以裝滿幾袋？還剩下幾個鮮奶饅頭？
用除法算式記記看。

S：2453÷8＝(　)…(　)

T：用除法算式要怎麼記？



我們可以這樣算：

2個千÷8不夠分到1個千，換成20個百，和4個百合起來是24個百，24個百÷8是3個百，在商的百位記3。

5個十÷8不夠分到1個十，所以在商的十位記0。

5個十和3個一合起來是53個一，53÷8＝6…5，在商的個位記6，餘數是5。

所以最多可以裝滿306袋，還剩下5個鮮奶饅頭。

2.教師統整：不夠除的時候要記得在商的位值寫上 0，才不會計算錯誤。

3.教師布題：牧場一天生產 3042 公升鮮奶，每 5 公升裝一桶，最多可以裝滿幾桶？還剩下幾公升的鮮奶？

T：最多可以裝滿幾桶？還剩下幾公升的鮮奶？
用除法算式記記看。

S：3042÷5＝(　)…(　)

T：用除法直式要怎麼記？說說看，你是怎麼算的？

4.素養吧

教師布題：餐廳推出了優惠活動，4位好朋友一起去用餐，第了4份一樣的牛排，共付了1080元，一份牛排特餐原價是多少元？

T：餐廳優惠活動「四人同行，其中一人免費」是什麼意思？」

S：如果有4個人一起去用餐，其中一人不用付錢。

T：所以4個人用餐，共付了多少人的錢？

S：4－1＝3個人。

T：一份牛排餐是多少元？分組討論看看，把你們的做法寫下來。

S：1080÷3＝360元

5.平板作業：用 Loilonote 繳交解題作業給老師

14 分鐘

	4 分鐘	
參考資料：康軒 4 上教用課本和教學指引		

附錄二-1

屏東縣鹽洲國民小學校長及教師公開授課
共同備課紀錄表

共同備課時間 ：114 年 10 月 18 日 12：40-13：20 授課人員：蔡向慧

共同備課人員：黃蘭茵、高靖惠、林雨暄、蔡向慧

項次	內容紀錄
共備內容紀要	七、 學生先前的學習表現 班上學生的學生的基本運算能力不錯，但閱讀題目的理解能力較弱。 八、 教學觀察的內容（得參考以下內容或附教案） （八）單元名稱：第4單元整數的除法 （九）學習目標：解決生活情境中，四位數除以一位數的問題 （十）學習重點（學習表現和學習內容） 學生能了解題目的意思，並使用正確的運算方式。 （十一）學習活動設計 扉頁故事影片—牧場一日遊、實作評量、發表評量、參與討論 三、觀察重點 學生能認真參與組內討論，並將答案用 Loilonote 傳送解題方式給老師
共備歷程討論重點	七、 教學難點或學生迷失概念 學生在商的部分容易卡住，因為有些學生的九九乘法不夠熟練。 八、 針對教學難點提出的建議 可以讓學生用乘法直式在旁邊輔助。 九、 有助益的教學策略 每天回家功課都讓學生練習五題。

附錄二-2

屏東縣鹽洲國民小學校長及教師公開授課

共同備課紀錄表

19. 共備時間： 114.10.18

20. 共備人員： 黃蘭茵、高靖惠、林雨暄、蔡向慧

21. 共備課程：

共備主題	內容記錄
（一）課程	1. 單元名稱：第 4 單元整數的除法
	2. 學習目標：解決生活情境中，四位數除以一位數的問題
	3. 學習重點： 學生能了解題目的意思，並使用正確的運算方式。
	4. 活動設計： 觀看扉頁故事影片—牧場一日遊、用 Loilonote 實作評量、發表評量、參與討論
（二）共備議題	1. 學生對該課程學習難點的討論與分析。 學生在商的部分容易卡住，讓學生的九九乘法口訣再背熟練一些。
	2. 教學策略的集思與分享 可以讓學生用乘法直式在旁邊輔助計算。

附件三

觀課紀錄表(參考用)

公開授課教師姓名：蔡向慧　　班級：4-2　　授課科目：數學

公開授課日期：114 年 10 月 15 日　　時間：10:30 ～ 11:10

觀察面向	觀察說明	項目		高度有效	有效	低度有效	無效
學生學習工作專注度	在初進教室時快速掃瞄學生是否專注在工作上	專注		☑	☐	☐	☐
		回應		☑	☐	☐	☐
		提問		☐	☑	☐	☐
		小組或同儕活動		☐	☑	☐	☐
課程決定點	觀察教師教學內容，檢核教師授課內容與目標是否符合學生能力指標	教學設計	課程準備	☑	☐	☐	☐
			呈現教材內容	☑	☐	☐	☐
			善用教科書	☑	☐	☐	☐
		教學工具	教材教具	☑	☐	☐	☐
			教學資源	☑	☐	☐	☐
教學策略	觀察教學的實務，教師所採用的教學方法策略及如何幫助學生達到學習目標	內容呈現	演繹、歸納	☑	☐	☐	☐
			善用提問	☐	☑	☐	☐
			引導思考	☐	☑	☐	☐
			以問題誘發討論	☑	☐	☐	☐
		師生互動	停頓、等待	☑	☐	☐	☐
			給予適當回饋	☑	☐	☐	☐
			激勵學生	☑	☐	☐	☐
		語言表達	語調及音量	☑	☐	☐	☐
			肢體語言	☑	☐	☐	☐
教室佈置	從教室環境佈置中，找到教學作品或證據	展示學生作品		☑	☐	☐	☐
		妥善佈置教學環境		☑	☐	☐	☐
		學生座位安排		☑	☐	☐	☐
班級經營	學習安全或健康議題值得加以留意與強調的	友善的學習氛圍		☑	☐	☐	☐
		掌握教學時間		☑	☐	☐	☐
		學生能遵守常規		☑	☐	☐	☐
質性描述記錄事項	善用平板教學，每位學生的答案都能投射上去，提升學習動機和參與度，加深學習印象。						

公開授課教師簽章：蔡向慧　　觀課者簽章：高靖惠

承辦人　　主任　　校長

代理教師兼教學組長 林筱薇　　教師兼代教導主任 李如弘　　屏東縣瑪家鄉瑪家國民小學 校長 郭明固

附件三

觀課紀錄表(參考用)

公開授課教師姓名：蔡向慧　班級：4－2　授課科目：數學

公開授課日期：114年10月15日　時間：上午10:30～11:10

觀察面向	觀察說明	項目		高度有效	有效	低度有效	無效
學生學習工作專注度	在初進教室時快速掃瞄學生是否專注在工作上	專注		☐	☑	☐	☐
		回應		☐	☑	☐	☐
		提問		☐	☑	☐	☐
		小組或同儕活動		☐	☑	☐	☐
課程決定點	觀察教師教學內容，檢核教師授課內容與目標是否符合學生能力指標	教學設計	課程準備	☐	☑	☐	☐
			呈現教材內容	☑	☐	☐	☐
			善用教科書	☐	☑	☐	☐
		教學工具	教材教具	☑	☐	☐	☐
			教學資源	☑	☐	☐	☐
教學策略	觀察教學的實務，教師所採用的教學方法策略及如何幫助學生達到學習目標	內容呈現	演繹、歸納	☐	☑	☐	☐
			善用提問	☑	☐	☐	☐
			引導思考	☐	☑	☐	☐
			以問題誘發討論	☐	☑	☐	☐
		師生互動	停頓、等待	☐	☑	☐	☐
			給予適當回饋	☐	☑	☐	☐
			激勵學生	☐	☑	☐	☐
		語言表達	語調及音量	☐	☑	☐	☐
			肢體語言	☐	☑	☐	☐
教室佈置	從教室環境佈置中，找到教學作品或證據	展示學生作品		☑	☐	☐	☐
		妥善佈置教學環境		☑	☐	☐	☐
		學生座位安排		☑	☐	☐	☐
班級經營	學習安全或健康議題值得加以留意與強調的	友善的學習氛圍		☑	☐	☐	☐
		掌握教學時間		☑	☐	☐	☐
		學生能遵守常規		☑	☐	☐	☐
質性描述記錄事項	利用平板、學生互動、回答上傳LoiLoNote.呈現立即學習成效.						

公開授課教師簽章：蔡向慧　觀課者簽章：林雨諠

承辦人　主任　校長

代理教師書 教學組長 林筱薇　教師兼代 教學主任 李如弘　屏東縣萿埔國民小學 校長 郭明固

附件三

觀課紀錄表(參考用)

公開授課教師姓名：蔡向慧　　班級：4-2　　授課科目：數學

公開授課日期：114年 10月 15日　　時間：10:30－11:10

觀察面向	觀察說明	項目		高度有效	有效	低度有效	無效
學生學習工作專注度	在初進教室時快速掃瞄學生是否專注在工作上	專注		☐	☑	☐	☐
		回應		☑	☐	☐	☐
		提問		☐	☑	☐	☐
		小組或同儕活動		☐	☑	☐	☐
課程決定點	觀察教師教學內容，檢核教師授課內容與目標是否符合學生能力指標	教學設計	課程準備	☑	☐	☐	☐
			呈現教材內容	☑	☐	☐	☐
			善用教科書	☑	☐	☐	☐
		教學工具	教材教具	☑	☐	☐	☐
			教學資源	☑	☐	☐	☐
教學策略	觀察教學的實務，教師所採用的教學方法策略及如何幫助學生達到學習目標	內容呈現	演繹、歸納	☐	☑	☐	☐
			善用提問	☑	☐	☐	☐
			引導思考	☐	☑	☐	☐
			以問題誘發討論	☐	☑	☐	☐
		師生互動	停頓、等待	☑	☐	☐	☐
			給予適當回饋	☐	☑	☐	☐
			激勵學生	☐	☑	☐	☐
		語言表達	語調及音量	☑	☐	☐	☐
			肢體語言	☐	☑	☐	☐
教室佈置	從教室環境佈置中，找到教學作品或證據	展示學生作品		☑	☐	☐	☐
		妥善佈置教學環境		☑	☐	☐	☐
		學生座位安排		☑	☐	☐	☐
班級經營	學習安全或健康議題值得加以留意與強調的	友善的學習氛圍		☑	☐	☐	☐
		掌握教學時間		☑	☐	☐	☐
		學生能遵守常規		☑	☐	☐	☐
質性描述記錄事項	每生以平板作答問題，對於自己的答案有疑慮會與同組成員進行討論和修正，再傳送出去。很棒！						

公開授課教師簽章：蔡向慧　　觀課者簽章：黃蘭茵

承辦人　代理教師兼教學組長 林筱薇　　主任　教師兼代教務主任 李如弘　　校長　屏東縣東港鎮溪州國民小學 校長 郭明固

附件 3、屏東縣鹽洲國小 114 學年度學校【部定課程實施成效表】

- 領域名稱：數學領域
- 年　　級：四年級
- 授課教師：蔡向慧
- 評鑑日期：114.10.15

項目	項次	檢核指標	優	良	可	質性描述
課程設計	1	設計過程具專業參與性，經由領域教學研究會、學年會議共同討論及專業對話而形成	✔			1.專注力提升 透過電子書的「選號器」讓學生能被隨機抽到回答，孩子瞬間注意力提升。 2.參與度滿分 透過 LoiloNote 將學生思考可視化，讓他們從被動聽課轉成主動參與。 3.成就感倍增 分組討論提升合作與表達即時抽答讓每位學生都有上台機會 Kahoot 題目由易到難，學生邊玩邊測試自己的理解程度，同時也增加趣味與競爭。
	2	能依核心素養、學生學習現況，規劃及調整領域內各單元之教學重點、教學進度、節數分配及評量方式	✔			
	3	針對情境化、脈絡化、意義化及適性化進行討論，並反映在教案設計中，且適時融入重要議題及校本特色	✔			
	4	課程設計適合學生之能力、興趣及動機，提供學生練習、體驗、思考、探究、發表及整合等學習機會	✔			
	5	(若有未盡之處，各校可自行訂定)				
課程實施	6	參與教師專業成長活動(如：增能研習、專業學習社群)		✔		
	7	每位教師每年至少一場結合備觀議課之公開授課，並將素養導向教學的重點，落實於課堂教學中	✔			
	8	能依課程計畫之規劃進行教學，或因應實際情形做彈性調整	✔			
	9	課程實施之歷程，能落實差異化、適性化之原則，以符應不同學生之學習程度		✔		
	10	善用相關教學資源、教具、器材等，充實課程內容，豐富教學媒材	✔			
	11	關於評量的內容及方法，能否掌握課程計畫規劃的核心素養、學習重點與目標	✔			
	12	針對學習落後之學生，能於課中進行一級輔導及差異化教學，以減少學習落差		✔		
	13	(若有未盡之處，各校可自行訂定)				
課程效果	14	以學生為主體，並能依課程內容及特性，採用最合宜之評量方式，評估學生學習成效是否穩定成長	✔			
	15	課程經實施及評量後，學生能達成該學習領域/科目之學習目標與核心素養，並	✔			

		精熟學習重點				
	16	能依據評量結果，滾動式修正課程設計及規劃，調整教學策略，以促進有效教學目標之達成		✔		
	17	面對教學目標與教學成效兩者之落差，能進行專業成長（例如：共備觀議課、教師專業學習社群、焦點團體談訪等），以提升教學效能		✔		
	18	（若有未盡之處，各校可自行訂定）				

課程實踐歷程照片（課程設計、社群討論、專業成長、教學活動、學生成果等）

說明：老師講解做法。

說明：學生用 Loilonote 回答老師提問。

說明：

說明：同組學生互相討論解題策略。

說明：老師提示需注意的事項。

說明：觀看同學的解法。

屏東縣鹽洲國民小學學校課程評鑑實施計畫表件

附件 1、部定課程設計引導表格（領域用）

領域	領域：體育。 本領域欲加強的重點：能了解跳高運動的基本規則與安全守則。 能正確執行助跑、起跳、過竿、落地等基本動作。。
年級	**5 年級(每一年級請撰寫一份附件 1)**
學生現況	優勢：能在活動中表現勇於挑戰與自我超越的精神。能與同學合作、互相鼓勵，展現良好的運動態度。 弱勢： 器材及場地不良,訓練上較為困難
核心素養	透過跳高課程的學習，學生能培養良好的身體素質與基礎運動技能，了解助跑、起跳、過竿與落地的正確動作要領
學習表現	能正確執行助跑、起跳、過竿、落地等基本動作。
學習內容	助跑要有節奏、速度適中。起跳腳用力、身體向上延伸。眼睛注視橫竿，利用手臂協調動作。
單元名稱與節數分配	第五單元跑跳武動秀 共六節
素養導向教學: 檢附符應上述欲加強重點的核心素養課程規劃表	
素養導向教學檢核	■教學內容呼應核心素養與學習重點(表現與內容) ■教學內容符應具情境化、脈絡化、意義化、及適性化的教學。 ■以學生為中心的教學策略(提供操作、體驗、思考、發表等) ■評量內容與方式符應學習目標。

附件 2、教師提升學生核心素養之課程規劃簡表（教師個人用）

領域科目	體育
年級	五年級
學生學習現況	優勢：能在活動中表現勇於挑戰與自我超越的精神。能與同學合作、互相鼓勵，展現良好 弱勢：器材及場地不良, 訓練上較為困難
欲提昇之核心素養具體內涵	●透過跳高課程的學習，學生能培養良好的身體素質與基礎運動技能，了解助跑、起跳、過竿與落地的正確動作要領
單元名稱	第五單元跑跳武動秀
學習重點	助跑要有節奏、速度適中。起跳腳用力、身體向上延伸。眼睛注視橫竿，利用手臂協調動作。
學習內容	助跑要有節奏、速度適中。起跳腳用力、身體向上延伸。眼睛注視橫竿，利用
學習表現	能正確執行助跑、起跳、過竿、落地等基本動作。
教學策略	一、分段式動作教學（由易到難） 分解動作：將跳高分為助跑、起跳、過竿、落地四部分，逐步講解並示範，降低學生的學習難度。 重點提醒： 助跑保持節奏、身體放鬆。 起跳腳用力蹬地並抬膝。 眼睛看過竿方向。 落地保持身體平衡。 二、示範與視覺輔助 教師示範正確動作，也可找動作品質佳的學生示範。 使用圖片、影片或簡圖，幫助學生在腦中建立正確動作的形象。 三、循序漸進練習 地面標線練習：先用繩子或線代替橫竿，讓學生熟悉起跳點與動作。 低竿練習：從較低高度開始，鼓勵學生成功跨越，建立信心。 逐步升高：依學生能力，提供不同高度挑戰，讓每個學生都能有成功經驗。 四、同儕互助與觀察回饋
評量方式	技能表現　　能正確完成助跑、起跳、過竿、落地動作 教師觀察與口頭回饋 學習態度　　能遵守安全規範、積極參與練習　　行為觀察 認知理解　　能說出跳高的動作要領與安全重點　問答與討論

素養導向教學	■以學生為中心的教學策略(提供操作、體驗、思考、探究、發表等) ■教學內容呼應核心素養與學習重點(表現與內容) ■教學內容符應具情境化、脈絡化、意義化、及適性化的教學。 ■評量內容與方式呼應學習目標。
公開授課規劃	小組成員：呂盈璇、許嘉雅、周志勇、沈英俊 公開授課日期：114.10.21 小組備課日期：114.10.13 小組議課日期：114.10.15 公開授課班級：5 年 1 班
專業學習社群	□參與社群名稱_____ ■沒有參加社群

屏東縣新園鄉鹽洲國民小學自主學習公開觀課導學案

公開授課教師	周志勇	公開授課輔導教師	
日期	114.10.21	時間	40分鐘
實施年級	五年級	實施班級	5年1班
領域	體健領域	版本/單元	康軒
觀課節數	第1節課	觀課內容	跳高

單元名稱： 跳高

課程名稱： 跨越高度的挑戰
授課年級： 國小五年級
授課時間： 一節課（40分鐘）
教學場所： 操場／體育館
教學器材： 跳高架、橫竿、軟墊、標誌盤、哨子

一、教學目標

能了解跳高運動的基本規則與安全守則。

能正確執行助跑、起跳、過竿、落地等基本動作。

能在活動中表現勇於挑戰與自我超越的精神。

能與同學合作、互相鼓勵，展現良好的運動態度。

二、教學重點
動作重點：
助跑要有節奏、速度適中。
起跳腳用力、身體向上延伸。
眼睛注視橫竿，利用手臂協調動作。
落地時屈膝、放鬆身體，注意安全。
安全重點：
垂直跳躍區域保持清空。
跳高墊需平整、固定。
一次僅一人跳躍，其餘同學注意觀察區距離。

三、教學流程

教學階段	教師活動	學生活動	時間
一、準備活動	1. 帶領學生慢跑 2 圈，活化身體。 2. 進行動態伸展（腿部、手臂、軀幹）。 3. 問答引導：跳高與跳遠的不同之處。	跟隨教師進行熱身活動，回答問題。	10 分鐘
二、示範講解	1. 示範跳高完整動作（助跑→起跳→過竿→落地）。 2. 分解講解每個動作要領與安全要點。 3. 請學生觀察並口頭說出重點。	觀察教師示範，練習動作要領。	8 分鐘
三、分組練習	1. 學生分組進行助跑與起跳練習。 2. 教師巡迴指導動作與節奏。 3. 設定不同高度讓學生挑戰。	練習助跑與跳高動作，互相鼓勵。	15 分鐘
四、成果挑戰與回饋	1. 舉行小組挑戰賽（以勇於挑戰與安全為主）。 2. 教師觀察動作表現，給予口頭回饋。	嘗試不同高度，展現最佳表現。	5 分鐘
五、整理活動	1. 帶領學生作伸展放鬆。 2. 回顧今日學習重點與心得分享。	放鬆、分享學習感受。	2 分鐘

1. 四、教學評量

2. 評量面向	指標	評量方式
3. 技能表現	能正確完成助跑、起跳、過竿、落地動作	教師觀察與口頭回饋
4. 學習態度	能遵守安全規範、積極參與練習	行為觀察
5. 認知理解	能說出跳高的動作要領與安全重點	問答與討論

五、教學延伸

可結合「數學」單元：測量不同高度的數據記錄與比較。

家庭作業：觀察運動員跳高影片，說出與自己動作的不同。

屏東縣鹽洲國民小學校長及教師公開授課

共同備課紀錄表

1. 共備時間：114.10.20(一)1510:00-15:50

2. 共備人員：沈英俊 呂盈璇 許嘉雅

3. 共備課程：

共備主題	內容記錄
（一）課程	1.單元名稱：跨越高度的挑戰
	學習目標：能了解跳高運動的基本規則與安全守則。 能正確執行助跑、起跳、過竿、落地等基本動作。 能在活動中表現勇於挑戰與自我超越的精神。 能與同學合作、互相鼓勵，展現良好的運動態度。
	3.學習重點：動作重點： 助跑要有節奏、速度適中。 起跳腳用力、身體向上延伸。 眼睛注視橫竿，利用手臂協調動作。 落地時屈膝、放鬆身體，注意安全。 安全重點： 垂直跳躍區域保持清空。 跳高墊需平整、固定。 一次僅一人跳躍，其餘同學注意觀察區距離。
	4.活動設計： 暖身活動：帶領學生慢跑 2 圈，活化身體。進行動態伸展（腿部、手臂、軀幹）。 教學活動：1. 示範跳高完整動作（助跑→起跳→過竿→落地）。 2. 分解講解每個動作要領與安全要點。 3. 請學生觀察並口頭說出重點。 練習活動： 1. 學生分組進行助跑與起跳練習。 2. 教師巡迴指導動作與節奏。 3. 設定不同高度讓學生挑戰。

