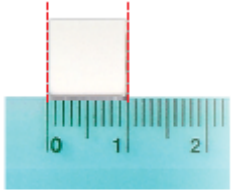


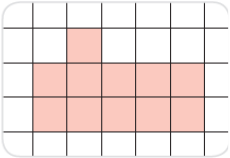
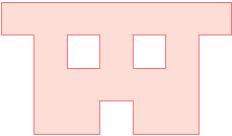
數學領域三下第 5 單元 (5-1) 教案

領域/科目		數學	設計者	林雅娟
實施年級		三下	教學時間	40分鐘
活動名稱		認識面積和平方公分		
設計依據				
學習重點	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。	總綱與領綱之核心素養	●A1身心素質與自我精進 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。 ●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。 ●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
	學習內容	N-3-14面積：「平方公分」。實測、量感、估測與計算。		

			，認識日常經驗中的幾何形體，並能以符號表示公式。 ●C1道德實踐與公民意識 數-E-C1具備從證據討論事情，以及和他人有條理溝通的態度。 ●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。
融入議題與其實質內涵	●人權教育 人 E5 欣賞、包容個別差異並尊重自己與他人的權利。 ●品德教育 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 ●科技教育 科 E4 體會動手實作的樂趣，並養成正向的科技態度。 ●戶外教育 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。		
與其他領域/科目的連結	無		
教材來源	●南一版數學三下第5單元		

教學設備/資源	●課本、習作 ●電子書		
學習目標			
1.將面透過排滿白色方瓦的活動，能描述面的大小，認識面積。 2.認識面積單位「平方公分」。 3.認識平方公分板。 4.能使用平方公分板，並以平方公分為單位，點數圖形面積。			
教學活動設計			
教學活動內容及實施方式		時間	評量方式
●上課前，教師可以先介紹單元首頁的照片，提高兒童學習的興趣，再以照片下方的問題引發兒童學習本單元概念的動機。兒童不必馬上解決問題，待學完本單元才回顧解題，可獲得自我解決問題的成就感。 ●以前學過的是依據先備經驗所設計的題目，教師可以視情況給予兒童練習，複習之前所學。 【活動1】認識面積和平方公分 ○透過覆蓋活動認識面積 ●布題一：卡片的面有多大？拿出附件的排排看。（配合附件 P9） 教師引導兒童觀察面的大小。		7	●參與討論 ●口頭發表 ●態度檢核

兒童實際操作、發表，如：  卡片上排滿18個□，它的面和18個□一樣大。 教師歸納：面的大小就是面積。 兒童聆聽並凝聚共識。 ○認識平方公分 ●布題二：□是什麼圖形？每邊長幾公分？面積是多少？ 兒童分組討論、發表，如：  □是正方形，每邊長都是1公分，面積是1平方公分。 教師歸納：□是邊長1公分的正方形，面積是1平方公分，平方公分可用 cm^2 表示。 兒童聆聽並凝聚共識。 3個□的面積是幾平方公分？  兒童分組討論、發表，如：3個1平方公分是3平方公分。 ●布題三：說說看，布題一中卡片的面積是幾平方公分？ 兒童分組討論、發表。如：卡片的面和18個1平方公分一樣大，面積是18平	7	●專心聆聽 ●參與討論 ●口頭發表 ●態度檢核 ●專心聆聽
--	----------	---

方公分。 【活動2】能用平方公分板實測和點數圖形的面積 ●布題四：拿出附件的平方公分板。說說看，每小格面積都是1平方公分嗎？ 兒童分組討論、發表。如：拿出附件的白色方瓦和平方公分板來量，發現每小格面積都是1平方公分。  教師歸納：每小格面積都是1平方公分的透明板，叫作平方公分板。 兒童聆聽並凝聚共識。 ●布題五：用平方公分板量量看，下圖的面積各是幾平方公分？ ①  () 平方公分 ②  () 平方公分 兒童用平方公分板操作、發表。如：把平方公分板放在圖形上，格線邊對齊。	6 7 7	●參與討論 ●口頭發表 ●態度檢核 ●參與討論 ●口頭發表 ●態度檢核 ●專心聆聽 ●參與討論 ●口頭發表 ●態度檢核 ●專心聆聽
---	----------------------------	---

①1、2、3.....11，有11個方格，表示有11個1平方公分，面積是11平方公分。 ②1、2、3.....19，有19個方格，表示有19個1平方公分，面積是19平方公分。 教師應讓學生發現，用白色方瓦排列圖形較不方便，故可利用平方公分板點數有幾個1平方公分，得知面積是多少。 兒童聆聽並凝聚共識。 ●試試看：用平方公分板量量看，下圖的面積各是多少？ ①  () cm^2 ②  () cm^2 兒童用平方公分板操作、發表。如： ①1、2、3.....12，有12個方格，表示有12個1平方公分，面積是12平方公分。 ②1、2、3.....11，有11個方格，表示有11個1平方公分，面積是11平方公分。	6	●實作表現 ●態度檢核
---	---	---------------------------