（二）共備議題	1.學生對該課程學習難點的討論與分析。 （1）設定不同高度讓學生挑戰。 （2）練習助跑與跳高動作，互相鼓勵。嘗試不同高度，展現最佳　　表現。
	2.教學策略的集思與分享 （1）設計小組任務競賽，鼓勵同儕互助與合作學習。 （2）結合多媒體教學資源，讓學生從聽覺與視覺強化學習。 （3）可結合「數學」單元：測量不同高度的數據記錄與比較。家庭作業：觀察運動員跳高影片，說出與自己動作的不同。

附件 3、屏東縣鹽洲國小 114 學年度學校【部定課程實施成效表】

- 領域名稱：體育
- 年　　級：5年級
- 授課教師：周志勇
- 評鑑日期：114.10.21

項目	項次	檢核指標	優	良	可	質性描述
課程設計	1	設計過程具專業參與性，經由領域教學研究會、學年會議共同討論及專業對話而形成			V	在整體教學規劃中，教師以學生為中心、鼓勵探索的學習氛圍為核心，課程設計依據學習目標循序漸進，並結合情境化活動、操作練習與視覺化教具，協助學生在具體脈絡中理解並應用數學概念。 在解決應用問題的活動中，鼓勵學生以口語說明解題歷程，並透過開放性任務提升其創造性與表達力，讓學生能運用多種策略進行推理與驗算，展現出良好的邏輯思維。 整體而言，學生在單元中展現出主動參與、策略運用與口語表達的進步，教師亦能依學生差異適時調整教學內容與方式。未來將持續強化差異化教學設計，並融入更多遊戲化與生活化元素，提升學生的學習持續性與數學素養。
	2	能依核心素養、學生學習現況，規劃及調整領域內各單元之教學重點、教學進度、節數分配及評量方式	V			
	3	針對情境化、脈絡化、意義化及適性化進行討論，並反映在教案設計中，且適時融入重要議題及校本特色		V		
	4	課程設計適合學生之能力、興趣及動機，提供學生練習、體驗、思考、探究、發表及整合等學習機會	V			
課程實施	6	參與教師專業成長活動(如：增能研習、專業學習社群)			V	
	7	每位教師每年至少一場結合備觀議課之公開授課，並將素養導向教學的重點，落實於課堂教學中		V		
	8	能依課程計畫之規劃進行教學，或因應實際情形做彈性調整	V			
	9	課程實施之歷程，能落實差異化、適性化之原則，以符應不同學生之學習程度			V	
	10	善用相關教學資源、教具、器材等，充實課程內容，豐富教學媒材	V			
	11	關於評量的內容及方法，能否掌握課程計畫規劃的核心素養、學習重點與目標		V		
	12	針對學習落後之學生，能於課中進行一級輔導及差異化教學，以減少學習落差		V		
課程效果	14	以學生為主體，並能依課程內容及特性，採用最合宜之評量方式，評估學生學習成效是否穩定成長	V			
	15	課程經實施及評量後，學生能達成該學習領域/科目之學習目標與核心素養，並精熟學習重點		V		

	16	能依據評量結果，滾動式修正課程設計及規劃，調整教學策略，以促進有效教學目標之達成		V		
	17	面對教學目標與教學成效兩者之落差，能進行專業成長（例如：共備觀議課、教師專業學習社群、焦點團體談訪等），以提升教學效能		V		

課程實踐歷程照片（課程設計、社群討論、專業成長、教學活動、學生成果等）

說明： 觀課前的共備討論

說明：觀課後的議課討論

說明：教師說明今日學習任務

說明：學生進行練習

說明：學生進行練習	說明：學生進行練習

附件 2、教師提升學生核心素養之課程規劃簡表（教師個人用）

領域科目	數學
年級	五年級
學生學習現況	優勢：熟悉九九乘法，知道倍數關係。 弱勢：較難理解公因數和公倍數，並反推因數及其因數個數。
欲提昇之核心素養具體內涵	●A2 系統思考與解決問題 能理解因數、倍數、公因數與公倍數的概念與意義。 數-E-A2 具備基本的算術操作能力，在日常生活情境中，用數學表述與解決問題。
單元名稱	第 2 單元-因數和倍數
學習重點	1.理解拉密遊戲的基本規則與出牌方式。 2.能辨識數列或顏色組合的規律。 3.能運用邏輯思考進行推理與策略選擇。 4.反思不同策略的成效，分享思考過程。
學習內容	N-5-3 公因數和公倍數：因數、倍數、公因數、公倍數、最大公因數、最小公倍數的意義。
學習表現	n-Ⅲ-3 認識因數、倍數、質數、最大公因數、最小公倍數的意義、計算與應用。
教學策略	本單元透過動手操作和分組遊戲方式，幫助學生了解因數和倍數。以遊戲化學習為核心，透過拉密遊戲體驗邏輯、規律歸納與策略推理。
評量方式	口頭評量 觀察評量 實作評量 參與度評量 發表評量
素養導向教學	■以學生為中心的教學策略(提供操作、體驗、思考、探究、發表等) ■教學內容呼應核心素養與學習重點(表現與內容) ■教學內容符應具情境化、脈絡化、意義化、及適性化的教學。 ■評量內容與方式呼應學習目標。
公開授課規劃	小組成員：呂盈璇、許嘉雅、周志勇、沈英俊 公開授課日期：114.10.23 小組備課日期：114.10.13 小組議課日期：114.10.15 公開授課班級：5 年 2 班

專業學習社群	□參與社群名稱_____ ■沒有參加社群

備　註：教師可選定學生某領域之部分學習單位，規劃欲提昇核心素養之相關課程，作為教學設計之參考。

屏東縣新園鄉鹽洲國民小學自主學習公開觀課導學案

公開授課教師	沈英俊	公開授課輔導教師	
日期	114.10.23	時間	40分鐘
實施年級	五年級	實施班級	5年2班
領域	數學領域	版本/單元	自編
觀課節數	第1節課	觀課內容	數理策略「拉密 Rummikub」

單元名稱：邏輯思考與數理策略

課程名稱： 「拉密 Rummikub」
授課年級： 國小五年級
授課時間： 一節課（40分鐘）
教學場所： 502教室
教學器材：拉密（Rummikub）桌遊組（每組4人）、筆記單與記錄表、計分表、教學影片（說明規則與策略）

一、教學目標

L-R-01 能根據規則進行推理，判斷合理與不合理的排列方式。

L-R-02 能運用邏輯關係（數列、顏色、組合）找出最佳出牌策略。

N-A-01 能辨識數列間的規律，理解連續數與等差概念。

C-C-01 能在遊戲過程中與同儕溝通、協商策略並反思結果。

二、教學重點

1.理解拉密遊戲的基本規則與出牌方式。
2.能辨識數列或顏色組合的規律。
3.能運用邏輯思考進行推理與策略選擇。
4.反思不同策略的成效，分享思考過程。

三、教學設計理念：

以遊戲化學習為核心，透過拉密遊戲體驗邏輯、規律歸納與策略推理。

四、教學流程

教學階段	教師活動	學生活動	時間
一、準備活動	課前引起動機 - 教師展示拉密遊戲，提問：「你覺得排列數字的規律會影響結果嗎？」	發表、分享	5 分鐘
二、示範講解	**規則學習與示範** - 教師播放教學影片，介紹『組』與『順』概念，並示範出牌策略。	觀察教師示範，說明牌組。	15 分鐘
三、分組練習	小組練習與歸納 - 學生分組實玩，觀察數列規律與策略效果，分享觀察結果。	練習，互相討論	15 分鐘
四、歸納與統整	回顧今日學習重點與心得分享。	聆聽以展現最佳表現。	5 分鐘 2 分鐘

五、教學評量

1. 評量面向	指標	評量方式
2. 技能表現	能運用邏輯關係，找出最佳出牌策略	教師觀察與問答討論
3. 學習態度	能在遊戲過程中與同儕溝通、協商策略	行為觀察
4. 認知理解	能根據規則進行推理	教師觀察與口頭回饋

六、教學延伸

1.數學延伸：設計新的拉密規則變化（如限定顏色、組數），探討策略影響。 2.跨領域延伸：與國語文整合，撰寫「我的拉密策略日記」

附件三

觀課紀錄表(參考用)

公開授課教師姓名：沈英俊　班級：502　授課科目：數學

公開授課日期：114 年 10 月 23 日　時間：9:30～10:10

觀察面向	觀察說明	項目		高度有效	有效	低度有效	無效
學生學習工作專注度	在初進教室時快速掃瞄學生是否專注在工作上	專注		☐	☑	☐	☐
		回應		☐	☑	☐	☐
		提問		☐	☑	☐	☐
		小組或同儕活動		☑	☐	☐	☐
課程決定點	觀察教師教學內容，檢核教師授課內容與目標是否符合學生能力指標	教學設計	課程準備	☑	☐	☐	☐
			呈現教材內容	☑	☐	☐	☐
			善用教科書	☐	☑	☐	☐
		教學工具	教材教具	☑	☐	☐	☐
			教學資源	☑	☐	☐	☐
教學策略	觀察教學的實務，教師所採用的教學方法策略及如何幫助學生達到學習目標	內容呈現	演繹、歸納	☐	☑	☐	☐
			善用提問	☐	☑	☐	☐
			引導思考	☐	☑	☐	☐
			以問題誘發討論	☑	☐	☐	☐
		師生互動	停頓、等待	☐	☑	☐	☐
			給予適當回饋	☑	☐	☐	☐
			激勵學生	☑	☐	☐	☐
		語言表達	語調及音量	☐	☑	☐	☐
			肢體語言	☑	☐	☐	☐
教室佈置	從教室環境佈置中，找到教學作品或證據	展示學生作品		☐	☑	☐	☐
		妥善佈置教學環境		☑	☑	☐	☐
		學生座位安排		☑	☐	☐	☐
班級經營	學習安全或健康議題值得加以留意與強調的	友善的學習氛圍		☐	☑	☐	☐
		掌握教學時間		☐	☑	☐	☐
		學生能遵守常規		☑	☐	☐	☐
質性描述記錄事項							

公開授課教師簽章：沈英俊　觀課者簽章：周志豪

承辦人　代理教師兼教學組長林筱薇　主任　教師兼代教學主任李如弘　校長　屏東縣東新國民小學校長郭明固

附件 3、屏東縣鹽洲國小 114 學年度學校【部定課程實施成效表】

- 領域名稱：數學
- 年　　級：5年級
- 授課教師：沈英俊
- 評鑑日期：114.10.23

項目	項次	檢核指標	優	良	可	質性描述
課程設計	1	設計過程具專業參與性，經由領域教學研究會、學年會議共同討論及專業對話而形成			V	在整體教學規劃中，教師以鼓勵學生參與遊戲，能主動探索並參與的合作學習為核心，課程設計依據學習目標循序漸進，並結合情境化活動、操作練習與視覺化教具，協助學生在具體脈絡中理解並應用因數、倍數概念。 在分組遊戲活動中，鼓勵學生以口語說明基本規則與出牌方式，並辨識數列或顏色組合的規律提升其表達力與參與性，讓學生能運用多種用邏輯思考進行推理，展現出良好的選擇和邏輯思維。 整體而言，學生在遊戲中展現出主動參與與口語表達的進步，教師亦能依學生差異適時調整教學內容與方式。未來將持續強化差異化教學設計，並融入更多遊戲化與生活化元素，提升學生的學習持續性與數學素養。
	2	能依核心素養、學生學習現況，規劃及調整領域內各單元之教學重點、教學進度、節數分配及評量方式	V			
	3	針對情境化、脈絡化、意義化及適性化進行討論，並反映在教案設計中，且適時融入重要議題及校本特色		V		
	4	課程設計適合學生之能力、興趣及動機，提供學生練習、體驗、思考、探究、發表及整合等學習機會	V			
課程實施	6	參與教師專業成長活動(如：增能研習、專業學習社群)			V	
	7	每位教師每年至少一場結合備觀議課之公開授課，並將素養導向教學的重點，落實於課堂教學中		V		
	8	能依課程計畫之規劃進行教學，或因應實際情形做彈性調整	V			
	9	課程實施之歷程，能落實差異化、適性化之原則，以符應不同學生之學習程度			V	
	10	善用相關教學資源、教具、器材等，充實課程內容，豐富教學媒材	V			
	11	關於評量的內容及方法，能否掌握課程計畫規劃的核心素養、學習重點與目標		V		
	12	針對學習落後之學生，能於課中進行一級輔導及差異化教學，以減少學習落差		V		
課程效果	14	以學生為主體，並能依課程內容及特性，採用最合宜之評量方式，評估學生學習成效是否穩定成長	V			
	15	課程經實施及評量後，學生能達成該學習領域/科目之學習目標與核心素養，並精熟學習重點		V		

	16	能依據評量結果，滾動式修正課程設計及規劃，調整教學策略，以促進有效教學目標之達成		V		
	17	面對教學目標與教學成效兩者之落差，能進行專業成長（例如：共備觀議課、教師專業學習社群、焦點團體談訪等），以提升教學效能		V		

課程實踐歷程照片（課程設計、社群討論、專業成長、教學活動、學生成果等）

說明： 觀課前的共備討論

說明：觀課後的議課討論

說明：觀賞教學影片，今日學習遊戲任務

說明：學生發表並說明「組」、「順」差異。

說明：學生分組練習。	說明：學生利用課餘進行 PK。

屏東縣鹽洲國民小學學校課程評鑑實施計畫表件

附件 1、部定課程設計引導表格（領域用）

領域	領域：數學。 本領域欲加強的重點：認識圓周率、理解圓面積和圓周長的計算方式。
年級	**6 年級(每一年級請撰寫一份附件 1)**
學生現況	優勢：知道圓的四要素 弱勢：較難理解圓面積和圓周長的數學公式推導
核心素養	●A2 系統思考與解決問題 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，用數學表述與解決問題。
學習表現	s-Ⅲ-2 認識圓周率的意義，理解圓面積、圓周長的計算方式。
學習內容	S-6-3 圓周率、圓周長、圓面積：用分割說明圓面積公式。
單元名稱與節數分配	第 4 單元圓周率和圓面積 共 6 節
素養導向教學: 檢附符應上述欲加強重點的核心素養課程規劃表	
素養導向教學檢核	■教學內容呼應核心素養與學習重點(表現與內容) ■教學內容符應具情境化、脈絡化、意義化、及適性化的教學。 ■以學生為中心的教學策略(提供操作、體驗、思考、發表等) ■評量內容與方式符應學習目標。

附件 2、教師提升學生核心素養之課程規劃簡表（教師個人用）

領域科目	數學
年級	六年級
學生學習現況	優勢：知道圓的四要素 弱勢：較難理解圓面積和圓周長的數學公式推導
欲提昇之核心素養具體內涵	●A2 系統思考與解決問題 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，用數學表述與解決問題。
單元名稱	第 4 單元圓周率和圓面積
學習重點	1.能理解圓周率的意義、求法。 2.能用圓周率求出圓周長或直徑。 3.能理解求圓面積的方法和公式，並加以運用。
學習內容	S-6-3 圓周率、圓周長、圓面積：用分割說明圓面積公式。
學習表現	s-Ⅲ-2 認識圓周率的意義，理解圓面積、圓周長的計算方式。
教學策略	本單元透過動手操作和圖像展示，幫助學生了解圓周長和圓面積的公式來源。學生會實際量圓形物品的長度和大小，從中觀察公式的形成過程，進而更清楚地理解並學會運用公式，算出圓周長和圓面積。
評量方式	口頭評量 觀察評量 實作評量 參與度評量 發表評量
素養導向教學	■以學生為中心的教學策略(提供操作、體驗、思考、探究、發表等) ■教學內容呼應核心素養與學習重點(表現與內容) ■教學內容符應具情境化、脈絡化、意義化、及適性化的教學。 ■評量內容與方式呼應學習目標。
公開授課規劃	小組成員：呂盈璇、許嘉雅、周志勇、沈英俊 公開授課日期：114.10.14 小組備課日期：114.10.13 小組議課日期：114.10.15 公開授課班級：6 年 1 班
專業學習社群	□參與社群名稱_____ ■沒有參加社群

備　註：教師可選定學生某領域之部分學習單位，規劃欲提昇核心素養之相關課程，作為教學設計之參考。

114-1 六年一班公開授課教案

領域/科目	數學	設計者	呂盈璇
實施年級	六上	教學時間	40 分鐘
活動名稱	觀察圓周長是直徑的幾倍		

學習目標

1. 實際測出圓的直徑及圓周的長度。
2. 理解不論圓的大小如何，圓周長大約是直徑的 3.14 倍。

教學活動設計

教學活動內容及實施方式	時間	評量方式
【引起動機】：圓周長是直徑的幾倍 ●複習圓的四要素-圓心、半徑、直徑、圓周。 ●教師提問：生活中大大小小有許多圓形的物品，圓周在哪裡？ 圓周的長度怎麼稱呼？ ●**學生回答，教師歸納：**圓的周界就是圓周，圓周的長度叫作圓周長。	5	●參與討論 ●態度檢核
【發展活動】：圓周長是直徑的幾倍 ●布題一：拿出附件 4，如何知道杯墊的直徑、圓周長？ •請學生分組討論，並發表作法。 ●布題二：量量看杯墊的直徑是多少公分？ •請學生分組討論，並發表答案。 ●布題三：量量看杯墊的圓周長是多少公分？ •請學生分組討論，並發表答案。 ●承布題二和布題三：圓周長 28.3 公分，大約是直徑 9 公分的幾倍？ •請學生分組討論，並發表答案。 ●**師生共同歸納：**圓的周長大約是直徑的 3.14 倍。	20	●參與討論 ●口頭發表
【綜合活動】：每一個圓的圓周長大約都是直徑的 3.14 倍 ●請學生拿出附件 5、6，量量看各圓的直徑和圓周長。 •請學生分組討論，並發表答案。 ●**教師歸納：**圓周長除以直徑大約是 3.14 倍，記作「圓周長÷直徑＝3.14」， 用乘法算式記作「直徑×3.14＝圓周長」。	15	●參與討論 ●口頭發表 ●態度檢核

附錄二-1

屏東縣鹽洲國民小學校長及教師公開授課
共同備課紀錄表

共同備課時間 ：114 年 10 月 13 日第 3 節　　授課人員：呂盈璇

共同備課人員：呂盈璇、許嘉雅、周志勇、沈英俊

項次	內容紀錄
共備內容紀要	九、 學生先前的學習表現 學生能辨認圓形並認識圓心、圓周、半徑和直徑。 十、 教學觀察的內容（得參考以下內容或附教案） （十二）單元名稱 觀察圓周長是直徑的幾倍。 （十三）學習目標 1. 實際測出圓的直徑及圓周的長度。 2. 理解不論圓的大小如何，圓周長大約是直徑的 3.14 倍。 （十四）學習重點（學習表現和學習內容） s-Ⅲ-2 認識圓周率的意義。 （十五）學習活動設計 透過附件 4、5、6 的圓形圖，測量圓的周長是幾公分。 十一、 觀察重點 學生實際測量不同圓的圓周長，並了解圓周長與直徑的關係。

共備歷程 討論重點	十、 教學難點或學生迷失概念 學生可能因工具使用不當或未對齊圓形邊緣，導致測量誤差，進而無法觀察出圓周長約為直徑的 3.14 倍。 十一、 針對教學難點提出的建議 示範如何使用軟尺或繩子沿圓周測量。 十二、 有助益的教學策略 1. 使用動畫或影片展示圓周率的由來，例如將圓周「拉直」成一條線與直徑比較。 2. 設計紀錄表格，讓學生填寫測量值並計算圓周 ÷ 直徑。

附錄二-2

屏東縣鹽洲國民小學校長及教師公開授課

共同備課紀錄表

22. 共備時間：114年10月13日第3節

23. 共備人員：呂盈璇、許嘉雅、周志勇、沈英俊

24. 共備課程：六上數學

共備主題	內容記錄
（一）課程	1. 單元名稱：圓周長和圓面積
	2. 學習目標：圓周長和圓面積
	3. 學習重點：觀察圓周長是直徑的幾倍。
	4. 活動設計： 一、透過附件 4、5、6 的圓形圖，測量圓的周長是幾 公分。 二、發現圓周長與直徑的關係。 三、歸納出不論圓的大小如何，圓周長大約是直徑 的 3.14 倍。

（二）共備議題	1.學生對該課程學習難點的討論與分析。 學生較難將實際操作與公式建立連結。建議可多次從實測數據中推導公式，並以生活情境（如車輪滾動、圓形物品）強化理解。
	2.教學策略的集思與分享 透過異質分組討論，共同完成課堂學習任務， 可以提升學習動機與效率。

附件三

觀課紀錄表(參考用)

公開授課教師姓名：呂盈璇　　班級：6-1　　授課科目：數學

公開授課日期：114 年 10 月 14 日　　時間：上午11:20

觀察面向	觀察說明	項目		高度有效	有效	低度有效	無效
學生學習工作專注度	在初進教室時快速掃瞄學生是否專注在工作上	專注		☐	☑	☐	☐
		回應		☑	☐	☐	☐
		提問		☑	☐	☐	☐
		小組或同儕活動		☐	☑	☐	☐
課程決定點	觀察教師教學內容，檢核教師授課內容與目標是否符合學生能力指標	教學設計	課程準備	☐	☑	☐	☐
			呈現教材內容	☐	☑	☐	☐
			善用教科書	☐	☑	☐	☐
		教學工具	教材教具	☑	☐	☐	☐
			教學資源	☑	☐	☐	☐
教學策略	觀察教學的實務，教師所採用的教學方法策略及如何幫助學生達到學習目標	內容呈現	演繹、歸納	☑	☐	☐	☐
			善用提問	☐	☑	☐	☐
			引導思考	☑	☐	☐	☐
			以問題誘發討論	☑	☐	☐	☐
		師生互動	停頓、等待	☑	☐	☐	☐
			給予適當回饋	☐	☑	☐	☐
			激勵學生	☐	☑	☐	☐
		語言表達	語調及音量	☐	☑	☐	☐
			肢體語言	☐	☑	☐	☐
教室佈置	從教室環境佈置中，找到教學作品或證據	展示學生作品		☐	☑	☐	☐
		妥善佈置教學環境		☑	☐	☐	☐
		學生座位安排		☑	☐	☐	☐
班級經營	學習安全或健康議題值得加以留意與強調的	友善的學習氛圍		☑	☐	☐	☐
		掌握教學時間		☑	☐	☐	☐
		學生能遵守常規		☑	☐	☐	☐
質性描述記錄事項	教師引導學生動手操作，加深學生對圓周長的計算。						

公開授課教師簽章：呂盈璇　　觀課者簽章：周志勇

承辦人　　主任　　校長

代理教師兼教學組長 林筱薇　　教師兼代教學主任 李如弘　　屏東縣瑪洲國民小學 校長 郭明固

附件三

觀課紀錄表(參考用)

公開授課教師姓名：呂盈璇　　班級：6-1　　授課科目：數學

公開授課日期：114 年 10 月 14 日　　時間：上午11:20

觀察面向	觀察說明	項目		高度有效	有效	低度有效	無效
學生學習工作專注度	在初進教室時快速掃瞄學生是否專注在工作上	專注		☑	☐	☐	☐
		回應		☑	☐	☐	☐
		提問		☐	☑	☐	☐
		小組或同儕活動		☐	☑	☐	☐
課程決定點	觀察教師教學內容，檢核教師授課內容與目標是否符合學生能力指標	教學設計	課程準備	☑	☐	☐	☐
			呈現教材內容	☑	☐	☐	☐
			善用教科書	☑	☐	☐	☐
		教學工具	教材教具	☑	☐	☐	☐
			教學資源	☑	☐	☐	☐
教學策略	觀察教學的實務，教師所採用的教學方法策略及如何幫助學生達到學習目標	內容呈現	演繹、歸納	☑	☐	☐	☐
			善用提問	☑	☐	☐	☐
			引導思考	☑	☐	☐	☐
			以問題誘發討論	☑	☐	☐	☐
		師生互動	停頓、等待	☐	☑	☐	☐
			給予適當回饋	☐	☑	☐	☐
			激勵學生	☐	☑	☐	☐
		語言表達	語調及音量	☑	☐	☐	☐
			肢體語言	☑	☐	☐	☐
教室佈置	從教室環境佈置中，找到教學作品或證據	展示學生作品		☑	☐	☐	☐
		妥善佈置教學環境		☑	☐	☐	☐
		學生座位安排		☑	☐	☐	☐
班級經營	學習安全或健康議題值得加以留意與強調的	友善的學習氛圍		☑	☐	☐	☐
		掌握教學時間		☑	☐	☐	☐
		學生能遵守常規		☑	☐	☐	☐
質性描述記錄事項	教學活動設計環環相扣，將目標能力一步步的達成！						

公開授課教師簽章：呂盈璇　　觀課者簽章：許嘉雅

承辦人　　主任　　校長

代理教師兼教學組長 林筱鐵　　教師兼代教導主任 李如弘　　屏東縣里港鄉旭國民小學 校長 郭明宏

附件 3、屏東縣鹽洲國小 114 學年度學校【部定課程實施成效表】

- 領域名稱：數學
- 年　　級：6年級
- 授課教師：呂盈璇
- 評鑑日期：114.10.14

項目	項次	檢核指標	優	良	可	質性描述
課程設計	1	設計過程具專業參與性，經由領域教學研究會、學年會議共同討論及專業對話而形成			V	在整體教學規劃中，教師以學生為中心、鼓勵探索的學習氛圍為核心，課程設計依據學習目標循序漸進，並結合情境化活動、操作練習與視覺化教具，協助學生在具體脈絡中理解並應用數學概念。 在解決應用問題的活動中，鼓勵學生以口語說明解題歷程，並透過開放性任務提升其創造性與表達力，讓學生能運用多種策略進行推理與驗算，展現出良好的邏輯思維。 整體而言，學生在單元中展現出主動參與、策略運用與口語表達的進步，教師亦能依學生差異適時調整教學內容與方式。未來將持續強化差異化教學設計，並融入更多遊戲化與生活化元素，提升學生的學習持續性與數學素養。
	2	能依核心素養、學生學習現況，規劃及調整領域內各單元之教學重點、教學進度、節數分配及評量方式	V			
	3	針對情境化、脈絡化、意義化及適性化進行討論，並反映在教案設計中，且適時融入重要議題及校本特色		V		
	4	課程設計適合學生之能力、興趣及動機，提供學生練習、體驗、思考、探究、發表及整合等學習機會	V			
課程實施	6	參與教師專業成長活動(如：增能研習、專業學習社群)			V	
	7	每位教師每年至少一場結合備觀議課之公開授課，並將素養導向教學的重點，落實於課堂教學中		V		
	8	能依課程計畫之規劃進行教學，或因應實際情形做彈性調整	V			
	9	課程實施之歷程，能落實差異化、適性化之原則，以符應不同學生之學習程度			V	
	10	善用相關教學資源、教具、器材等，充實課程內容，豐富教學媒材	V			
	11	關於評量的內容及方法，能否掌握課程計畫規劃的核心素養、學習重點與目標		V		
	12	針對學習落後之學生，能於課中進行一級輔導及差異化教學，以減少學習落差		V		
課程效果	14	以學生為主體，並能依課程內容及特性，採用最合宜之評量方式，評估學生學習成效是否穩定成長	V			
	15	課程經實施及評量後，學生能達成該學習領域/科目之學習目標與核心素養，並精熟學習重點		V		
	16	能依據評量結果，滾動式修正課程設計及規劃，調整教學策略，以促進有效教		V		

		學目標之達成				
	17	面對教學目標與教學成效兩者之落差，能進行專業成長（例如：共備觀議課、教師專業學習社群、焦點團體談訪等），以提升教學效能		V		

課程實踐歷程照片（課程設計、社群討論、專業成長、教學活動、學生成果等）

說明： 觀課前的共備討論

說明：觀課後的議課討論

說明：教師說明今日學習任務

說明：學生舉手等待回答問題

說明： 學生展示自己作品	說明：學生發表解題步驟

屏東縣鹽洲國民小學學校課程評鑑實施計畫表件

附件 1、部定課程設計引導表格（領域用）

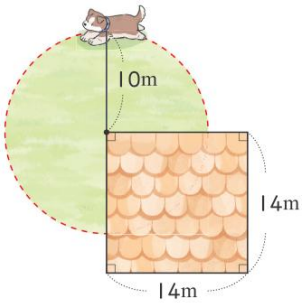
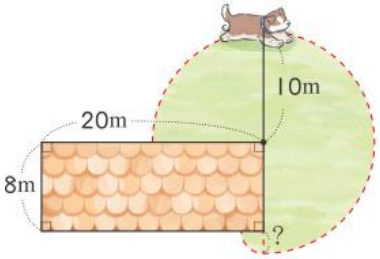
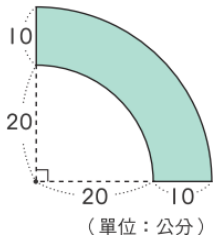
領域	領域：數學。 本領域欲加強的重點：複合圖形，理解圓面積、圓周長、扇形面積與弧長之相互關係。
年級	**6 年級(每一年級請撰寫一份附件 1)**
學生現況	優勢：知道圓周率、圓周長、圓面積、扇形面積 弱勢：用分割說明圓面積公式較難理解
核心素養	●A3 規劃執行與創新應變 數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。 ●B1 符號運用與溝通表達 數-E-B1 具備日常語言與數字及算術符號之間的轉換能力，並能熟練操作日常使用之度量衡及時間，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。
學習表現	s-Ⅲ-2 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。
學習內容	S-6-3 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。
單元名稱與節數分配	第六單元扇形面積 共 6 節
素養導向教學: 檢附符應上述欲加強重點的核心素養課程規劃表	
素養導向教學檢核	■教學內容呼應核心素養與學習重點(表現與內容) ■教學內容符應具情境化、脈絡化、意義化、及適性化的教學。 ■以學生為中心的教學策略(提供操作、體驗、思考、發表等) ■評量內容與方式符應學習目標。

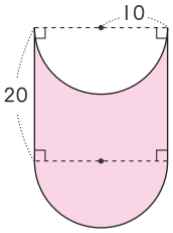
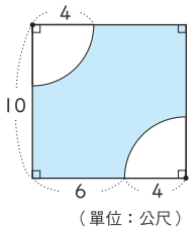
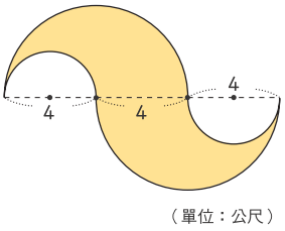
附件 2、教師提升學生核心素養之課程規劃簡表（教師個人用）

領域科目	數學
年級	六年級
學生學習現況	優勢：知道圓周率、圓周長、圓面積、扇形面積 弱勢：用分割說明圓面積公式較難理解
欲提昇之核心素養具體內涵	●A3 規劃執行與創新應變 數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。
單元名稱	第六單元 扇形面積
學習重點	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。
學習內容	S-6-3 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。
學習表現	s-Ⅲ-2 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。
教學策略	本單元透過動手操作和圖像說明，幫助學生了解各複合圖形的組成。學生會實際區分各個複合圖形的組成，從中觀察圖形的形成過程，進而更清楚的理解並學會運用公式，算出圖形面積。
評量方式	□頭評量 觀察評量 實作評量 參與度評量 發表評量
素養導向教學	■以學生為中心的教學策略(提供操作、體驗、思考、探究、發表等) ■教學內容呼應核心素養與學習重點(表現與內容) ■教學內容符應具情境化、脈絡化、意義化、及適性化的教學。 ■評量內容與方式呼應學習目標。
公開授課規劃	小組成員：呂盈璇、許嘉雅、周志勇、沈英俊 公開授課日期：114.11.24 小組備課日期：114.11.19 小組議課日期：114.11.25 公開授課班級：6 年 2 班
專業學習社群	□參與社群名稱_____ ■沒有參加社群

教師公開授課教學活動設計規劃

<table>
<tr><td colspan="2">領域/科目</td><td>數學</td><td>授課教師</td><td>許嘉雅</td></tr>
<tr><td colspan="2">實施年級</td><td>六上</td><td>教學時間</td><td>40 分鐘</td></tr>
<tr><td colspan="2">活動名稱</td><td>複合圖形(一)</td><td>教學日期</td><td>114.11.24</td></tr>
<tr><td colspan="5">設計依據</td></tr>
<tr><td rowspan="2">學習重點</td><td>學習表現</td><td>s-Ⅲ-2 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。</td><td rowspan="2">總綱與領綱之核心素養</td><td rowspan="2">●A3 規劃執行與創新應變
數-E-A3 能觀察出日常生活問題和數學的關聯，並能嘗試與擬訂解決問題的計畫。在解決問題之後，能轉化數學解答於日常生活的應用。
●B1 符號運用與溝通表達
數-E-B1 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。
●C2 人際關係與團隊合作
數-E-C2 樂於與他人合作解決問題並尊重不同的問題解決想法。</td></tr>
<tr><td>學習內容</td><td>S-6-3 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。</td></tr>
<tr><td>融入議題與其實質內涵</td><td colspan="4">●品德教育
品 E3 溝通合作與和諧人際關係。
●生涯規劃教育
涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。
●閱讀素養教育
閱 E1 認識一般生活情境中需要使用的，以及學習學科基礎知識所應具備的字詞彙。
閱 E13 願意廣泛接觸不同類型及不同學科主題的文本。
●國際教育</td></tr>
<tr><td>與其他領域/科目的連結</td><td colspan="4">國語、健康與體育、社會、自然科學、綜合活動</td></tr>
<tr><td>教材來源</td><td colspan="4">●南一版數學六上第 6 單元</td></tr>
<tr><td>教學設備/資源</td><td colspan="4">●課本、習作
●電子書</td></tr>
<tr><td colspan="5">學習目標</td></tr>
<tr><td colspan="5">※計算複合圖形的面積</td></tr>
<tr><td colspan="5">教學活動設計</td></tr>
</table>

教學活動內容及實施方式	時間	評量方式
【準備活動】：老師拿出小玩偶和童軍繩，綁在桌椅請學生示範布題一與布題二的題目內容，帶學生操作複習複合圖形的面積運算。 ●布題一：用一條長 10 公尺的繩子把一隻狗拴在房屋的角落，如右圖，這隻狗能活動的範圍面積大約是幾平方公尺？  $360^\circ-90^\circ=270^\circ$ $270\div360=\frac{270}{360}=\frac{3}{4}$ $\overset{5}{\cancel{10}}\times\overset{5}{\cancel{10}}\times3.14\times\frac{3}{\cancel{4}_{\cancel{2}_{1}}}$ $=235.5\cdots\cdots\frac{3}{4}$圓的扇形面積 答：約 235.5 平方公尺	5	●參與討論 ●口頭發表 ●態度檢核
●布題二：用一條長 10 公尺的繩子把一隻狗拴在房屋的角落，如右圖，這隻狗能活動的範圍面積大約是幾平方公尺？  $\overset{5}{\cancel{10}}\times\overset{5}{\cancel{10}}\times3.14\times\frac{3}{\cancel{4}_{\cancel{2}_{1}}}=235.5$ $10-8=2$ $2\times2\times3.14\times\frac{1}{4}=3.14$ $235.5+3.14=238.64$ 答：約 238.64 平方公尺 $10-8=2$，「？」的長是 2 公尺，先算出半徑 10 公尺的$\frac{3}{4}$ 圓的扇形面積，再加上半徑 2 公尺的$\frac{1}{4}$ 圓的扇形面積，就是活動的範圍面積。		●參與討論 ●口頭發表 ●態度檢核
【發展活動】：學生分組討論、發表 ●布題三：下圖中，塗色部分的面積大約是幾平方公分？（配合附件 P18）  $20+10=30$ $\overset{15}{\cancel{30}}\times\overset{15}{\cancel{30}}\times3.14\times\frac{1}{\cancel{4}_{\cancel{2}_{1}}}=706.5$ $\overset{5}{\cancel{20}}\times20\times3.14\times\frac{1}{\cancel{4}_{1}}=314$ $706.5-314=392.5$ 答：約 392.5 平方公分	30	

老師歸納： $\frac{1}{4}$圓的大扇形面積減去$\frac{1}{4}$ 圓的小扇形面積，就是塗色部分的面積。 ●布題四：下圖中，塗色部分的面積大約是幾平方公分？（配合附件 P18）  10＋10＝20　20×20＝400　答：400 平方公分		●參與討論 ●口頭發表 ●態度檢核
老師歸納： 把$\frac{1}{2}$圓的扇形填補到白色部分，會變成一個正方形，就是塗色部分的面積。 ●布題四：下面各圖形中，塗色部分的面積大約是幾平方公尺？ ❶  ❷  ❶ 10×10＝100		●參與討論 ●口頭發表 ●態度檢核 ●實作表現 ●口頭發表

$\overset{1}{\cancel{4}}\times4\times3.14\times\frac{1}{\cancel{4}_{1}}\times2=25.12$ 100－25.12＝74.88 答：約 74.88 平方公尺 ❷ 4×4×3.14＝50.24 4÷2＝2 2×2×3.14＝12.56 50.24－12.56＝37.68 答：約 37.68 平方公尺 老師歸納：求複合圖形面積跟以前求多邊形的複合圖形一樣，可以經由切割、填補和平移來計算。 **【統整活動】**：指派作業～課本練習六 **～本節結束～**		
參考資料	●南一版數學六上教師手冊	

屏東縣鹽洲國民小學校長及教師公開授課

共同備課紀錄表

共同備課時間 ：114 年 11 月 19 日第 六 節

共同備課人員：許嘉雅、呂盈璇、周志勇、沈英俊

項次	內容紀錄
共備內容 紀要	十二、 學生先前的學習表現 學生能利用圓面積公式，求算扇形面積。 十三、 教學觀察的內容 （十六）單元名稱：計算複合圖形的面積 （十七）學習目標：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。 （十八）學習重點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。 （十九）學習活動設計：透過分組討論、發表，了解各複合圖形的 形成關係 三、觀察重點 各組學生是否能互相協助，透過討論、說明其複合圖形的關係

共備歷程 討論重點	十三、 教學難點或學生迷失概念 →各組中有資源班的孩子，如何進行討論並互相協助完成解題 →如何透過情境，把圓面積和扇形面積相互的應用 十四、 針對教學難點提出的建議 示範如何使用繩子，求其布題中的活動範圍並加深其印象 十五、 有助益的教學策略 →設計小組任務競賽，鼓勵互助與合作學習 →結合多媒體資源，讓學生從聽覺與視覺強化學習並動手操作 →小組之間的討論與互動較少，可稍微提醒組長關心各組員進度，也可以在各組的報告發表前，給予 2 分鐘的內容檢視與發表的組內練習。

附件三

觀課紀錄表(參考用)

公開授課教師姓名：許嘉雅　　班級：6-2　　授課科目：數學

公開授課日期：114 年 11 月 24 日　　時間：8:40～9:20

觀察面向	觀察說明	項目		高度有效	有效	低度有效	無效
學生學習工作專注度	在初進教室時快速掃瞄學生是否專注在工作上	專注		☐	☑	☐	☐
		回應		☑	☐	☐	☐
		提問		☑	☐	☐	☐
		小組或同儕活動		☑	☐	☐	☐
課程決定點	觀察教師教學內容，檢核教師授課內容與目標是否符合學生能力指標	教學設計	課程準備	☑	☐	☐	☐
			呈現教材內容	☑	☐	☐	☐
			善用教科書	☐	☑	☐	☐
		教學工具	教材教具	☑	☐	☐	☐
			教學資源	☑	☐	☐	☐
教學策略	觀察教學的實務，教師所採用的教學方法策略及如何幫助學生達到學習目標	內容呈現	演繹、歸納	☑	☐	☐	☐
			善用提問	☑	☐	☐	☐
			引導思考	☑	☐	☐	☐
			以問題誘發討論	☐	☑	☐	☐
		師生互動	停頓、等待	☐	☑	☐	☐
			給予適當回饋	☑	☐	☐	☐
			激勵學生	☐	☑	☐	☐
		語言表達	語調及音量	☑	☐	☐	☐
			肢體語言	☑	☐	☐	☐
教室佈置	從教室環境佈置中，找到教學作品或證據	展示學生作品		☐	☐	☐	☐
		妥善佈置教學環境		☐	☑	☐	☐
		學生座位安排		☑	☐	☐	☐
班級經營	學習安全或健康議題值得加以留意與強調的	友善的學習氛圍		☑	☐	☐	☐
		掌握教學時間		☑	☐	☐	☐
		學生能遵守常規		☑	☐	☐	☐
質性描述記錄事項	組內共學、組間互學熱絡						

公開授課教師簽章：許嘉雅　　觀課者簽章：池英俊

承辦人　　主任　　校長

代理教師兼教學組長 林筱薇　　教師兼代教學主任 李如弘　　屏東縣東興國民小學 校長 郭明固

附件三

觀課紀錄表(參考用)

公開授課教師姓名：許嘉雅　　班級：6-2　　授課科目：數學

公開授課日期：114 年 11 月 24 日　　時間：8:40～9:20

觀察面向	觀察說明	項目		高度有效	有效	低度有效	無效
學生學習工作專注度	在初進教室時快速掃瞄學生是否專注在工作上	專注		☐	☑	☐	☐
		回應		☐	☑	☐	☐
		提問		☐	☑	☐	☐
		小組或同儕活動		☑	☐	☐	☐
課程決定點	觀察教師教學內容，檢核教師授課內容與目標是否符合學生能力指標	教學設計	課程準備	☐	☑	☐	☐
			呈現教材內容	☐	☑	☐	☐
			善用教科書	☐	☑	☐	☐
		教學工具	教材教具	☐	☑	☐	☐
			教學資源	☑	☐	☐	☐
教學策略	觀察教學的實務，教師所採用的教學方法策略及如何幫助學生達到學習目標	內容呈現	演繹、歸納	☐	☑	☐	☐
			善用提問	☑	☐	☐	☐
			引導思考	☑	☐	☐	☐
			以問題誘發討論	☑	☐	☐	☐
		師生互動	停頓、等待	☐	☑	☐	☐
			給予適當回饋	☑	☐	☐	☐
			激勵學生	☑	☐	☐	☐
		語言表達	語調及音量	☑	☐	☐	☐
			肢體語言	☐	☑	☐	☐
教室佈置	從教室環境佈置中，找到教學作品或證據	展示學生作品		☑	☐	☐	☐
		妥善佈置教學環境		☐	☑	☐	☐
		學生座位安排		☑	☐	☐	☐
班級經營	學習安全或健康議題值得加以留意與強調的	友善的學習氛圍		☐	☐	☐	☐
		掌握教學時間		☑	☐	☐	☐
		學生能遵守常規		☑	☐	☐	☐
質性描述記錄事項	1.課堂中透過分組合作討論，多數學生更清楚了解解題步驟。 2.教師能觀察到學生常見錯誤，進行再說明與修正。						

公開授課教師簽章：許嘉雅　　觀課者簽章：呂盈璇

承辦人　代理教師兼教學組長林筱薇　　主任　教師兼代教學主任李如弘　　校長　代理教師兼代校長郭明固

附件三

觀課紀錄表(參考用)