~ 第一節結束/共5節 ~			
參考資料	●南一版數學三下教師手冊		

111 學年度彰化縣大城國小教師專業發展實踐方案

教學觀察/公開授課－自我省思與改進紀錄表

授課教師	林雅娟	授課 年級	3 年級	授課領 域/科目	數學
教學單元	第五單元面積	教學節次		共 5 節 本次教學為第 1 節	
回饋會談日期及時間	112/04/22		地點	三乙教室	

請依據回饋會談之紀錄，進行自我省思與改進：

1. 應多注意學習比較慢的學生,注意他們有沒有跟上進度。
2. 感謝各位參與觀課議課的教學伙伴，所提出的寶貴回饋與建議；經伙夥建議，個人目前已更 深入蒐集關於分組學習的相關課程設計資料，並期許獲得更深入與確實的精進。

彰化縣大城國小 111 學年度教師專業發展評鑑

教學觀察-觀察前會談紀錄表

受評教師：林雅娟 任教年級：三年級 任教領域/科目：數學

教學單元：面積

觀課人員：林雅娟老師

觀察前會談時間：112 年 3 月 20 日 10：10 至 10：30 地點：三乙教室

預定入班教學觀察時間：112 年 4 月 20 日 08：40 至 09：20 地點：三乙教室

一、教學目標：

1. 將面透過排滿白色方瓦的活動，能描述面的大小，認識面積。
2. 認識面積單位「平方公分」。
3. 認識平方公分板。
4. 能使用平方公分板，並以平方公分為單位。

二、教材內容：

活動一：認識面積和平方公分

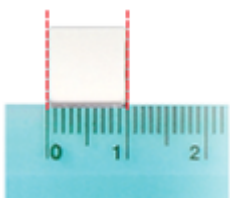
布題一：卡片的面有多大？拿出附件的□排排看。（配合附件 P9）

- 教師引導兒童觀察面的大小。
- . 兒童分組操作、討論並發表。
- . 教師歸納：面的大小就是面積。
- . 兒童聆聽並凝聚共識。

○認識平方公分

●布題二：□是什麼圖形？每邊長幾公分？面積是多少？

兒童分組討論、發表，如：

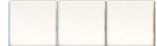


□是正方形，每邊長都是 1 公分，面積是 1 平方公分。

. 教師歸納：□是邊長 1 公分的正方形，面積是 1 平方公分，平方公分可用 cm^2 表示。

. 兒童聆聽並凝聚共識。

. 3 個□的面積是幾平方公分？



兒童分組討論、發表，如：3 個 1 平方公分是 3 平方公分。

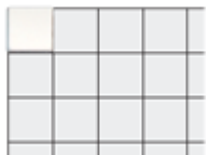
●布題三：說說看，布題一中卡片的面積是幾平方公分？

兒童分組討論、發表。如：卡片的面和 18 個 1 平方公分一樣大，面積是 18 平方公分。

【活動 2】能用平方公分板實測和點數圖形的面積

●布題四：拿出附件的平方公分板。說說看，每小格面積都是 1 平方公分嗎？

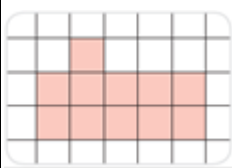
兒童分組討論、發表。如：拿出附件的白色方瓦和平方公分板來量，發現每小格面積都是 1 平方公分。