公開授課教師姓名：許嘉雅　班級：6-2　授課科目：數學

公開授課日期：114 年 11 月 24 日　時間：8:40～9:20

觀察面向	觀察說明	項目		高度有效	有效	低度有效	無效
學生學習工作專注度	在初進教室時快速掃瞄學生是否專注在工作上	專注		☐	☑	☐	☐
		回應		☐	☑	☐	☐
		提問		☐	☑	☐	☐
		小組或同儕活動		☐	☑	☐	☐
課程決定點	觀察教師教學內容，檢核教師授課內容與目標是否符合學生能力指標	教學設計	課程準備	☐	☑	☐	☐
			呈現教材內容	☐	☑	☐	☐
			善用教科書	☐	☑	☐	☐
		教學工具	教材教具	☐	☑	☐	☐
			教學資源	☐	☑	☐	☐
教學策略	觀察教學的實務，教師所採用的教學方法策略及如何幫助學生達到學習目標	內容呈現	演繹、歸納	☑	☐	☐	☐
			善用提問	☐	☑	☐	☐
			引導思考	☐	☑	☐	☐
			以問題誘發討論	☑	☐	☐	☐
		師生互動	停頓、等待	☐	☑	☐	☐
			給予適當回饋	☐	☑	☐	☐
			激勵學生	☐	☑	☐	☐
		語言表達	語調及音量	☐	☑	☐	☐
			肢體語言	☑	☐	☐	☐
教室佈置	從教室環境佈置中，找到教學作品或證據	展示學生作品		☐	☑	☐	☐
		妥善佈置教學環境		☐	☑	☐	☐
		學生座位安排		☑	☐	☐	☐
班級經營	學習安全或健康議題值得加以留意與強調的	友善的學習氛圍		☐	☑	☐	☐
		掌握教學時間		☑	☐	☐	☐
		學生能遵守常規		☑	☐	☐	☐
質性描述記錄事項	教學準備充份，時間進度掌握得宜。						

公開授課教師簽章：許嘉雅　觀課者簽章：周志豪

承辦人　主任　校長

代理教師兼教學組長 林筱薇　教師兼代教導主任 李如弘　校長 郭明固

附件 3、屏東縣鹽洲國小 114 學年度學校【部定課程實施成效表】

- 領域名稱：數學
- 年　　級：6年級
- 授課教師：許嘉雅
- 評鑑日期：114.11.24

項目	項次	檢核指標	優	良	可	質性描述
課程設計	1	設計過程具專業參與性，經由領域教學研究會、學年會議共同討論及專業對話而形成			V	在整體教學規劃中，教師以學生為中心、鼓勵以討論的學習氛圍為核心，課程設計依據學習目標循序漸進，並結合情境化活動、操作練習與視覺化教具，協助學生在具體脈絡中理解並應用數學概念。 在解決應用問題的活動中，鼓勵學生以口語說明解題過程，並透過開放性任務提升其創造性與表達力，讓學生能運用多種策略進行操作與計算，展現出良好的邏輯思維。 整體而言，學生在單元中展現出主動參與、策略運用與口語表達的進步，教師亦能依學生差異適時調整教學內容與方式。未來將持續強化差異化教學設計，並融入更多遊戲化與生活化元素，提升學生的學習持續性與數學素養。
	2	能依核心素養、學生學習現況，規劃及調整領域內各單元之教學重點、教學進度、節數分配及評量方式	V			
	3	針對情境化、脈絡化、意義化及適性化進行討論，並反映在教案設計中，且適時融入重要議題及校本特色		V		
	4	課程設計適合學生之能力、興趣及動機，提供學生練習、體驗、思考、探究、發表及整合等學習機會		V		
課程實施	6	參與教師專業成長活動(如：增能研習、專業學習社群)			V	
	7	每位教師每年至少一場結合備觀議課之公開授課，並將素養導向教學的重點，落實於課堂教學中		V		
	8	能依課程計畫之規劃進行教學，或因應實際情形做彈性調整	V			
	9	課程實施之歷程，能落實差異化、適性化之原則，以符應不同學生之學習程度			V	
	10	善用相關教學資源、教具、器材等，充實課程內容，豐富教學媒材		V		
	11	關於評量的內容及方法，能否掌握課程計畫規劃的核心素養、學習重點與目標		V		
	12	針對學習落後之學生，能於課中進行一級輔導及差異化教學，以減少學習落差		V		
課程效果	14	以學生為主體，並能依課程內容及特性，採用最合宜之評量方式，評估學生學習成效是否穩定成長	V			
	15	課程經實施及評量後，學生能達成該學習領域/科目之學習目標與核心素養，並精熟學習重點		V		

	16	能依據評量結果，滾動式修正課程設計及規劃，調整教學策略，以促進有效教學目標之達成		V		
	17	面對教學目標與教學成效兩者之落差，能進行專業成長（例如：共備觀議課、教師專業學習社群、焦點團體談訪等），以提升教學效能		V		

課程實踐歷程照片（課程設計、社群討論、專業成長、教學活動、學生成果等）

說明： 觀課前的共備討論

說明：觀課後的議課討論

說明：觀課老師協同指導

說明：提醒學生留意任務內容

說明：師生 QA 課堂互動	說明：學生一邊操作老師在旁解說

屏東縣鹽洲國民小學學校課程評鑑實施計畫表件

附件 1、部定課程設計引導表格（領域用）

領域	領域：__自然____。 本領域欲加強的重點：系統思考與解決問題
年級	**六年級(每一年級請撰寫一份附件 1)**
學生現況	數據為本：期中考評量成績呈現 M 化，部分學生甚至直接放棄較高階題型。 優勢：學生上課學習態度佳 弱勢：遇到難度較高或題目較長時，容易放棄或無法掌握重點
核心素養	A2 系統思考與解決問題 自-E-A2 能運用好奇心及想像能力，從觀察、閱讀、思考所得的資訊或數據中，提出適合科學探究的問題或解釋資料，並能依據已知的科學知識、科學概念及探索科學的方法去想像可能發生的事情，以及理解科學事實會有不同的論點、證據或解釋方式。
學習表現	po-Ⅲ-1 能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等察覺 問題。 po-III-2 能初步辨別適合科學探究的問題，並能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出適宜探究之問題。
學習內容	INd-Ⅲ-6 生物種類具有多樣性；生物生存的環境亦具有多樣性。 INe-Ⅲ-13 生態系中生物與生物彼此間的交互作用，有寄生、共生和競爭的關係。
單元名稱與節數分配	第二單元 地球的環境與生態 活動三 地球的生態系(40 分鐘)
素養導向教學: 檢附符應上述欲加強重點的核心素養課程規劃表	
素養導向教學檢核	■教學內容呼應核心素養與學習重點(表現與內容) ■教學內容符應具情境化、脈絡化、意義化、及適性化的教學。 ■以學生為中心的教學策略(提供操作、體驗、思考、探究、發表等) ■評量內容與方式符應學習目標。

附件 2、教師提升學生核心素養之課程規劃簡表（教師個人用）

領域科目	自然領域
年級	六年級
學生學習現況	遇到難度較高或題目較長時，容易放棄或無法掌握重點
欲提昇之核心素養具體內涵	A2 系統思考與解決問題 自-E-A2　能運用好奇心及想像能力，從觀察、閱讀、思考所得的資訊或數據中，提出適合科學探究的問題或解釋資料，並能依據已知的科學知識、科學概念及探索科學的方法去想像可能發生的事情，以及理解科學事實會有不同的論點、證據或解釋方式。
單元名稱	第二單元 地球的環境與生態 活動三　地球的生態系
學習重點	1.能透過觀察資料，認識地球是由空氣、陸地、海洋及其生存生物所組成。 2.能透過觀察資料，認識地球上有各種不同的生態系。 3.能透過資料查詢，認識地球上的各種自然環境特色及生物。
學習內容	INc-Ⅲ-8 在同一時期，特定區域上，相同物種所組成的群體稱為「族群」，而在特 定區域由多個族群結合而組成「群集」。 INc-Ⅲ-9 不同的環境條件影響生物的種類和分布，以及生物間的食物關係，因而形 成不同的生態系。 INc-Ⅲ-10 地球是由空氣、陸地、海洋及生存於其中的生物所組成的。 INd-Ⅲ-6 生物種類具有多樣性；生物生存的環境亦具有多樣性。 INe-Ⅲ-13 生態系中生物與生物彼此間的交互作用，有寄生、共生和競爭的關係。 INa-Ⅲ-10 在生態系中，能量經由食物鏈在不同物種間流動與循環。
學習表現	tr-Ⅲ-1　能將自己及他人所觀察、記錄的自然現象與習得的知識互相連結，察覺彼 此間的關係，並提出自己的想法及知道與他人的差異。 po-Ⅲ-1 能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等察覺 問題。 po-Ⅲ-2 能初步辨別適合科學探究的問題，並能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出適宜探究之問題。 ah-Ⅲ-1 利用科學知識理解日常生活觀察到的現象。 an-Ⅲ-1　透過科學探究活動，了解科學知識的基礎是來自於真實的經驗和證據。 ai-Ⅲ-1 透過科學探索了解現象發生的原因或機制，滿足好奇心。 ai-Ⅲ-2 透過成功的科學探索經驗，感受自然科學學習的樂趣。 ai-Ⅲ-3　參與合作學習並與同儕有良好的互動經驗，享受學習科學的樂趣。
教學策略	分組合作 運用平板查詢資料

評量方式	●口語發表 ●態度檢核 ●資料蒐集整理 ●書寫習作
素養導向教學	■以學生為中心的教學策略(提供操作、體驗、思考、探究、發表等) ■教學內容呼應核心素養與學習重點(表現與內容) ■教學內容符應具情境化、脈絡化、意義化、及適性化的教學。 ■評量內容與方式呼應學習目標。
公開授課規劃	小組成員：林筱薇、桑全德、曾雅玲 公開授課日期：115/04/22 小組備課日期：115/04/22 小組議課日期：115/04/22 公開授課班級：六年一班
專業學習社群	□參與社群名稱_____ ■沒有參加社群

備　註：教師可選定學生某領域之部分學習單位，規劃欲提昇核心素養之相關課程，作為教學設計之參考。

<table>
<tr><td colspan="2">領域/科目</td><td>自然與生活科技</td><td>設計者</td><td>林筱薇</td></tr>
<tr><td colspan="2">實施年級</td><td>六下</td><td>教學時間</td><td>40鐘</td></tr>
<tr><td colspan="2">單元名稱</td><td colspan="3">地球的環境與生態</td></tr>
<tr><td colspan="2">活動名稱</td><td colspan="3">地球的生態系</td></tr>
<tr><td colspan="5">設計依據</td></tr>
<tr><td rowspan="2">學習重點</td><td>學習表現</td><td>tr-Ⅲ-1 能將自己及他人所觀察、記錄的自然現象與習得的知識互相連結，察覺彼
此間的關係，並提出自己的想法及知道與他人的差異。
po-Ⅲ-1 能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等察覺
問題。
po-Ⅲ-2 能初步辨別適合科學探究的問題，並能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出適宜探究之問題。
ah-Ⅲ-1 利用科學知識理解日常生活觀察到的現象。
an-Ⅲ-1 透過科學探究活動，了解科學知識的基礎是來自於真實的經驗和證據。
ai-Ⅲ-1 透過科學探索了解現象發生的原因或機制，滿足好奇心。
ai-Ⅲ-2 透過成功的科學探索經驗，感受自然科學學習的樂趣。
ai-Ⅲ-3 參與合作學習並與同儕有良好的互動經驗，享受學習科學的樂趣。</td><td rowspan="2">總綱與領綱之核心素養</td><td rowspan="2">●A1 身心素質與自我精進
自-E-A1 能運用五官，敏銳的觀察周遭環境，保持好奇心、想像力持續探索自然。
●A2 系統思考與解決問題
自-E-A2 能運用好奇心及想像能力，從觀察、閱讀、思考所得的資訊或數據中，提出適合科學探究的問題或解釋資料，並能依據已知的科學知識、科學概念及探索科學的方法去想像可能發生的事情，以及理解科學事實會有不同的論點、證據或解釋方式。
●A3 規劃執行與創新應變
自-E-A3 具備透過實地操作探究活動探索科學問題的能力，並能初步根據問題特性、資源的有無等因素，規劃簡單步驟，操作適合學習階段的器材儀器、科技設備及資源，進行自然科學實驗。
●B1 符號運用與溝通表達
自-E-B1 能分析比較、製作圖表、運用簡單數學等方法，整理已有的自然科學資訊或數據，並利用較簡單形式的口語、文字、影像、繪圖或實物、科學名詞、數學公式、模型等，表達探究之過程、發現或成果。
●C2 人際關係與團隊合作
自-E-C2 透過探索科學的合作</td></tr>
<tr><td>學習內容</td><td>INc-Ⅲ-8 在同一時期，特定區域上，相同物種所組成的群體稱為「族群」，而在特
定區域由多個族群結合而組成「群集」。
INc-Ⅲ-9 不同的環境條件影響生物的種類和分布，以及生物間的食物關係，因而形
成不同的生態系。
INc-Ⅲ-10 地球是由空氣、陸地、海洋及生存於其中的生物所組成的。
INd-Ⅲ-6 生物種類具有多樣性；生物生存的環境亦具有多樣性。
INe-Ⅲ-13 生態系中生物與生物彼此間的交互作用，有寄生、共生和競爭的關係。
INa-Ⅲ-10 在生態系中，能量經由食物鏈在不同物種間流動與循環。</td></tr>
</table>

				學習，培養與同儕溝通表達、團隊合作及和諧相處的能力。

融入議題與其實質內涵	●人權教育 人E4 表達自己對一個美好世界的想法，並聆聽他人的想法。 ●戶外教育 戶 E1 善用教室外、戶外及校外教學，認識生活環境（自然或人為）。 戶 E3 善用五官的感知，培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈對環境感受的能力。 ●海洋教育 海 E4 認識家鄉或鄰近的水域環境與產業。 海 E11 認識海洋生物 與生態。 ●環境教育 環 E1 參與戶外學習與自然體驗，覺知自然環境的美、平衡、與完整性。 環 E2 覺知生物生命的美與價值，關懷動、植物的生命。 ●品德教育 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。
與其他領域/科目的連結	國語、社會
教材來源	●南一版自然六下單元二活動3
教學設備/資源	●教學影片

學習目標

1. 能透過觀察資料，認識地球是由空氣、陸地、海洋及其生存生物所組成。
2. 能透過觀察資料，認識地球上有各種不同的生態系。
3. 能透過資料查詢，認識地球上的各種自然環境特色及生物。

教學活動設計

教學活動內容及實施方式	時間	評量方式
【3-2】多樣的地球生態系 ◆探究地球上有各種不同的環境，不同的環境居住著不同的生物。（三節課） 1. 地球有不同環境，生物須適應環境方能生存，特別是環境影響食物鏈中生產者的種類，進而影響環境中消費者的生存，形成不同的食物關係，最後形成各種生態系。	10	●口語發表 ●態度檢核

2. 陸域生態系有哪些呢？各有什麼特色？ → （學生自由發表。） 上網找資料後發現陸域生態系主要受到雨量、氣溫和光照時間等氣候因素影響，分為森林、凍原、草原和沙漠等四大類生態系。 3. 以熱帶雨林為例，平均年雨量超過2000毫米，溫暖、潮溼有助於多種植		●口語發表 ●態度檢核

物生長，因此也提供了多樣的動物棲息環境和食物來源，形成物種豐富的生態系。 →(1) 我查到森林生態系的溫暖潮溼區域有蕈類和苔蘚植物生長。 (2) 我查到森林生態系的物種很豐富，例如：鳥類、昆蟲、哺乳類等。 4.凍原環境有什麼特色？ →(1)凍原環境氣候嚴寒且終年冰雪覆蓋。與森林生態系比較，可以發現居住在這裡的生物更少。 (2) 凍原常位於高緯度地區，終年覆蓋冰雪且低溫少雨，這裡的動物通常具有厚皮毛和脂肪層來抵禦嚴寒。 ⑶位於加拿大和俄羅斯北部地區，有大半的時間都被冰雪所覆蓋的凍原生態系裡，也有藻類生長於冰層下，擔任著食物鏈中生產者的角色。 (4)北極熊擅長利用因氣候嚴寒而形成的海冰來捕食海豹。 5.草原生態系因一年中降雨集中而形成明顯的乾季和雨季，各種生物如何在這樣的環境生存呢？ →(1) 以非洲大草原為例，有明顯的乾季和雨季，有大片的草地，樹木很少。草原上有長頸鹿、羚羊、斑馬、獅子等動物。 (2) 非洲雨季時有雨水滋潤形成廣大草原，草食性動物吃青草獲得能量，具有靈敏的聽覺和迅速奔跑可躲避天敵，例如：羚羊、斑馬。 (3) 肉食性動物靠獵捕草食性動物來獲得能量。具有掩蔽蹤跡、快速奔跑和獵食的能力。例如：獅子、獵豹。 6.由於季節更替導致當地的食物不足，動物需要遷徙到其他有足夠食物的地方覓食而產生大遷徙的現象。非洲大草原每年的乾、雨季都具有規則性，也影響動物們的定期遷徙，因此生物與環境之間的交互作用也同樣具有規則性。 7.沙漠環境乾燥、日照強，乾旱且高溫。居住在這裡的生物與凍原或森林生態系一樣嗎？ →（學生實作後得知結果。） 平均年雨量少於250毫米。氣候乾燥、晝夜溫差大。植物分布零散稀少，因此駱駝須以駝峰儲存脂肪，提供能量。 ◆ 課本第41頁討論問題： 1.非洲大草原面臨乾季時，環境產生什麼變化？ →乾季時，水源會減少、草的數量也會減少，使得草食性動物食物短缺，因而需要遷徙到食物充足的地方。	10 5 5 10	●口語發表 ●態度檢核 ●資料蒐集整理 ●口語發表 ●態度檢核 ●專心聆聽 ●口語發表 ●態度檢核 ●口語發表 ●態度檢核 ●口語發表 ●態度檢核 ●口語發表 ●態度檢核

2.當草食性動物大遷徙時，掠食動物會如何？ →掠食動物為了要吃草食性動物，也會跟個草食性動物大遷徙。 **結束**		

附錄二-2

屏東縣鹽洲國民小學校長及教師公開授課

共同備課紀錄表

25.共備時間：115/04/22

26.共備人員：林筱薇、桑全德、曾雅玲

27.共備課程：自然

共備主題	內容記錄
（一）課程	1.單元名稱：地球的環境與生態
	2.學習目標： (1)能透過觀察資料，認識地球是由空氣、陸地、海洋及其生存生物所組成。 (2)能透過觀察資料，認識地球上有各種不同的生態系。 (3)能透過資料查詢，認識地球上的各種自然環境特色及生物。
	3. 學習重點： 學習表現 tr-Ⅲ-1 能將自己及他人所觀察、記錄的自然現象與習得的知識互相連結，察覺彼 此間的關係，並提出自己的想法及知道與他人的差異。 po-Ⅲ-1 能從學習活動、日常經驗及科技運用、自然環境、書刊及網路媒體等察覺 問題。 po-Ⅲ-2 能初步辨別適合科學探究的問題，並能依據觀察、蒐集資料、閱讀、思考、討論等，提出適宜探究之問題。 ah-Ⅲ-1 利用科學知識理解日常生活觀察到的現象。 an-Ⅲ-1 透過科學探究活動，了解科學知識的基礎是來自於真實的經驗和證據。 ai-Ⅲ-1 透過科學探索了解現象發生的原因或機制，滿足好奇心。 ai-Ⅲ-2 透過成功的科學探索經驗，感受自然科學學習的樂趣。 ai-Ⅲ-3 參與合作學習並與同儕有良好的互動經驗，享受學習科

	學的樂趣。 學習內容 INc-Ⅲ-8 在同一時期，特定區域上，相同物種所組成的群體稱為「族群」，而在特 定區域由多個族群結合而組成「群集」。 INc-Ⅲ-9 不同的環境條件影響生物的種類和分布，以及生物間的食物關係，因而形 成不同的生態系。 INc-Ⅲ-10 地球是由空氣、陸地、海洋及生存於其中的生物所組成的。 INd-Ⅲ-6 生物種類具有多樣性；生物生存的環境亦具有多樣性。 INe-Ⅲ-13 生態系中生物與生物彼此間的交互作用，有寄生、共生和競爭的關係。 INa-Ⅲ-10 在生態系中，能量經由食物鏈在不同物種間流動與循環。
	4. 活動設計： 【3-2】多樣的地球生態系 ◆探究地球上有各種不同的環境，不同的環境居住著不同的生物。（三節課） 1. 地球有不同環境，生物須適應環境方能生存，特別是環境影響食物鏈中生產者的種類，進而影響環境中消費者的生存，形成不同的食物關係，最後形成各種生態系。 2. 陸域生態系有哪些呢？各有什麼特色？ → （學生自由發表。） 上網找資料後發現陸域生態系主要受到雨量、氣溫和光照時間等氣候因素影響，分為森林、凍原、草原和沙漠等四大類生態系。 3. 以熱帶雨林為例，平均年雨量超過 2000 毫米，溫暖、潮溼有助於多種植 物生長，因此也提供了多樣的動物棲息環境和食物來源，形成物種豐富的生態系。 →(1) 我查到森林生態系的溫暖潮溼區域有蕈類和苔蘚植物生長。 (2) 我查到森林生態系的物種很豐富，例如：鳥類、昆蟲、哺乳類等。 4. 凍原環境有什麼特色？ →(1)凍原環境氣候嚴寒且終年冰雪覆蓋。與森林生態系比較，可以發

	現居住在這裡的生物更少。 (2) 凍原常位於高緯度地區，終年覆蓋冰雪且低溫少雨，這裡的動物通常具有厚皮毛和脂肪層來抵禦嚴寒。 ⑶位於加拿大和俄羅斯北部地區，有大半的時間都被冰雪所覆蓋的凍原生態系裡，也有藻類生長於冰層下，擔任著食物鏈中生產者的角色。 ⑷北極熊擅長利用因氣候嚴寒而形成的海冰來捕食海豹。 5. 草原生態系因一年中降雨集中而形成明顯的乾季和雨季，各種生物如何在這樣的環境生存呢？ →(1) 以非洲大草原為例，有明顯的乾季和雨季，有大片的草地，樹木很少。草原上有長頸鹿、羚羊、斑馬、獅子等動物。 (2) 非洲雨季時有雨水滋潤形成廣大草原，草食性動物吃青草獲得能量，具有靈敏的聽覺和迅速奔跑可躲避天敵，例如：羚羊、斑馬。 (3) 肉食性動物靠獵捕草食性動物來獲得能量。具有掩蔽蹤跡、快速奔跑和獵食的能力。例如：獅子、獵豹。 6. 由於季節更替導致當地的食物不足，動物需要遷徙到其他有足夠食物的地方覓食而產生大遷徙的現象。非洲大草原每年的乾、雨季都具有規則性，也影響動物們的定期遷徙，因此生物與環境之間的交互作用也同樣具有規則性。 7. 沙漠環境乾燥、日照強，乾旱且高溫。居住在這裡的生物與凍原或森林生態系一樣嗎？ →（學生實作後得知結果。） 平均年雨量少於250毫米。氣候乾燥、晝夜溫差大。植物分布零散稀少，因此駱駝須以駝峰儲存脂肪，提供能量。 ◆課本第41頁討論問題： 1. 非洲大草原面臨乾季時，環境產生什麼變化？ →乾季時，水源會減少、草的數量也會減少，使得草食性動物食物短缺，因而需要遷徙到食物充足的地方。 2. 當草食性動物大遷徙時，掠食動物會如何？ →掠食動物為了要吃草食性動物，也會跟個草食性動物大遷徙。
（二）共備議題	1.學生對該課程學習難點的討論與分析。 遇到難度較高或題目較長時，容易放棄或無法掌握重點

	2.教學策略的集思與分享 (10)運用數位互動工具：透過平板搜尋與因材網練習強化學生對題意的理解與解題步驟的掌握。 (11)分組討論與公開發表：讓學生共同討論並整合資訊，學會抓種點簡單發表。 (12)強化視覺化與檢核策略：利用圖片、影片等輔助工具，並隨時補充說明。

附件三

觀課紀錄表(參考用)

公開授課教師姓名：林筱薇　班級：六年一班　授課科目：自然

公開授課日期：115 年 4 月 22 日　時間：第二節課

觀察面向	觀察說明	項目		高度有效	有效	低度有效	無效
學生學習工作專注度	在初進教室時快速掃瞄學生是否專注在工作上	專注		☑	□	□	□
		回應		☑	□	□	□
		提問		☑	□	□	□
		小組或同儕活動		□	☑	□	□
課程決定點	觀察教師教學內容，檢核教師授課內容與目標是否符合學生能力指標	教學設計	課程準備	☑	□	□	□
			呈現教材內容	☑	□	□	□
			善用教科書	□	☑	□	□
		教學工具	教材教具	☑	□	□	□
			教學資源	☑	□	□	□
教學策略	觀察教學的實務，教師所採用的教學方法策略及如何幫助學生達到學習目標	內容呈現	演繹、歸納	☑	□	□	□
			善用提問	☑	□	□	□
			引導思考	□	☑	□	□
			以問題誘發討論	☑	□	□	□
		師生互動	停頓、等待	□	☑	□	□
			給予適當回饋	☑	□	□	□
			激勵學生	☑	□	□	□
		語言表達	語調及音量	□	☑	□	□
			肢體語言	☑	□	□	□
教室佈置	從教室環境佈置中，找到教學作品或證據	展示學生作品		☑	□	□	□
		妥善佈置教學環境		☑	□	□	□
		學生座位安排		□	☑	□	□
班級經營	學習安全或健康議題值得加以留意與強調的	友善的學習氛圍		☑	□	□	□
		掌握教學時間		□	☑	□	□
		學生能遵守常規		☑	□	□	□
質性描述記錄事項	師生互動佳，課程內容豐富。						

公開授課教師簽章：林筱薇　觀課者簽章：梁台麟

承辦人　主任　校長

代理教師兼教學組長林筱薇　教師兼代教學主任李如弘　屏東縣瑪家鄉瑪家國民小學校長郭明固

附件三

觀課紀錄表(參考用)

公開授課教師姓名：林筱薇 班級：六年一班 授課科目：自然

公開授課日期：115 年 4 月 22 日 時間：第二節課

觀察面向	觀察說明	項目		高度有效	有效	低度有效	無效
學生學習工作專注度	在初進教室時快速掃瞄學生是否專注在工作上	專注		☐	☑	☐	☐
		回應		☐	☑	☐	☐
		提問		☐	☑	☐	☐
		小組或同儕活動		☐	☐	☑	☐
課程決定點	觀察教師教學內容，檢核教師授課內容與目標是否符合學生能力指標	教學設計	課程準備	☑	☐	☐	☐
			呈現教材內容	☐	☑	☐	☐
			善用教科書	☐	☑	☐	☐
		教學工具	教材教具	☑	☐	☐	☐
			教學資源	☐	☑	☐	☐
教學策略	觀察教學的實務，教師所採用的教學方法策略及如何幫助學生達到學習目標	內容呈現	演繹、歸納	☐	☑	☐	☐
			善用提問	☑	☐	☐	☐
			引導思考	☑	☐	☐	☐
			以問題誘發討論	☐	☑	☐	☐
		師生互動	停頓、等待	☐	☑	☐	☐
			給予適當回饋	☑	☐	☐	☐
			激勵學生	☑	☐	☐	☐
		語言表達	語調及音量	☐	☑	☐	☐
			肢體語言	☐	☑	☐	☐
教室佈置	從教室環境佈置中，找到教學作品或證據	展示學生作品		☐	☑	☐	☐
		妥善佈置教學環境		☐	☑	☐	☐
		學生座位安排		☐	☑	☐	☐
班級經營	學習安全或健康議題值得加以留意與強調的	友善的學習氛圍		☐	☑	☐	☐
		掌握教學時間		☐	☑	☐	☐
		學生能遵守常規		☐	☑	☐	☐
質性描述記錄事項	善用教具實驗引導學生至教材內容，可以對應課本與實際操作間的異同。						

公開授課教師簽章：林筱薇 觀課者簽章：曾雅玲

承辦人 主任 校長

代理教師兼教學組長 林筱薇 教師兼代教學主任 李如弘 嘉義縣東榮國民小學校長 郭明固

附件三

觀課紀錄表(參考用)

公開授課教師姓名：林筱薇　班級：六年一班　授課科目：自然

公開授課日期：115 年 4 月 22 日　時間：第二節課

觀察面向	觀察說明	項目		高度有效	有效	低度有效	無效
學生學習工作專注度	在初進教室時快速掃瞄學生是否專注在工作上	專注		☐	☑	☐	☐
		回應		☐	☑	☐	☐
		提問		☐	☑	☐	☐
		小組或同儕活動		☐	☐	☑	☐
課程決定點	觀察教師教學內容，檢核教師授課內容與目標是否符合學生能力指標	教學設計	課程準備	☑	☐	☐	☐
			呈現教材內容	☐	☑	☐	☐
			善用教科書	☐	☑	☐	☐
		教學工具	教材教具	☑	☐	☐	☐
			教學資源	☐	☑	☐	☐
教學策略	觀察教學的實務，教師所採用的教學方法策略及如何幫助學生達到學習目標	內容呈現	演繹、歸納	☐	☑	☐	☐
			善用提問	☑	☐	☐	☐
			引導思考	☐	☑	☐	☐
			以問題誘發討論	☐	☑	☐	☐
		師生互動	停頓、等待	☐	☑	☐	☐
			給予適當回饋	☑	☐	☐	☐
			激勵學生	☑	☐	☐	☐
		語言表達	語調及音量	☐	☑	☐	☐
			肢體語言	☑	☐	☐	☐
教室佈置	從教室環境佈置中，找到教學作品或證據	展示學生作品		☐	☑	☐	☐
		妥善佈置教學環境		☐	☑	☐	☐
		學生座位安排		☐	☑	☐	☐
班級經營	學習安全或健康議題值得加以留意與強調的	友善的學習氛圍		☐	☑	☐	☐
		掌握教學時間		☐	☑	☐	☐
		學生能遵守常規		☐	☑	☐	☐
質性描述記錄事項	教師透過提問引導學生深化思考，而非直接給予正確答案。						

公開授課教師簽章：　觀課者簽章：鄭俊超

承辦人　主任　校長

代理教師兼教學組長林筱薇　教師兼代教學主任李如弘　國立臺南市安南區公塭國民小學校長郭明圖

附件 3、屏東縣鹽洲國小 114 學年度學校【部定課程實施成效表】

- 領域名稱：自然
- 年　　級：六年級
- 授課教師： 林筱薇
- 評鑑日期：115/04/22

項目	項次	檢核指標	優	良	可	質性描述
課程設計	1	設計過程具專業參與性，經由領域教學研究會、學年會議共同討論及專業對話而形成	✓			1. 以學生為中心分組討論的學習氛圍為核心，課程設計依據學習目標循序漸進，並結合情境化活動、操作練習與視覺化教具，協助學生在具體脈絡中理解。 2. 在解決提出問題的活動中，鼓勵學生以整理資料，並結合平板運用投影分享小組答案，讓學生能運用多種策略進行操作，展現出良好的回答技巧。 3. 整體而言，學生在單元中展現出主動參與、策略運用，教師亦能依學生差異適時調整教學內容與方式。未來將持續強化差異化教學設計，並融入更多遊戲化與生活化元素，提升學生的學習持續性。
	2	能依核心素養、學生學習現況，規劃及調整領域內各單元之教學重點、教學進度、節數分配及評量方式	✓			
	3	針對情境化、脈絡化、意義化及適性化進行討論，並反映在教案設計中，且適時融入重要議題及校本特色		✓		
	4	課程設計適合學生之能力、興趣及動機，提供學生練習、體驗、思考、探究、發表及整合等學習機會		✓		
	5	(若有未盡之處，各校可自行訂定)				
課程實施	6	參與教師專業成長活動(如：增能研習、專業學習社群)		✓		
	7	每位教師每年至少一場結合備觀議課之公開授課，並將素養導向教學的重點，落實於課堂教學中	✓			
	8	能依課程計畫之規劃進行教學，或因應實際情形做彈性調整	✓			
	9	課程實施之歷程，能落實差異化、適性化之原則，以符應不同學生之學習程度	✓			
	10	善用相關教學資源、教具、器材等，充實課程內容，豐富教學媒材	✓			
	11	關於評量的內容及方法，能否掌握課程計畫規劃的核心素養、學習重點與目標		✓		
	12	針對學習落後之學生，能於課中進行一級輔導及差異化教學，以減少學習落差		✓		
	13	(若有未盡之處，各校可自行訂定)				
課程	14	以學生為主體，並能依課程內容及特性，採用最合宜之評量方式，評估學生學習成效是否穩定成長		✓		

效果	15	課程經實施及評量後，學生能達成該學習領域/科目之學習目標與核心素養，並精熟學習重點		✓		
	16	能依據評量結果，滾動式修正課程設計及規劃，調整教學策略，以促進有效教學目標之達成	✓			
	17	面對教學目標與教學成效兩者之落差，能進行專業成長（例如：共備觀議課、教師專業學習社群、焦點團體談訪等），以提升教學效能		✓		
	18	（若有未盡之處，各校可自行訂定）				

課程實踐歷程照片（課程設計、社群討論、專業成長、教學活動、學生成果等）

說明：講課中

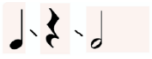
說明：討論公開授課事宜

說明：課堂提問，學生舉手搶答

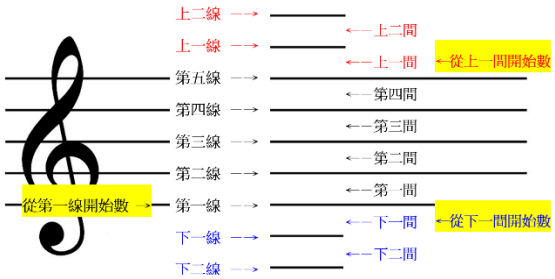
說明：進行公開授課

說明：針對公開授課進行議課	說明：課堂中進行小組討論

屏東縣鹽洲國民小學學校課程評鑑實施計畫表件

<table>
<tr><td>領域/科目</td><td colspan="2">藝術與人文/音樂科</td><td>教學者</td><td>呂榮宗</td></tr>
<tr><td>實施年級</td><td colspan="2">3 年級</td><td>教學節次</td><td>4 節</td></tr>
<tr><td>單元名稱</td><td colspan="4">參、音樂美樂地　一、線譜上的音樂</td></tr>
<tr><td colspan="5">設計依據</td></tr>
<tr><td rowspan="2">學習重點</td><td>學習表現</td><td colspan="2">2-II-1 能使用音樂語彙、肢體等多元方式，回應聆聽的感受。
3-II-2 能觀察並體會藝術與生活的關係。</td><td rowspan="2">核心素養</td><td rowspan="2">1.認識高音譜號及五線譜
2.能演唱《五線譜》、《瑪莉有隻小綿羊》、《小蜜蜂》、《歡笑之歌》的唱名與歌詞，含ㄉㄛ、ㄖㄨㄝ、ㄇㄧ、ㄈㄚ、ㄙㄛ。
3.能用器樂口風琴演奏《五線譜》、《瑪莉有隻小綿羊》、《小蜜蜂》、《歡笑之歌》。
4.認識 4/4，認識  ，並應用在歌曲中拍拍子。</td></tr>
<tr><td>學習內容</td><td colspan="2">音 E-II-3 讀譜方式，如：五線譜、唱名法、拍號等。
音 E-II-4 音樂元素，如：節奏、力度、速度等。
音 P-II-2 音樂與生活。</td></tr>
<tr><td>教材來源</td><td colspan="4">參考部定課程-三年級藝術與人文領域教學計劃表</td></tr>
<tr><td>教學資源</td><td colspan="4">電鋼琴、口風琴、課本電子白本書 p98《五線譜》、p101《瑪莉有隻小綿羊》、p103《小蜜蜂》、p105《歡笑之歌》</td></tr>
<tr><td colspan="5">學習目標</td></tr>
<tr><td colspan="5">認識五線譜，能演唱《五線譜》、《瑪莉有隻小綿羊》、《小蜜蜂》、《歡笑之歌》的唱名與歌詞，並用口風琴演奏。</td></tr>
</table>

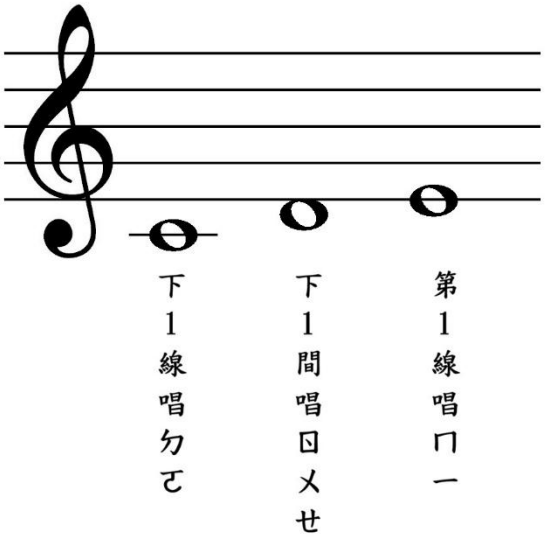
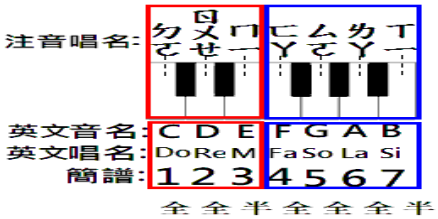
<table>
<tr><td colspan="4"><u>教學活動設計</u></td></tr>
<tr><td>節次</td><td>教學流程及活動設計</td><td>教學時間</td><td>教學資源與評量</td></tr>
<tr><td>第一節</td><td>一、【準備活動】：認識高音譜記號及五線譜(p96-p97)
1.觀看《小鳥媽媽蝸牛爸爸》影片，認識高音譜號與低音譜號。

二、【發展活動】：
2. 觀看課本 p96 五線譜單元，認識五線譜上五線四間的位置與名稱。
 

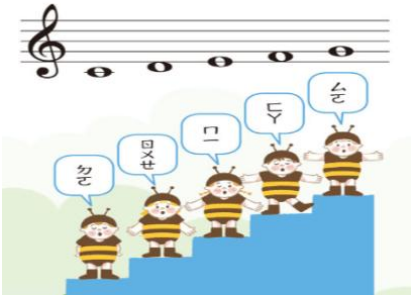
3. 觀看課本 p97 五線譜單元，認識五線譜上ㄉㄛ、ㄖㄨㄝ、ㄇㄧ的位置與唱名。</td><td>7’

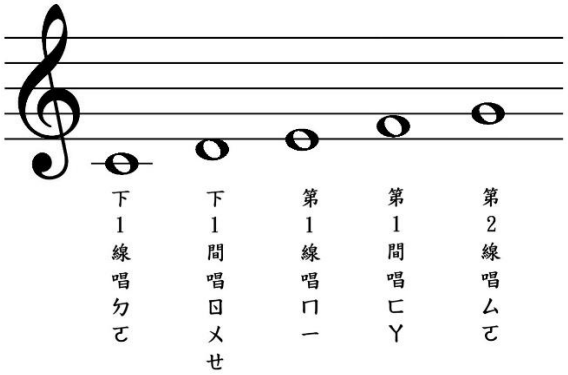
8’

5’</td><td>1.《小鳥媽媽蝸牛爸爸》影片
2.課本及電子白板書：《五線譜》歌曲單元</td></tr>
</table>

	 三、【統整活動】: 4. 觀看課本 p98《五線譜》歌曲。引導視譜，鼓勵學生試著唸出《五線譜》歌曲音符的位置與唱名。 5.老師導讀《五線譜》歌曲的唱名，學生跟唸。(提醒學生手指指著課本的音符跟著老師唸一遍。 6.播放 p98《五線譜》歌曲唱名版，請學生手指指著課本的音符跟著唱一遍。 7. 播放 p98《五線譜》歌曲歌詞版，請學生手指指著課本的歌詞跟著唱一遍。 8.回家作業，請學生回家後多多練唱《五線譜》歌曲唱名版及歌詞版。	10’ 5 5’ 5’	
第二節	一、【準備活動】:認識琴鍵上黑鍵規律 1.觀看《黑鍵的規律》自製影片，認識鋼琴琴鍵、口風琴、鍾琴等樂器鍵盤上黑鍵的規律。 二、【發展活動】: 2.認識黑鍵下白鍵的唱名:「二黑三白--ㄉㄜ、ㄖㄨㄝ、ㄇㄧ;三黑四白--ㄈㄚ、ㄙㄜ、ㄌㄚ、ㄒㄧ」。  3.能找到口風琴上三組「二黑三白--ㄉㄜ、ㄖㄨㄝ、ㄇㄧ」位置，搭配拇指、食指、中指，吹奏出這三組「ㄉㄜ、ㄖㄨㄝ、ㄇㄧ」。 三、【統整活動】:	5’ 5’ 5’ 5’ 5’	1.《黑鍵的規律》自製影片 2.課本及電子白板書:《五線譜》歌曲單元 3.琴鍵唱名圖表 4.口風琴(學生)

	4.複習課本 p96-p97 高音譜號，複習五線譜五線四間的位置名稱，複習下一線ㄉㄜ、下一間ㄖㄨㄝ、第一線ㄇㄧ的位置與唱名。 5.複習課本 p98《五線譜》歌曲唱名版，老師導讀，學生手指課本音符跟唸。之後，配合電子白板書唱名版再次跟唸一次。 6.老師示範口風琴演奏 p98《五線譜》歌曲。 7.指導學生口風琴演奏 p98《五線譜》歌曲，老師唸(慢速)，學生吹奏。提醒指出第二組「二黑三白--ㄉㄜ、ㄖㄨㄝ、ㄇㄧ」，拇指按ㄉㄜ、自然食指按ㄖㄨㄝ、中指按ㄇㄧ。 8. 指導學生口風琴演奏 p98《五線譜》歌曲，配合電子白板書唱名版速度(原速)。提醒心中默唸唱名，眼看琴鍵二黑鍵下的白鍵。 9.回家作業，請學生回家後多多練唱《五線譜》歌曲唱名版及歌詞版，或用口風琴演奏。	5’ 5’ 5’ 5’	
第三節	一、【準備活動】：認知什麼是正確的彈奏手型，什麼是錯誤的彈奏手型 1.觀看《错误手型到底有什么危害？别让错误手型毁了你！》。 2.指導學生正確手型姿勢，應保持放鬆有彈性狀態，手指放鬆適度彎曲，手掌應與手腕保持同樣平面，並糾正折指、拇指離鍵、掌關節塌陷等錯誤手型。 二、【發展活動】：貓爪功練習，訓練手指抬落指時的獨立性，瞬抬瞬落，訓練吹奏時音的連續性。 貓爪功 **1**　換指：瞬抬瞬落 ｜1 2 3 4｜5 4 3 2｜兩次 ｜ㄉㄖㄇㄈ｜ㄙㄈㄇㄖ｜ ｜ㄜㄝ一ㄚ｜ㄜㄚ一ㄝ｜ 貓爪功 **2** ｜1 3 5 3｜2 4 5 4｜兩次 ｜ㄉㄇㄙㄇ｜ㄖㄈㄙㄈ｜ ｜ㄜ一ㄜ一｜ㄝㄚㄜㄚ｜ 3.請學生跟老師伸出唸到手指： 1 拇指、2 食指、3 中指、4 無名指、5 小指，拇指是老大排行第一，小指最小排行第五 4.請學生唸《貓爪功》上的唱名 5.請學生將手指放鬆適度彎曲，手掌成倒碗狀置於桌上，依《貓爪功》上的唱名，抬落換指。提醒拇指是用外側觸鍵，手指只有用到才觸鍵，其餘一律抬起不能放在鍵上，根除誤觸的可能。換指要瞬抬瞬落，保持音的連續。	3’ 2’ 1’ 2’ 2’	1.《错误手型到底有什么危害？别让错误手型毁了你！》影片 2.課本及電子白板書：《五線譜》、《瑪莉有隻小綿羊》歌曲單元 3.琴鍵唱名圖表 4.抬落指，貓爪功圖表 5.口風琴(學生)

	6. 複習黑鍵下白鍵的唱名：「二黑三白--ㄉㄜ、ㄖㄨㄝ、ㄇㄧ；三黑四白--ㄈㄚ、ㄙㄜ、ㄌㄚ、ㄒㄧ」。 7.請學生用口風琴，跟著《貓爪功》的節奏練習，老師電鋼琴伴奏。訓練手指抬落指的獨立性與吹奏時音的連續性。 三、【統整活動】： 8. 複習課本 p98《五線譜》歌曲唱名版，老師導讀，學生手指課本音符跟唸。之後，配合電子白板書唱名版再次跟唸一次。 9.指導學生口風琴演奏 p98《五線譜》歌曲唱名版。提醒指出第二組「二黑三白--ㄉㄜ、ㄖㄨㄝ、ㄇㄧ」，拇指按ㄉㄜ、自然食指按ㄖㄨㄝ、中指按ㄇㄧ。 10.指導學生課本 p101《瑪莉有隻小綿羊》歌曲讀譜，老師導讀，學生跟唸 11. 指導學生課本 p101《瑪莉有隻小綿羊》歌曲讀譜，請學生配合配合電子白板書唱名版再次跟唸一次。 12. 指導學生口風琴演奏 p101《瑪莉有隻小綿羊》歌曲唱名版。提醒指出第二組「二黑三白--ㄉㄜ、ㄖㄨㄝ、ㄇㄧ」，提醒學生中指按ㄇㄧ開始。 13. 回家作業，請學生回家後練習抬落指，貓爪功。	2’ 3’ 2’ 3’ 5’ 5’ 5’ 5’	
第四節	一、【準備活動】： 1.複習課本 p97 五線譜單元，五線譜上ㄉㄜ、ㄖㄨㄝ、ㄇㄧ的位置與唱名：「下一線ㄉㄜ、下一間ㄖㄨㄝ、第一線ㄇㄧ」。 二、【發展活動】：  2.請學生翻開課本 p103，引導學生說出ㄈㄚ，ㄙㄜ的位置與唱名：「第一間ㄈㄚ、第二線ㄙㄜ」。	2’ 2’	1.課本及電子白板書：《小蜜蜂》歌曲單元 2.琴鍵唱名圖表 3.抬落指，貓爪功圖表 4.口風琴(學生)



3.觀看課本 p103《小蜜蜂》歌曲。引導視譜，鼓勵學生試著唸出《小蜜蜂》歌曲(至少第一、二段)音符的位置與唱名。

4.老師導讀《小蜜蜂》歌曲的唱名，學生跟唸。(提醒學生手指指著課本的音符跟著老師唸一遍。

5.播放 p103《小蜜蜂》歌曲唱名版，請學生手指指著課本的音符跟著唱一遍。

6.播放 p103《小蜜蜂》歌曲歌詞版，請學生手指指著課本的歌詞跟著唱一遍。

三、【統整活動】:

7. 複習抬落指，貓爪功。(學生手掌置於桌上，成倒碗狀，手指放鬆彎曲，口唸手指抬落指)

貓爪功 **1**　換指：瞬抬瞬落

| 1 2 3 4 | 5 4 3 2 | 兩次

| ㄉㄖㄇㄈ | ㄙㄈㄇㄖ |

| ㄜㄝㄧㄚ | ㄜㄚㄧㄝ |

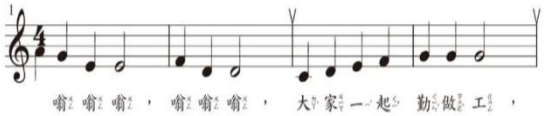
貓爪功 **2**

| 1 3 5 3 | 2 4 5 4 | 兩次

| ㄉㄇㄙㄇ | ㄖㄈㄙㄈ |

| ㄜㄧㄜㄧ | ㄝㄚㄜㄚ |

8.複習黑鍵下白鍵的唱名：「二黑三白--ㄉㄜ、ㄖㄨㄝ、ㄇㄧ；三黑四白--ㄈㄚ、ㄙㄜ、ㄉㄚ、ㄊㄧ」。引導學生說出ㄙㄜ的位置在三黑四白第二個白鍵上



9.指導學生口風琴演奏 p103《小蜜蜂》歌曲唱名版第一段。提醒學生ㄙㄜ的位置在三黑四白第二個白鍵上，小指按ㄙㄜ開始。

10.視察各組組長是否能用口風琴正確吹奏《小蜜蜂》歌曲第一段。之後，請各組組長視察其他組員是否能正確吹奏《小蜜蜂》歌曲第一段，並用鉛筆登記✓△×形成性成績(未來有更好的表現可更改)。

5’

2’

2’

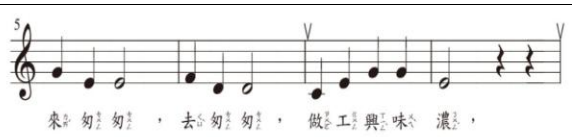
2’

3’

2’

3’

7’

	 11. 指導學生口風琴演奏 p103《小蜜蜂》歌曲唱名版第二段。引導學生說出第二段與第一段哪裡不同:「後半段是ㄉㄛ、ㄇㄧㄙㄛ、ㄙㄛ、ㄇㄧ。不是ㄉㄛ、ㄖㄨㄝ、ㄇㄧ、ㄈㄚ、ㄙㄛ。」 12. 視察各組組長是否能用口風琴正確吹奏《小蜜蜂》歌曲第一、二段。之後，請各組組長視察其他組員是否能正確吹奏《小蜜蜂》歌曲第一、二段，並用鉛筆登記✓△✖形成性成績(未來有更好的表現可更改)。 13. 回家作業，請學生回家後練習抬落指，貓爪功。練唱《小蜜蜂》歌曲唱名版及歌詞版，或用口風琴演奏。	3’ 7’	

指導要點 及 注意事項	1. 呈現過程中不否定學生錯誤的讀譜, 引導學生勇敢表現，這需要一些時間。 2. 訓練抬落指，貓爪功時，請學生手指放鬆適度彎曲，手掌成倒碗狀置於桌上，拇指用外側觸鍵，手指只有用到才觸鍵，其餘一律抬起不能放在鍵上，根除誤觸的可能。換指要瞬抬瞬落，保持音的連續。

附件 6 屏東縣鹽洲國民中(小)學 114 學年度學校【校訂課程實施成效評鑑表】

技藝課程

- 技藝課程名稱：藝術領域/音樂/口風琴課程
- 學校願景核心概念：多元學習，讓學生學習不同樂器。
- 授課教師：呂榮宗
- 評鑑日期：114.09.30

項目	項次	檢核指標(供各校參考)	優	良	可	課程實施情形描述
課程設計	1	規劃之技藝課程內容能符合國民小學及國民中學教育階段的彈性學習課程補充說明。		✓		1. 技藝課程規劃及調整之情形 2. 學生有哪些具體表現 3. 待改善問題與解決策略 4. 參加專業社群或增能研習的相關紀錄
	2	技藝課程設計的規劃符合學校願景中的核心概念。	✓			
	3	技藝課程能提供個別學生依興趣及能力進行公開、公平之自由選擇。		✓		
	4	所設計之教材內容、教學活動與時間規畫適當，並能符合課程目標。		✓		
	5	(若有未盡之處，各校可自行訂定)				
課程實施/效果	6	教師的教學策略與教學活動設計能促進學生核心素養與表現任務的達成。		✓		
	7	學生的學習情形與成效能符合課程目標。		✓		
	8	教師能檢視評量結果，以差異化、適性化之原則，適時進行教學改善與調整課程內容		✓		
	9	在進行教學改善與課程內容調整後，檢視是否能促進學生的學習成效。		✓		
	10	能依學生主體特性與課程內容，採用合宜之評量方式，以評估學生學習成效是否持續進展。		✓		
	11	教師經持續參加專業學習社群或增能研習，強化技藝課程教學的專業知能。		✓		
	12	(若有未盡之處，各校可自行訂定)				
課程實踐歷程紀錄(課堂學習活動照片、學生成果照片等)						

說明：課本 p97，認識五線譜中的ㄉㄜ、ㄖㄨㄜ、ㄇㄧ音符的音名與位置。	說明：課本 p98，視唱練習。帶領學生視唱〈五線譜〉中音符。
說明：課本 p98，口風琴吹奏練習。帶領學生使用口風琴吹奏〈五線譜〉中音符。	說明：老師巡視學生吹奏〈五線譜〉的情景。
說明：課本 p103，〈小蜜蜂〉指法練習。指導學生〈小蜜蜂〉正確的指法。	說明：老師電鋼琴伴奏，學生口風琴吹奏〈小蜜蜂〉的情景。

屏東縣鹽洲國民小學學校課程評鑑實施計畫表件

附件 1、部定課程設計引導表格（領域用）

領域	領域：__社會____。 本領域欲加強的重點：系統思考、理解與解決問題
年級	**六年級(每一年級請撰寫一份附件 1)**
學生現況	優勢：學生上課學習態度佳 弱勢：遇到難度較高或題目較長時，容易放棄或無法掌握重點
核心素養	A2 系統思考與解決問題 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。
學習表現	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。
學習內容	Cd-Ⅲ-1 不同時空環境下，臺灣人民透過爭取權利與政治改革，使得政治逐漸走向民主。
單元名稱與節數分配	第一單元　臺灣的民主之路　自治精神的萌芽（40 分鐘）
素養導向教學: 檢附符應上述欲加強重點的核心素養課程規劃表	
素養導向教學檢核	■教學內容呼應核心素養與學習重點(表現與內容) ■教學內容符應具情境化、脈絡化、意義化、及適性化的教學。 ■以學生為中心的教學策略(提供操作、體驗、思考、探究、發表等) ■評量內容與方式符應學習目標。

附件 2、教師提升學生核心素養之課程規劃簡表（教師個人用）

領域科目	自然領域
年級	六年級
學生學習現況	遇到難度較高或題目較長時，容易放棄或無法掌握重點
欲提昇之核心素養具體內涵	A2 系統思考與解決問題 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。
單元名稱	第一單元　臺灣的民主之路　自治精神的萌芽
學習重點	1.能透過歷史資料，探究社會中個人與群體以及人在社會環境與制度，如；政治與法律等的互動情形，並探討其關聯性， 2.能透過思維與分析，探究不同的時間與空間條件下，各種社會事物與環境間的變遷過程，並強調其因果關係。 3.能透過資料查詢，，個人在追求自身發展、參與社會的經濟活動及公共事務時，必須做出合宜的選擇，並負起應盡之責任。
學習內容	Aa-Ⅲ-1　個人可以決定自我發展的特色，並具有參與群體社會發展的權利。 Aa-Ⅲ-2　規範（可包括習俗、道德、宗教或法律等）能導引個人與群體行為，並維持社會秩序與運作。 Aa-Ⅲ-4　在民主社會個人須遵守社會規範，理性溝通、理解包容與相互尊重。 Bc-Ⅲ-1　族群或地區的文化特色，各有其產生的背景因素，因而形塑臺灣多元豐富的文化內涵。 Bc-Ⅲ-2　權力不平等與資源分配不均，會造成個人或群體間的差別待遇。
學習表現	1a-Ⅱ-1　辨別社會生活中的事實與意見。 1a-Ⅱ-2　分辨社會事物的類別或先後順序。 1b-Ⅱ-1　解釋社會事物與環境之間的關係。 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。 1c-Ⅱ-1　判斷個人生活或民主社會中各項選擇的合宜性。 2b-Ⅲ-1　體認人們對社會事物與環境有不同的認知、感受、意見與表現方式，並加以尊重。
教學策略	分組合作 運用平板查詢資料
評量方式	●口語發表 ●態度檢核 ●資料蒐集整理 ●書寫習作
素養導向教學	■以學生為中心的教學策略(提供操作、體驗、思考、探究、發表等) ■教學內容呼應核心素養與學習重點(表現與內容) ■教學內容符應具情境化、脈絡化、意義化、及適性化的教學。 ■評量內容與方式呼應學習目標。

公開授課規劃	小組成員：施青伶、戴敏峰、許美靜 公開授課日期：115/09/18 小組備課日期：115/09/18 小組議課日期：115/09/18 公開授課班級：六年一班
專業學習社群	□參與社群名稱_____ ■沒有參加社群

備　註：教師可選定學生某領域之部分學習單位，規劃欲提昇核心素養之相關課程，作為教學設計之參考。

屏東縣鹽洲國民小學學校課程評鑑實施計畫表件

<table>
<tr><td colspan="2">領域/科目</td><td>社會</td><td>教學者</td><td>施青伶</td></tr>
<tr><td colspan="2">實施年級</td><td>六年級</td><td>教學節次</td><td>1 節</td></tr>
<tr><td colspan="2">單元名稱</td><td colspan="3">第一單元台灣的民主之路
1 自治精神的萌芽</td></tr>
<tr><td colspan="5">設計依據</td></tr>
<tr><td rowspan="2">學習重點</td><td>學習表現</td><td>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。</td><td rowspan="2">核心素養</td><td rowspan="2">A2 系統思考與解決問題
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。</td></tr>
<tr><td>學習內容</td><td>Cd-Ⅲ-1 不同時空環境下，臺灣人民透過爭取權利與政治改革，使得政治逐漸走向民主。</td></tr>
<tr><td colspan="2">教材來源</td><td colspan="3">南一國小六年級社會課本</td></tr>
<tr><td colspan="2">教學資源</td><td colspan="3">南一電子書，網路資料</td></tr>
<tr><td colspan="5">學習目標</td></tr>
<tr><td colspan="5">1. 能了解臺灣早期自治精神的背景與意義。
2. 能說出重要人物、族群與事件之間的關係。
3. 能在臺灣地圖上標示相關地點，理解歷史的「空間脈絡」。
4. 能用時間順序整理事件，建立基本歷史脈絡概念。</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td colspan="4"><u>教學活動設計</u></td></tr>
<tr><td>節次</td><td>教學流程及活動設計</td><td>教學時間</td><td>教學資源與評量</td></tr>
<tr><td></td><td>複習先備
人物：蔣渭水、林獻堂
事件：臺灣議會設置請願運動
族群：臺灣民眾-知識分子、地方仕紳等
空間：臺北、臺中
教學活動
（一）引起動機
活動：如果我是市長…
• 教師提問：「如果學校的規定都由別人決定，你會怎麼想？」
• 學生自由發言
• 教師引導：
→「以前臺灣人也曾經沒有辦法自己決定事情」
→帶出「自治」概念</td><td>5’

5’</td><td>口頭評量

口頭評量
多元評量</td></tr>
</table>

	（二）發展活動 故事理解 **教學方式：故事＋提問** 教師講述： • 日治時期背景（簡化說明） • 蔣渭水與林獻堂 • 臺灣議會設置請願運動 **提問引導：** • 為什麼他們想要設立議會？ • 他們是在幫誰發聲？ ☞ 強調： 「人民開始希望自己參與政治，就是自治精神的開始」 綜合活動 時間＋地圖任務 **活動名稱：民主足跡地圖** 學生任務： ①【地圖標示】地點 ②【人物認識】人物 • 蔣渭水 • 林獻堂 ③【事件連結】 ☞ 教師巡視、協助 教師總結 重點整理： • 「自治」＝人民想參與決定事情 • 雖然當時沒有成功，但開啟民主的第一步 • 後來的民主發展，都是從這些努力開始 **~~~教學結束~~~**	15’ , 10’ 5’ 5’	南一電子書 口頭評量 多元評量

附件 3、屏東縣鹽洲國小 114 學年度學校【部定課程實施成效表】

- 領域名稱：社會領域
- 年　　級：六年級
- 授課教師： 施青伶
- 評鑑日期：115/09/18

項目	項次	檢核指標	優	良	可	質性描述
課程設計	1	設計過程具專業參與性，經由領域教學研究會、學年會議共同討論及專業對話而形成	✓			1.教學規劃及調整之情形 2.與其他教師合作之情形 3.學生有哪些具體成效 4.待改善問題與解決策略
	2	能依核心素養、學生學習現況，規劃及調整領域內各單元之教學重點、教學進度、節數分配及評量方式	✓			
	3	針對情境化、脈絡化、意義化及適性化進行討論，並反映在教案設計中，且適時融入重要議題及校本特色	✓			
	4	課程設計適合學生之能力、興趣及動機，提供學生練習、體驗、思考、探究、發表及整合等學習機會		✓		
	5	(若有未盡之處，各校可自行訂定)				
課程實施	6	參與教師專業成長活動(如：增能研習、專業學習社群)	✓			
	7	每位教師每年至少一場結合備觀議課之公開授課，並將素養導向教學的重點，落實於課堂教學中	✓			
	8	能依課程計畫之規劃進行教學，或因應實際情形做彈性調整	✓			
	9	課程實施之歷程，能落實差異化、適性化之原則，以符應不同學生之學習程度	✓			
	10	善用相關教學資源、教具、器材等，充實課程內容，豐富教學媒材	✓			
	11	關於評量的內容及方法，能否掌握課程計畫規劃的核心素養、學習重點與目標		✓		
	12	針對學習落後之學生，能於課中進行一級輔導及差異化教學，以減少學習落差		✓		
	13	(若有未盡之處，各校可自行訂定)				
課程效果	14	以學生為主體，並能依課程內容及特性，採用最合宜之評量方式，評估學生學習成效是否穩定成長		✓		
	15	課程經實施及評量後，學生能達成該學習領域/科目之學習目標與核心素養，並精熟學習重點		✓		

	16	能依據評量結果，滾動式修正課程設計及規劃，調整教學策略，以促進有效教學目標之達成	✓			
	17	面對教學目標與教學成效兩者之落差，能進行專業成長（例如：共備觀議課、教師專業學習社群、焦點團體談訪等），以提升教學效能		✓		
	18	（若有未盡之處，各校可自行訂定）				

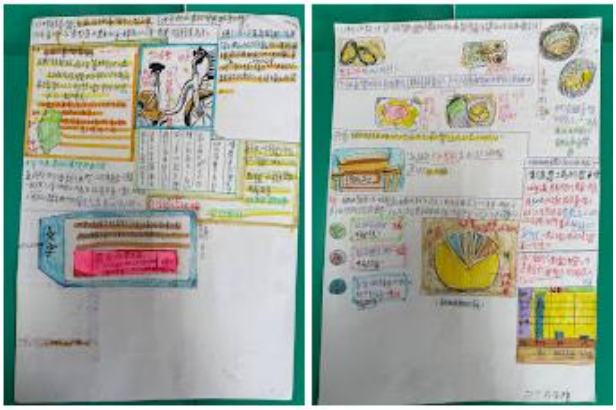
課程實踐歷程照片（課程設計、社群討論、專業成長、教學活動、學生成果等）

說明：

說明：

說明：

說明：

	
說明：	說明：

屏東縣新園鄉鹽洲國民小學自主學習公開觀課導學案

公開授課教師	桑全德	公開授課輔導教師	
日期	114.9.3	時間	40分鐘
實施年級	五年級	實施班級	5年2班
領域	資訊領域	版本/單元	
觀課節數	第1節課	觀課內容	程式設計(清潔病毒)

Scratch 程式設計教案

主題：打擊廁所病毒
課程時間：40 分鐘
教學對象：國小高年級
學習重點：分身設計、互動控制、分數統計、倒數計時

一、教學目標

1. 學會建立角色分身，並隨機出現。
2. 能使用「碰到滑鼠點擊」或「碰到道具」的方式來打擊病毒。
3. 建立變數紀錄遊戲分數。
4. 設計倒數計時，遊戲結束時顯示結果。
5. 培養學生邏輯思維與創意設計

二、課程流程（40 分鐘）

(一) 動機引起 (5 分鐘)

1. 提問：
   「上廁所時最怕遇到什麼？」
   → 引導學生想到「廁所裡有看不見的細菌病毒」。
2. 教師說明今天的任務：
   「我們要用 Scratch 做一個遊戲，用滑鼠點擊打敗飛出來的廁所病毒！」

(二) 教學示範 (15 分鐘)

1. **角色設計 (3 分鐘)**
   - 新增角色：馬桶背景 + 病毒角色（可用 Scratch 內建圖像或自己畫）。
   - 設定病毒角色大小（不要太大，增加遊戲挑戰性）。
2. **分身設計 (4 分鐘)**
   - 在病毒角色中加入程式：
   - 一開始隱藏
   - 重複產生分身
   - 分身隨機出現在不同位置，停留幾秒再消失。
3. **打擊機制 (3 分鐘)**
   - 設定「當角色被點擊 → 加 1 分 → 刪除分身」。
4. **分數統計 (2 分鐘)**
   - 新增變數「分數」
   - 當遊戲開始時「分數設為 0」。
   - 顯示於舞台上。
5. **倒數計時 (3 分鐘)**
   - 新增變數「時間」。
   - 當綠旗被點擊 → 設定時間=30 → 重複倒數到 0。
   - 當時間=0 → 廣播「遊戲結束」 → 停止病毒生成，顯示分數。

(三) 學生練習與挑戰 (15 分鐘)

1. 學生依步驟完成遊戲。
2. 挑戰加值功能：
   - 病毒出現速度加快 → 難度提升。
   - 加入「藥水角色」，點到可加 5 分。
   - 打錯角色扣分。

(四) 成果分享與回饋 (5 分鐘)

1. 請學生展示遊戲，互相挑戰誰分數最高。
2. 教師總結：
   - 學到了「分身」＝讓角色重複出現。
   - 「變數」＝統計分數、時間。
   - 「互動事件」＝點擊或碰撞觸發效果。

三、投影片重點

6. 遊戲元素：病毒角色、分數、時間。
7. 程式核心：
    - 建立分身
    - 點擊得分
    - 倒數計時
8. 遊戲結束 → 顯示分數。

四、學生活動成果

1. 每位學生能完成一個「30 秒內打病毒」的小遊戲。
2. 可互相比賽，增加趣味性。

附件三

觀課紀錄表(參考用)

公開授課教師姓名：桑全德　班級：五年二班　授課科目：資訊(彈性)

公開授課日期：114 年 9 月 3 日　時間：8:40-9:20

觀察面向	觀察說明	項目		高度有效	有效	低度有效	無效
學生學習工作專注度	在初進教室時快速掃瞄學生是否專注在工作上	專注		☑	☐	☐	☐
		回應		☐	☑	☐	☐
		提問		☑	☐	☐	☐
		小組或同儕活動		☐	☑	☐	☐
課程決定點	觀察教師教學內容，檢核教師授課內容與目標是否符合學生能力指標	教學設計	課程準備	☑	☐	☐	☐
			呈現教材內容	☑	☐	☐	☐
			善用教科書	☐	☑	☐	☐
		教學工具	教材教具	☑	☐	☐	☐
			教學資源	☑	☐	☐	☐
教學策略	觀察教學的實務，教師所採用的教學方法策略及如何幫助學生達到學習目標	內容呈現	演繹、歸納	☑	☐	☐	☐
			善用提問	☐	☑	☐	☐
			引導思考	☐	☑	☐	☐
			以問題誘發討論	☑	☐	☐	☐
		師生互動	停頓、等待	☑	☐	☐	☐
			給予適當回饋	☑	☐	☐	☐
			激勵學生	☐	☑	☐	☐
		語言表達	語調及音量	☑	☐	☐	☐
			肢體語言	☑	☐	☐	☐
教室佈置	從教室環境佈置中，找到教學作品或證據	展示學生作品		☐	☑	☐	☐
		妥善佈置教學環境		☑	☐	☐	☐
		學生座位安排		☑	☐	☐	☐
班級經營	學習安全或健康議題值得加以留意與強調的	友善的學習氛圍		☑	☐	☐	☐
		掌握教學時間		☑	☐	☐	☐
		學生能遵守常規		☑	☐	☐	☐
質性描述記錄事項	課程內容豐富有趣，提升學生學習動機						

公開授課教師簽章：桑全德　觀課者簽章：林筱薇

承辦人　主任　校長

代理教師兼教學組長林筱薇　教師兼代教學主任李如弘　屏東縣新國際暨洲國民小學校長郭明固

附件三

觀課紀錄表(參考用)

公開授課教師姓名：曾雅玲　　班級：4年2班　　授課科目：自然

公開授課日期：114 年 10 月 13 日　　時間：9:30～10:10

觀察面向	觀察說明	項目		高度有效	有效	低度有效	無效
學生學習工作專注度	在初進教室時快速掃瞄學生是否專注在工作上	專注		☑	☐	☐	☐
		回應		☐	☑	☐	☐
		提問		☑	☐	☐	☐
		小組或同儕活動		☐	☑	☐	☐
課程決定點	觀察教師教學內容，檢核教師授課內容與目標是否符合學生能力指標	教學設計	課程準備	☑	☐	☐	☐
			呈現教材內容	☑	☐	☐	☐
			善用教科書	☐	☑	☐	☐
		教學工具	教材教具	☑	☐	☐	☐
			教學資源	☑	☐	☐	☐
教學策略	觀察教學的實務，教師所採用的教學方法策略及如何幫助學生達到學習目標	內容呈現	演繹、歸納	☑	☐	☐	☐
			善用提問	☑	☐	☐	☐
			引導思考	☐	☑	☐	☐
			以問題誘發討論	☑	☐	☐	☐
		師生互動	停頓、等待	☑	☐	☐	☐
			給予適當回饋	☑	☐	☐	☐
			激勵學生	☑	☐	☐	☐
		語言表達	語調及音量	☐	☑	☐	☐
			肢體語言	☑	☐	☐	☐
教室佈置	從教室環境佈置中，找到教學作品或證據	展示學生作品		☑	☐	☐	☐
		妥善佈置教學環境		☐	☑	☐	☐
		學生座位安排		☑	☐	☐	☐
班級經營	學習安全或健康議題值得加以留意與強調的	友善的學習氛圍		☑	☐	☐	☐
		掌握教學時間		☑	☐	☐	☐
		學生能遵守常規		☑	☐	☐	☐
質性描述記錄事項	課程邏輯清晰，讓學生容易理解						

公開授課教師簽章：曾雅玲　　觀課者簽章：

承辦人　　主任　　校長

代理教師兼教學組長林筱薇　　教師兼代教導主任李如弘　　屏東縣新園鄉鹽洲國民小學校長郭明固

附件三

觀課紀錄表(參考用)

公開授課教師姓名：桑全德　　班級：五年二班　　授課科目：資訊(彈性)

公開授課日期：114 年 9 月 3 日　　時間：8:40－9:20

觀察面向	觀察說明	項目		高度有效	有效	低度有效	無效
學生學習工作專注度	在初進教室時快速掃瞄學生是否專注在工作上	專注		☑	☑	☐	☐
		回應		☐	☑	☐	☐
		提問		☐	☑	☐	☐
		小組或同儕活動		☑	☐	☐	☐
課程決定點	觀察教師教學內容，檢核教師授課內容與目標是否符合學生能力指標	教學設計	課程準備	☑	☐	☐	☐
			呈現教材內容	☑	☐	☐	☐
			善用教科書	☐	☑	☐	☐
		教學工具	教材教具	☑	☐	☐	☐
			教學資源	☑	☐	☐	☐
教學策略	觀察教學的實務，教師所採用的教學方法策略及如何幫助學生達到學習目標	內容呈現	演繹、歸納	☑	☐	☐	☐
			善用提問	☐	☑	☐	☐
			引導思考	☑	☐	☐	☐
			以問題誘發討論	☐	☑	☐	☐
		師生互動	停頓、等待	☑	☐	☐	☐
			給予適當回饋	☑	☐	☐	☐
			激勵學生	☑	☐	☐	☐
		語言表達	語調及音量	☑	☐	☐	☐
			肢體語言	☑	☐	☐	☐
教室佈置	從教室環境佈置中，找到教學作品或證據	展示學生作品		☑	☐	☐	☐
		妥善佈置教學環境		☑	☐	☐	☐
		學生座位安排		☑	☐	☐	☐
班級經營	學習安全或健康議題值得加以留意與強調的	友善的學習氛圍		☑	☐	☐	☐
		掌握教學時間		☑	☐	☐	☐
		學生能遵守常規		☑	☐	☐	☐
質性描述記錄事項	學習內容完整，讓孩子能更快速的理解						

公開授課教師簽章：桑全德　　觀課者簽章：郭明固

承辦人　　主任　　校長

代理教師兼教學組長林筱薇　　教師兼代教學主任李如弘　　屏東縣新園鄉豐洲國民小學校長郭明固

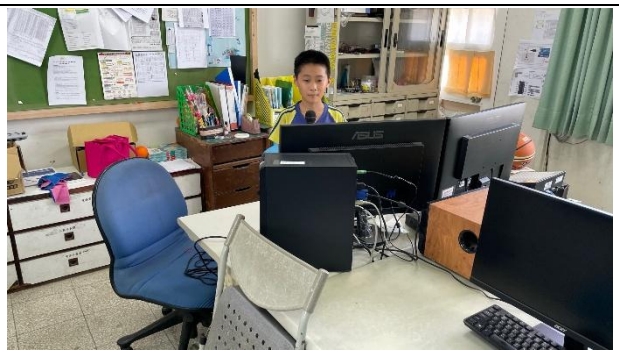
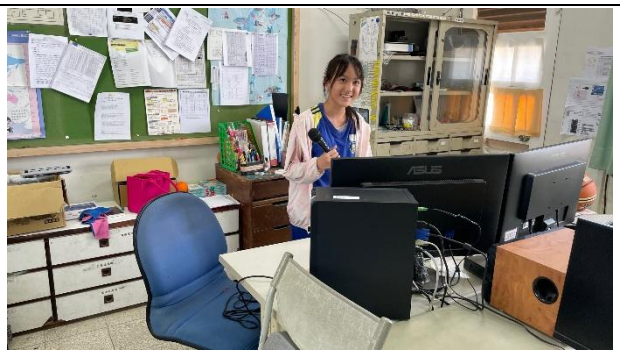
附件 6 屏東縣鹽洲國民中(小)學 114 學年度學校【校訂課程實施成效評鑑表】

技藝課程

- 技藝課程名稱：分身大作戰！Scratch 創意編程
- 學校願景核心概念：培養具有創新思維與數位素養的自主學習者
- 授課教師：桑全德
- 評鑑日期：

項目	項次	檢核指標(供各校參考)	優	良	可	課程實施情形描述
課程設計	1	規劃之技藝課程內容能符合國民小學及國民中學教育階段的彈性學習課程補充說明。	■			5. 技藝課程規劃及調整之情形 6. 學生有哪些具體表現 7. 待改善問題與解決策略 8. 參加專業社群或增能研習的相關紀錄
	2	技藝課程設計的規劃符合學校願景中的核心概念。	■			
	3	技藝課程能提供個別學生依興趣及能力進行公開、公平之自由選擇。	■			
	4	所設計之教材內容、教學活動與時間規畫適當，並能符合課程目標。	■			
	5	(若有未盡之處，各校可自行訂定)	■			
課程實施/效果	6	教師的教學策略與教學活動設計能促進學生核心素養與表現任務的達成。	■			
	7	學生的學習情形與成效能符合課程目標。	■			
	8	教師能檢視評量結果，以差異化、適性化之原則，適時進行教學改善與調整課程內容	■			
	9	在進行教學改善與課程內容調整後，檢視是否能促進學生的學習成效。	■			
	10	能依學生主體特性與課程內容，採用合宜之評量方式，以評估學生學習成效是否持續進展。	■			
	11	教師經持續參加專業學習社群或增能研習，強化技藝課程教學的專業知能。	■			
	12	(若有未盡之處，各校可自行訂定)	■			

課程實踐歷程紀錄(課堂學習活動照片、學生成果照片等)

說明：程式邏輯授課	說明：程式邏輯講解
說明：學生自行操作	說明：學生分組合作
	
說明：分組程式分享、講解	說明：分組程式分享、講解

屏東縣鹽洲國民小學學校課程評鑑實施計畫表件

附件 1、部定課程設計引導表格（領域用）

領域	領域：__英語_____。 本領域欲加強的重點：____單字拼讀__（以下核心素養、學習表現、與學習內容需符應本重點）。
年級	**5 年級(每一年級請撰寫一份附件 1)**
學生現況	優勢：具有基本的字母拼讀規則概念 弱勢：對於多音節的單字較無法掌握正確的重音
核心素養	B1 符號運用與溝通表達 英-E-B1 具備入門的聽、說、讀、寫英語文能力。在引導下，能運用所學、字詞及句型進行簡易日常溝通。
學習表現	1-Ⅲ-6 能聽懂課堂中所學的字詞。 2-Ⅲ-2 能說出課堂中所學的字詞。 3-Ⅱ-2 能辨識課堂中所學的字詞。 5-Ⅱ-4 能運用所學的字母拼讀規則讀出英文字詞。
學習內容	Ab-Ⅲ-5 所學的字母拼讀規則（含看字讀音、聽音拼字）。 Ac-Ⅲ-4 國小階段所學字詞（能聽、讀、說 300 字詞，其中必須拼寫 180 字詞）。 Ad-Ⅲ-1 簡易標點符號。 Ad-Ⅲ-2 簡易、常用的句型結構。
單元名稱與節數分配	Unit 2 Do you have PE class on Monday? 共 6 節
素養導向教學: 檢附符應上述欲加強重點的核心素養課程規劃表	
素養導向教學檢核	■教學內容呼應核心素養與學習重點(表現與內容) ■教學內容符應具情境化、脈絡化、意義化、及適性化的教學。 ■以學生為中心的教學策略(提供操作、體驗、思考、探究、發表等) ■評量內容與方式符應學習目標。

附件 2、教師提升學生核心素養之課程規劃簡表（教師個人用）

領域科目	英語
年級	五年級
學生學習現況	優勢：具有基本的字母拼讀規則概念 弱勢：對於多音節的單字較無法掌握正確的重音
欲提昇之核心素養具體內涵	B1 符號運用與溝通表達 英-E-B1 具備入門的聽、說、讀、寫英語文能力。在引導下，能運用所學、字詞及句型 進行簡易日常溝通。
單元名稱	Unit 2 Do you have PE class on Monday?
學習重點	能聽懂並正確拼讀本課的單字：art, Chinese, English, math, music, PE, science, social studies。
學習內容	Ab-Ⅱ-1 子音、母音及其組合。 Ab-Ⅲ-5 所學的字母拼讀規則（含看字讀音、聽音拼字）。 Ac-Ⅲ-4 國小階段所學字詞（能聽、讀、說 300 字詞，其中必須拼寫 180 字詞）。
學習表現	1-Ⅲ-6 能聽懂課堂中所學的字詞。 2-Ⅲ-2 能說出課堂中所學的字詞。 3-Ⅱ-2 能辨識課堂中所學的字詞。 5-Ⅱ-4 能運用所學的字母拼讀規則讀出英文字詞。
教學策略	教師在班級導引正向的學習氣氛，教學的實施配合目標進行，透過情境化的活動、同儕與師生雙向互動的練習，讓學生從活動中學習。對於字詞，引導學生使用字母拼讀規則嘗試拼讀或認字。
評量方式	口頭評量 參與度評量 觀察評量
素養導向教學	■以學生為中心的教學策略(提供操作、體驗、思考、探究、發表等) ■教學內容呼應核心素養與學習重點(表現與內容) ■教學內容符應具情境化、脈絡化、意義化、及適性化的教學。 ■評量內容與方式呼應學習目標。
公開授課規劃	小組成員：王繪評、羅燕雀、鄭景引 公開授課日期：114.10.14 小組備課日期：114.10.01 小組議課日期：114.10.15 公開授課班級：5 年 1 班
專業學習社群	□參與社群名稱_____ ■沒有參加社群

備　註：教師可選定學生某領域之部分學習單位，規劃欲提昇核心素養之相關課程，作為教學設計之參考。

屏東縣鹽洲國民小學學校課程評鑑實施計畫表件

<table>
<tr><td colspan="2">領域/科目</td><td>英語</td><td>教學者</td><td>王繪評</td></tr>
<tr><td colspan="2">實施年級</td><td>5 年級</td><td>教學節次</td><td>1 節</td></tr>
<tr><td colspan="2">單元名稱</td><td colspan="3">Unit 2 Do you have PE class on Monday?</td></tr>
<tr><td colspan="5">設計依據</td></tr>
<tr><td rowspan="2">學習重點</td><td>學習表現</td><td>1-Ⅲ-6 能聽懂課堂中所學的字詞。
2-Ⅲ-2 能說出課堂中所學的字詞。
3-Ⅱ-2 能辨識課堂中所學的字詞。
5-Ⅱ-4 能運用所學的字母拼讀規則讀出英文字詞。</td><td rowspan="2">核心素養</td><td rowspan="2">B1 符號運用與溝通表達
英-E-B1 具備入門的聽、說、讀、寫英語文能力。在引導下，能運用所學、字詞及句型進行簡易日常溝通。</td></tr>
<tr><td>學習內容</td><td>Ab-Ⅲ-5 所學的字母拼讀規則（含看字讀音、聽音拼字）。
Ac-Ⅲ-4 國小階段所學字詞（能聽、讀、說 300 字詞，其中必須拼寫 180 字詞）。
Ad-Ⅲ-1 簡易標點符號。
Ad-Ⅲ-2 簡易、常用的句型結構。</td></tr>
<tr><td colspan="2">教材來源</td><td colspan="3">翰林 Here we go 第 5 冊</td></tr>
<tr><td colspan="2">教學資源</td><td colspan="3">翰林電子書</td></tr>
<tr><td colspan="5">學習目標</td></tr>
<tr><td colspan="5">能聽懂並正確拼讀本課的單字：art, Chinese, English, math, music, PE, science, social studies。</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td colspan="4"><u>教學活動設計</u></td></tr>
<tr><td>節次</td><td>教學流程及活動設計</td><td>教學時間</td><td>教學資源與評量</td></tr>
<tr><td></td><td>暖身活動
1.帶學生複習本課故事內容。
2.學生分組進行故事角色對話練習。

教學活動
1.老師利用單字字卡帶學生念讀單字並了解字義。
2.播放音檔，請學生邊聽邊數出每個單字有幾個音節。老師抽點學生，引導學生辨識音節數量，並核對答案。
3.再次播放音檔，請學生聽辨單字的重音在哪個音節，鼓勵學生口頭發表分享，老師檢視是否正確。
4.老師提醒發音規則並請學生在課本上圈出來，例如 ar, th。
5.請學生根據發音規則，試著拼出目標單字。
6.請全班念讀目標單字，老師檢視學生是否發音正確。

練習活動
1.老師帶領學生再次複習目標單字。
2.學生兩人一組，共用一本課本中的單字</td><td>10’

20’

10’</td><td>翰林電子書
故事動畫

單字閃卡及音檔
口頭評量</td></tr>
</table>

	圖。 3.老師隨意念出一個單字，如 English，學生要迅速指出 English 並念出來。		

屏東縣鹽洲國民小學校長及教師公開授課

共同備課紀錄表

1. 共備時間：114.10.7(二)08:00-08:30
2. 共備人員：王繪評、羅燕雀、鄭景引
3. 共備課程：

共備主題	內容記錄
（一）課程	1.單元名稱：Do you have PE class on Monday?
	2.學習目標：能聽懂並正確拼讀本課的單字：art, Chinese, English, math, music, PE, science, social studies。
	3.學習重點：1-Ⅲ-6 能聽懂課堂中所學的字詞。 2-Ⅲ-2 能說出課堂中所學的字詞。 3-Ⅱ-2 能辨識課堂中所學的字詞。 5-Ⅱ-4 能運用所學的字母拼讀規則讀出英文字詞。
	4.活動設計： 暖身活動：課文故事角色對話練習。 教學活動：根據發音規則完成目標單字拼讀 練習活動：學生分組練習認讀目標單字。
（二）共備議題	1.學生對該課程學習難點的討論與分析。 （1）學生對於字詞的拼讀與發音仍需加強，特別是遇到母音組合 或字母與音的對應時，容易混淆。 （2）學生之間的程度差異明顯，對拼讀規則的掌握速度不一，需 要差異化練習。
	2.教學策略的集思與分享 （1）設計小組任務競賽，鼓勵同儕互助與合作學習。 （2）結合多媒體教學資源，讓學生從聽覺與視覺強化學習。 （3）教師於課中即時觀察學生反應並調整教學節奏，針對發音錯誤提供個別指導或全班示範修正。

附件三

觀課紀錄表

公開授課教師姓名：王繪評　　班級：5 年 1 班　　授課科目：英語

公開授課日期：114 年 10 月 14 日　　時間：10:30-11:10

觀察面向	觀察說明	項目		高度有效	有效	低度有效	無效
學生學習工作專注度	在初進教室時快速掃瞄學生是否專注在工作上	專注		☑	☐	☐	☐
		回應		☐	☑	☐	☐
		提問		☐	☑	☐	☐
		小組或同儕活動		☐	☐	☑	☐
課程決定點	觀察教師教學內容，檢核教師授課內容與目標是否符合學生能力指標	教學設計	課程準備	☐	☑	☐	☐
			呈現教材內容	☑	☐	☐	☐
			善用教科書		☐	☐	☐
		教學工具	教材教具		☐	☐	☐
			教學資源	☑	☐	☐	☐
教學策略	觀察教學實務中教師所採用的教學方法與策略	內容呈現	演繹、歸納	☐	☑	☐	☐
			善用提問	☐	☑	☐	☐
			引導思考	☐	☑	☐	☐
			以問題誘發討論	☐	☑	☐	☐
		師生互動	停頓、等待	☐	☑	☐	☐
			給予適當回饋	☐	☑	☐	☐
			激勵學生	☐	☑	☐	☐
		語言表達	語調及音量	☑	☐	☐	☐
			肢體語言	☑	☐	☐	☐
教室佈置	從教室環境佈置中，找到教學作品或證據	展示學生作品		☐	☐	☑	☐
		妥善佈置教學環境		☐	☑	☐	☐
		學生座位安排		☑	☐	☐	☐
班級經營	觀察學習安全、健康與學習氛圍等議題	友善的學習氛圍		☐	☑	☐	☐
		掌握教學時間		☑	☐	☐	☐
		學生能遵守常規		☑	☐	☐	☐
質性描述記錄事項	教學活動時間分配得宜，教師善用引導提問的方式鼓勵學生，建議安排更多同學間的互動練習。						

公開授課教師簽章：王繪評　　觀課者簽章：郭孝3

承辦人：代理教師兼教學組長林筱薇　　主任：教師兼代教導主任李如弘　　校長：郭明圖

附件三

觀課紀錄表

公開授課教師姓名：王繪評　　班級：5 年 1 班　　授課科目：英語

公開授課日期：114 年 10 月 14 日　　時間：10:30-11:10

觀察面向	觀察說明	項目		高度有效	有效	低度有效	無效
學生學習工作專注度	在初進教室時快速掃瞄學生是否專注在工作上	專注		☐	☑	☐	☐
		回應		☐	☑	☐	☐
		提問		☐	☑	☐	☐
		小組或同儕活動		☐	☐	☑	☐
課程決定點	觀察教師教學內容，檢核教師授課內容與目標是否符合學生能力指標	教學設計	課程準備	☑	☐	☐	☐
			呈現教材內容	☑	☐	☐	☐
			善用教科書	☑	☐	☐	☐
		教學工具	教材教具		☐	☐	☐
			教學資源	☐	☑	☐	☐
教學策略	觀察教學實務中教師所採用的教學方法與策略	內容呈現	演繹、歸納	☐	☑	☐	☐
			善用提問	☑	☐	☐	☐
			引導思考	☐	☑	☐	☐
			以問題誘發討論	☐	☑	☐	☐
		師生互動	停頓、等待	☐	☑	☐	☐
			給予適當回饋	☑	☐	☐	☐
			激勵學生	☑	☐	☐	☐
		語言表達	語調及音量	☑	☐	☐	☐
			肢體語言	☑	☐	☐	☐
教室佈置	從教室環境佈置中，找到教學作品或證據	展示學生作品		☐	☐	☑	☐
		妥善佈置教學環境		☐	☑	☐	☐
		學生座位安排		☐	☑	☐	☐
班級經營	觀察學習安全、健康與學習氛圍等議題	友善的學習氛圍		☐	☑	☐	☐
		掌握教學時間		☐	☑	☐	☐
		學生能遵守常規		☐	☑	☐	☐
質性描述記錄事項	教師善用教學資源，師生互動良好。建議可再多增加一些學生同儕間的問答口說練習。						

公開授課教師簽章：王繪評　　觀課者簽章：羅惠彥

承辦人：代理教師兼教學組長林筱薇　　主任：教師兼代教學主任李如弘　　校長：國立臺東縣東河國民小學校長郭明固

附件 3、屏東縣鹽洲國小 114 學年度學校【部定課程實施成效表】

- 領域名稱：英語
- 年　　級：5年級
- 授課教師：王繪評
- 評鑑日期：114.10.14

項目	項次	檢核指標	優	良	可	質性描述
課程設計	1	設計過程具專業參與性，經由領域教學研究會、學年會議共同討論及專業對話而形成			V	教師在教學規劃上以營造正向的學習氣氛為核心，課程設計依照學習目標逐步推進，結合情境化活動與實際互動練習，使學生能在具體情境中學習與應用。實施過程中，教師依據學生的回饋與學習狀況，適時調整活動內容與難易度，例如增加拼讀練習的次數或提供更多示範，以協助學習速度較慢的學生跟上進度。 學生在課程中能主動參與情境活動，積透過拼讀練習與字詞應用活動，學生逐漸能運用字母拼讀規則嘗試讀出新字，字詞認讀能力與口語表達信心均有顯著進步。 部分學生在拼讀練習中仍需更多時間，且對陌生單字缺乏信心。未來可針對不同程度學生提供差異化練習，讓程度較佳的學生協助同儕。同時，透過遊戲化活動增加學習樂趣，以維持學生參與動機與學習持續性。
	2	能依核心素養、學生學習現況，規劃及調整領域內各單元之教學重點、教學進度、節數分配及評量方式	V			
	3	針對情境化、脈絡化、意義化及適性化進行討論，並反映在教案設計中，且適時融入重要議題及校本特色		V		
	4	課程設計適合學生之能力、興趣及動機，提供學生練習、體驗、思考、探究、發表及整合等學習機會		V		
課程實施	6	參與教師專業成長活動(如：增能研習、專業學習社群)		V		
	7	每位教師每年至少一場結合備觀議課之公開授課，並將素養導向教學的重點，落實於課堂教學中		V		
	8	能依課程計畫之規劃進行教學，或因應實際情形做彈性調整		V		
	9	課程實施之歷程，能落實差異化、適性化之原則，以符應不同學生之學習程度			V	
	10	善用相關教學資源、教具、器材等，充實課程內容，豐富教學媒材	V			
	11	關於評量的內容及方法，能否掌握課程計畫規劃的核心素養、學習重點與目標		V		
	12	針對學習落後之學生，能於課中進行一級輔導及差異化教學，以減少學習落差			V	
課程效果	14	以學生為主體，並能依課程內容及特性，採用最合宜之評量方式，評估學生學習成效是否穩定成長		V		
	15	課程經實施及評量後，學生能達成該學習領域/科目之學習目標與核心素養，並精熟學習重點		V		
	16	能依據評量結果，滾動式修正課程設計及規劃，調整教學策略，以促進有效教學目標之達成		V		
	17	面對教學目標與教學成效兩者之落差，		V		

		能進行專業成長（例如：共備觀議課、教師專業學習社群、焦點團體談訪等），以提升教學效能				

課程實踐歷程照片（課程設計、社群討論、專業成長、教學活動、學生成果等）

說明： 觀課前共備討論	說明：觀課後議課討論
說明：教師引導學生歸納發音規則	說明：學生標記目標單字之發音規則
說明： 引導學生拼讀目標單字	說明：全班練習課文朗讀

屏東縣鹽洲國民小學學校課程評鑑實施計畫表件

<table>
<tr><td colspan="2">領域/科目</td><td>彈性律動</td><td>教學者</td><td>鄭伊庭</td></tr>
<tr><td colspan="2">實施年級</td><td>３年級</td><td>教學節次</td><td>1 節</td></tr>
<tr><td colspan="2">單元名稱</td><td colspan="3">遊戲創造性舞蹈</td></tr>
<tr><td colspan="5">設計依據</td></tr>
<tr><td rowspan="2">學習重點</td><td>學習表現</td><td>1-Ⅱ-4 能感知、探索與表現表演藝
1-Ⅱ-7 能創作簡短的表演。
2-Ⅱ-3 能表達參與表演藝術活動的感知，以表達情感。
3-Ⅱ-1 能樂於參與各類藝術活動，探索自己的藝術興趣與能力，並展現欣賞禮儀。</td><td rowspan="2">核心素養</td><td rowspan="2">C2
人際關係與團隊合作

藝-E-C2
透過藝術實踐，學習理解他人感受與團隊合作的能力。</td></tr>
<tr><td>學習內容</td><td>表 A-Ⅱ-1 聲音、動作與劇情的基本元素。
表 E-Ⅱ-3 聲音、動作與各種媒材的組合。
表 P-Ⅱ-4 劇場遊戲、即興活動、角色扮演。</td></tr>
<tr><td colspan="2">教材來源</td><td colspan="3">自編課程</td></tr>
<tr><td colspan="2">教學資源</td><td colspan="3">音響</td></tr>
<tr><td colspan="5">學習目標</td></tr>
<tr><td colspan="5">提升學生對自我肢體的認知，以及發揮想像力創作出不同的舞蹈動作。</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td colspan="4"><u>教學活動設計</u></td></tr>
<tr><td>節次</td><td>教學流程及活動設計</td><td>教學時間</td><td>教學資源與評量</td></tr>
<tr><td></td><td>一、暖身活動
1. 雙腳兔子跳、單腳跳、側並跳、吸腿跳

前導活動
1.先帶領著學生玩 123 木頭人。
2.接著老師給予不同的指令(例:123 蜘蛛人)由學生自由發揮相同者即為淘汰。

二、發展活動
3.從學生的暫停姿勢中挑選出四位特別的學生作為範例。
4.接下來老師給予動態指令。
搖擺
膝蓋蹲
踏併步
腳點前

三、練習活動</td><td>10’

10’

10’

10’</td><td>1.請小朋友上台至黑板上畫出動作線條。
2.幫各位平均分組。引導學生多利用身體與下肢。
3.由老師數拍子跟著學生一起做。</td></tr>
</table>

	5.數出拍子,重複的做出動作然而形成了舞蹈。 【統整與總結】 1. 希望每位學生都可以呈現出自己的動作,所以下周會請其他同學表現給大家看。 2. 說明這項活動的延續性,讓學生更了解活動內容。		

指導要點 及 注意事項	呈現過程中不否定學生做的所有動作, 引導學生勇敢表現。

附件三

觀課紀錄表(參考用)

公開授課教師姓名：鄭伊庭　班級：3-1　授課科目：律動

公開授課日期：114 年 12 月 19 日　時間：第四節

觀察面向	觀察說明	項目		高度有效	有效	低度有效	無效
學生學習工作專注度	在初進教室時快速掃瞄學生是否專注在工作上	專注		☐	☑	☐	☐
		回應		☐	☑	☐	☐
		提問		☑	☐	☐	☐
		小組或同儕活動		☐	☐	☑	☐
課程決定點	觀察教師教學內容，檢核教師授課內容與目標是否符合學生能力指標	教學設計	課程準備	☐	☑	☐	☐
			呈現教材內容	☐	☑	☐	☐
			善用教科書	☑	☐	☐	☐
		教學工具	教材教具	☑	☐	☐	☐
			教學資源	☐	☑	☐	☐
教學策略	觀察教學的實務，教師所採用的教學方法策略及如何幫助學生達到學習目標	內容呈現	演繹、歸納	☐	☑	☐	☐
			善用提問	☑	☐	☐	☐
			引導思考	☑	☐	☐	☐
			以問題誘發討論	☐	☑	☐	☐
		師生互動	停頓、等待	☑	☐	☐	☐
			給予適當回饋	☑	☐	☐	☐
			激勵學生	☐	☑	☐	☐
		語言表達	語調及音量	☐	☑	☐	☐
			肢體語言	☐	☑	☐	☐
教室佈置	從教室環境佈置中，找到教學作品或證據	展示學生作品		☐	☑	☐	☐
		妥善佈置教學環境		☐	☑	☐	☐
		學生座位安排		☐	☑	☐	☐
班級經營	學習安全或健康議題值得加以留意與強調的	友善的學習氛圍		☐	☑	☐	☐
		掌握教學時間		☑	☐	☐	☐
		學生能遵守常規		☐	☑	☐	☐
質性描述記錄事項	善用教具透過肢體放鬆、達到協調、自信的培養。						

公開授課教師簽章：鄭伊庭　觀課者簽章：曾雅玲

承辦人　主任　校長

代理教師兼教學組長 林筱薇　教師兼代教學主任 李如弘　校長 郭明固

附件三

觀課紀錄表(參考用)

公開授課教師姓名：鄭伊庭　班級：三年一班　授課科目：律動

公開授課日期：114 年 12 月 19 日　時間：第四節

觀察面向	觀察說明	項目		高度有效	有效	低度有效	無效
學生學習工作專注度	在初進教室時快速掃瞄學生是否專注在工作上	專注		☐	☑	☐	☐
		回應		☐	☑	☐	☐
		提問		☑	☐	☐	☐
		小組或同儕活動		☐	☑	☐	☐
課程決定點	觀察教師教學內容，檢核教師授課內容與目標是否符合學生能力指標	教學設計	課程準備	☑	☐	☐	☐
			呈現教材內容	☑	☐	☐	☐
			善用教科書	☑	☐	☐	☐
		教學工具	教材教具	☑	☐	☐	☐
			教學資源	☑	☐	☐	☐
教學策略	觀察教學的實務，教師所採用的教學方法策略及如何幫助學生達到學習目標	內容呈現	演繹、歸納	☐	☑	☐	☐
			善用提問	☐	☑	☐	☐
			引導思考	☐	☑	☐	☐
			以問題誘發討論	☐	☑	☐	☐
		師生互動	停頓、等待	☑	☐	☐	☐
			給予適當回饋	☐	☑	☐	☐
			激勵學生	☑	☐	☐	☐
		語言表達	語調及音量	☑	☐	☐	☐
			肢體語言	☑	☐	☐	☐
教室佈置	從教室環境佈置中，找到教學作品或證據	展示學生作品		☐	☑	☐	☐
		妥善佈置教學環境		☐	☑	☐	☐
		學生座位安排		☐	☑	☐	☐
班級經營	學習安全或健康議題值得加以留意與強調的	友善的學習氛圍		☑	☐	☐	☐
		掌握教學時間		☑	☐	☐	☐
		學生能遵守常規		☐	☑	☐	☐
質性描述記錄事項	上課氣氛佳，與學生有相當的默契，互動效果佳。						

公開授課教師簽章：　　觀課者簽章：林筱薇

承辦人　　主任　　校長

代理教師兼教學組長 林筱薇　教師兼代教學主任 李如弘　校長 郭明固

附件三

觀課紀錄表(參考用)

公開授課教師姓名：鄭伊庭　班級：3-1　授課科目：律動

公開授課日期：114 年 12 月 19 日　時間：

觀察面向	觀察說明	項目		高度有效	有效	低度有效	無效
學生學習工作專注度	在初進教室時快速掃瞄學生是否專注在工作上	專注		☑	☐	☐	☐
		回應		☐	☑	☐	☐
		提問		☑	☐	☐	☐
		小組或同儕活動		☐	☑	☐	☐
課程決定點	觀察教師教學內容，檢核教師授課內容與目標是否符合學生能力指標	教學設計	課程準備	☑	☐	☐	☐
			呈現教材內容	☑	☐	☐	☐
			善用教科書	☑	☐	☐	☐
		教學工具	教材教具	☑	☐	☐	☐
			教學資源	☑	☐	☐	☐
教學策略	觀察教學的實務，教師所採用的教學方法策略及如何幫助學生達到學習目標	內容呈現	演繹、歸納	☑	☐	☐	☐
			善用提問	☑	☐	☐	☐
			引導思考	☑	☐	☐	☐
			以問題誘發討論	☐	☑	☐	☐
		師生互動	停頓、等待	☐	☑	☐	☐
			給予適當回饋	☑	☐	☐	☐
			激勵學生	☑	☐	☐	☐
		語言表達	語調及音量	☑	☐	☐	☐
			肢體語言	☑	☐	☐	☐
教室佈置	從教室環境佈置中，找到教學作品或證據	展示學生作品		☑	☐	☐	☐
		妥善佈置教學環境		☐	☑	☐	☐
		學生座位安排		☑	☐	☐	☐
班級經營	學習安全或健康議題值得加以留意與強調的	友善的學習氛圍		☑	☐	☐	☐
		掌握教學時間		☑	☐	☐	☐
		學生能遵守常規		☐	☑	☐	☐
質性描述記錄事項	學生於教學後，動作柔順，情緒顯變化。分組活動中，能觀察他人，調整自己言行。						

公開授課教師簽章：　　觀課者簽章：

承辦人　　主任　　校長

代理教師兼教學組長 林筱薇　　教師兼代理教導主任 李如弘　　校長 郭明國

屏東縣鹽洲國民小學114學年度學校【校訂課程實施成效評鑑表】

統整性主題/專題/議題探究課程

- 課程名稱：彈性律動
- 學校願景核心概念：透過律動培養學生的肢體表達與內在感受，達到身心平衡。
- 授課教師：鄭伊庭
- 評鑑日期：114/12/19

層面	項次	檢核指標(供各校參考)	優	良	可	課程實施情形描述
課程設計	1	規劃之課程內容能符合國民小學及國民中學教育階段的彈性學習課程補充說明。		V		1. 以基礎肢體開發、節奏感訓練為核心，設定年度目標。 2. 學生從初期無法跟上節拍，到能獨立完成 3-5 分鐘的舞蹈編排，且動作的延展性與力度有顯著提升。 3. 參與特教生融合教育研習，學習如何帶領不同生理特質的學生進行肢體探索。
	2	課程設計的規劃符合學校願景中的核心概念。		V		
	3	所設計之教材內容、教學活動與時間規畫適當，並能符合課程目標。	V			
	4	跨領域課程設計符合邏輯與層次關聯性，並結合學生生活經驗與情境，以落實素養導向之課程設計原則。		V		
	5	(若有未盡之處，各校可自行訂定)				
課程實施/效果	6	教師的教學策略與教學活動設計能促進學生核心素養與表現任務的達成。		V		
	7	學生的學習情形與成效能符合課程目標。	V			
	8	教師能檢視評量結果，以差異化、適性化之原則，適時進行教學改善與調整課程內容		V		
	9	在進行教學改善與課程內容調整後，檢視是否能促進學生的學習成效。	V			
	10	能依學生主體特性與課程內容，採用合宜之評量方式(如學生表現任務的成果展現、學生的學習歷程檔案、學生的自評與互評、學生的反饋等)，以評估學生學習成效是否持續進展。	V			
	11	教師經透過參加相關會議、專業學習社群或增能研習的歷程(教師的檢核表、成果與教學省思、課程發展委員會、會議中的軼事紀錄、教師專業學習社群的成果等)，能具備或強化相關專業發展項目。	V			
	12	(若有未盡之處，各校可自行訂定)				
課程實踐歷程紀錄(課堂學習活動照片、學生成果照片等)						

說明：學生排隊進場	說明：微調學生的動作，讓學生做得更完美
說明：教學進行中	說明：大家整齊地跟著老師一起做動作
說明：上課情形	說明：針對個別學生進行指導

屏東縣鹽洲國民小學學校課程評鑑實施計畫表件

領域/科目	社會	教學者	邱美靜
實施年級	4 年級	教學節次	1 節
單元名稱	第三單元家鄉的人口與生活 第 1 課家鄉的人口組成		
設計依據			
學習重點	學習表現	**1a-II-3** 舉例說明社會事物與環境的互動、差異或變遷現象。 **1b-II-1** 解釋社會事物與環境之間的關係。 **2a-II-1** 關注居住地方社會事物與環境的互動、差異與變遷等問題。	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	**Bb-II-1** 居民的生活空間與生活方式具有地		

	習內容	區性的差異。		
教材來源	翰林第三冊教師手冊			
教學資源	翰林電子書			

學習目標

1. 說明人口年齡組成的變化及其對社會的影響。
2. 能說明不同地區人口組成產生差異的原因。

教學活動設計

節次	教學流程及活動設計	教學時間	教學資源與評量
	複習先備 1. 複習上一節課的人口數量變化，並提問人口增加與減少分別有哪些原因造成。	5’	口頭評量
	教學活動 1. 介紹不同的年齡組成，包含幼年人口、青壯年人口、老年人口，讓學生整理成筆記。 2. 引導學生找出兩個地區年齡組成的差異，試著說出造成差異的原因。 3. 帶學生將內容整理成表格，進而進行比較。	20’	翰林電子書 口頭評量 多元評量
	綜合活動 1. 老師帶學生一起將習作的內容唸過一次，並 提出問題。 2. 逐題講解問題讓學生回答並書寫。 3. 老師批改，學生訂正。 **~~~教學結束~~~**	15’	翰林電子書 形成性評量

附錄二-1

屏東縣鹽洲國民小學校長及教師公開授課
共同備課紀錄表

共同備課時間 ：114 年 10 月 8 日第 7 節　　授課人員：邱美靜

共同備課人員：施青伶、戴敏峯、邱美靜

項次	內容紀錄
共備內容紀要	二、　學生先前的學習表現 學生已理解人口流動的原因，也理解不同觀念會造成不同的人口流動。 三、　教學觀察的內容（得參考以下內容或附教案） （一）單元名稱：第三單元家鄉的人口與生活-家鄉的人口組成 （二）學習目標：(1) 說明人口年齡組成的變化及其對社會的影響。 (2) 能說明不同地區人口組成產生差異的原因。 （三）學習重點（學習表現和學習內容） **Bb-II-1** 居民的生活空間與生活方式具有地區性的差異。 （四）學習活動設計 透過實例子引導學生觀察人口組成的差異，帶著學生利用表格去整理及比較不同背景下所產生的不同人口組成的原因，並藉由習作再次強化學生的觀念。 三、觀察重點 學生能夠過已知訊息去判斷及解釋人口組成的原因，並說明此組成可能會產生的影響。
共備歷程討論重點	十六、 教學難點或學生迷失概念 1. 學生容易因不理解背景而造成理解上的謬誤。 2. 學生容易因生活經驗產生對家鄉人口組成以偏概全的迷思概念。 十七、 針對教學難點提出的建議 1. 藉由補充影片及表格整理，帶著學生去比較不同的人口組成，並觀察背景可能產生的影響，解釋人口組成的原因。 十八、 有助益的教學策略 1. 藉由影片及實際例子的統計資料，引導學生建立人口結構及比例的觀念。 2. 學生透過整理表格去理解及比較不同人口組成的原因。 3. 透過習作習寫再次強化觀念。

附錄二-2

屏東縣鹽洲國民小學校長及教師公開授課

共同備課紀錄表

28. 共備時間：114.10.8
29. 共備人員： 施青伶、戴敏峯、邱美靜
30. 共備課程：四上社會第三單元

共備主題	內容記錄
（一）課程	1.單元名稱：家鄉的人口與生活
	2.學習目標： (1) 說明人口年齡組成的變化及其對社會的影響。 (2) 能說明不同地區人口組成產生差異的原因。
	3.學習重點： **Bb-II-1** 居民的生活空間與生活方式具有地區性的差異。
	4.活動設計： ➢ 透過實例子引導學生觀察人口組成的差異，帶著學生利用表格去整理及比較不同背景下所產生的不同人口組成的原因。 ➢ 藉由習作再次強化學生去觀察及理解不同時間背景下的人口變化。
（二）共備議題	1.學生對該課程學習難點的討論與分析。 ➢ 會因不理解背景而造成理解上的謬誤。 ➢ 容易因生活經驗產生對家鄉人口組成以偏概全的迷思概念。
	2.教學策略的集思與分享 ➢ 藉由影片及實際例子的統計資料，引導學生建立人口結構及比例的觀念。 ➢ 學生透過整理表格去理解及比較不同人口組成的原因。 ➢ 透過習作習寫再次強化觀念。