- 教師歸納：每小格面積都是 1 平方公分的透明板，叫作平方公分板。
- 兒童聆聽並凝聚共識。

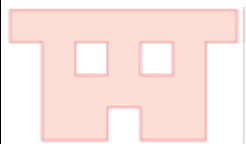
●布題五：用平方公分板量量看，下圖的面積各是幾平方公分？

①



() 平方公分

②



() 平方公分

三、學生經驗：

1. 描述生活中物體面大小。
2. 對面有初步的認識及分辨能力。

四、教學活動 (含學生學習策略)：

1. 引起動機

將桌上的物體做分類，並發表、分享。

2. 發展活動

【活動 1】認識面積和平方公分

○透過覆蓋活動認識面積

●布題一：卡片的面有多大？拿出附件的□排排看。（配合附件 P9）

.教師引導兒童觀察面的大小。

.兒童實際操作、發表，如：

卡片上排滿 18 個□，它的面和 18 個□一樣大。

.教師歸納：面的大小就是面積。

.兒童聆聽並凝聚共識。

○認識平方公分

●布題二：□是什麼圖形？每邊長幾公分？面積是多少？

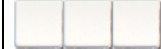
.兒童分組討論、發表，如：

□是正方形，每邊長都是 1 公分，面積是 1 平方公分。

.教師歸納：□是邊長 1 公分的正方形，面積是 1 平方公分，平方公分可用 cm^2 表示。

.兒童聆聽並凝聚共識。

.3 個□的面積是幾平方公分？



.兒童分組討論、發表，如：3 個 1 平方公分是 3 平方公分。

【活動 2】能用平方公分板實測和點數圖形的面積

●布題四：拿出附件的平方公分板。說說看，每小格面積都是 1 平方公分嗎？



.兒童分組討論、發表。如：拿出附件的白色方瓦和平方公分板來量，發現每小格面積是 1 平方公分。

.教師歸納：每小格面積都是 1 平方公分的透明板，叫作平方公分板。

.兒童聆聽並凝聚共識。

.兒童用平方公分板操作、發表。如：把平方公分板放在圖形上，格線邊對齊。

①1、2、3.....11，有 11 個方格，表示有 11 個 1 平方公分，面積是 11 平方公分。

②1、2、3.....19，有 19 個方格，表示有 19 個 1 平方公分，面積是 19 平方公分。

.教師應讓學生發現，用白色方瓦排列圖形較不方便，故可利用平方公分板點數有幾個 1 平方公分，得知面積是多少。

.兒童聆聽並凝聚共識。

3. 綜合活動

.重點歸納

老師歸納並複習這個單元的學習重點。
請學生課後動動腦、動動手完成習作。

五、教學評量方式(請呼應教學目標或學習目標，說明使用的評量方式)：
提問、發表、實作評量、小組討論

六、觀察的焦點(評鑑規準)：(可複選，至少一個觀察焦點)
N-3-14 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。

七、觀察的工具(可複選)：

■教學觀察表(初階認證必填)

- ☐軼事紀錄表
- ☐教學錄影回饋表
- ☐選擇性逐字紀錄表
- ☐省思札記回饋表
- ☐語言流動
- ☐教師移動
- ☐在工作中
- ☐佛蘭德斯互動分析法(Flanders)
- ☐其他：

八、回饋會談時間地點：(建議於教學觀察後三天內完成會談為佳)

時間：112 年 4 月 22 日 10：10 至 10：30 (系統提供小日曆，記錄到時/分)

地點：三乙教室

彰化縣大城國小 111 學年度教師專業發展評鑑

教學觀察-教學觀察紀錄表

受評教師：林雅娟 任教年級：三年級 任教領域/科目：數學

教學單元：南一三下第 5 單元面積

教學節次：共_5_節 本次教學為第_1_節

觀課人員：蔣○樟 觀察時間：112 年 4 月 20 日 8：40 至 09：20

層面	指標與檢核重點	教師表現事實 摘要敘述	評 量		
			推 薦	通 過	待 改 進
A 課程設計與教學	A-2 掌握教材內容，實施教學活動，促進學生學習。				
	A-2-1 有效連結學生的新舊知能或生活經驗，引發與維持學生學習動機。	利用電子書動畫吸引學生，用具體圖形展示面積。		√	
	A-2-2 清晰呈現教材內容，協助學生習得重要概念、原則或技能。	電子書呈現面積大小，使抽象概念成具體意象。		√	
	A-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習內容。	學生上臺畫 1 平方公分的面積大小。3 平方公分的面積。		√	
	A-2-4 完成每個學習活動後，適時歸納或總結學習重點。	每一小活動後，都會複習歸納面積概念。		√	
	A-3 運用適切教學策略與溝通技巧，幫助學生學習。				
	A-3-1 運用適切的教學方法，引導學生思考、討論或實作。	用實作教學，拿出平方公分板自己數出面積。		√	
	A-3-2 教學活動中融入學習策略的指導。	利用平板討論，指出正確的面積大小。	√		
	A-3-3 運用口語、非口語、教室走動等溝通技巧，幫助學生學習。	課間巡視指導學生理解問題並正確回答。		√	

層 面	指標與檢核重點	教師表現事實 摘要敘述	評 量		
			推 薦	通 過	待 改 進
A-4 運用多元評量方式評估學生能力，提供學習回饋並調整教學。					
	A-4-1 運用多元評量方式，評估學生學習成效。	利用平板練習題，小組組員互相幫助完成答案。	√		
	A-4-2 分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。	增加練習量，使每位學生精熟面積概念。		√	
	A-4-3 根據評量結果，調整教學。	課間巡視，降低問題難易。		√	
	A-4-4 運用評量結果，規劃實施充實或補強性課程。(選用)	課後有出習作類似題。		√	

層面	指標與檢核重點	教師表現事實 摘要敘述	評 量		
			推 薦	通 過	待 改 進
B 班級經營與輔導	B-1 建立課堂規範，並適切回應學生的行為表現。				
	B-1-1 建立有助於學生學習的課堂規範。	小叮嚀學生音量要適中，回答要重點說明白。		√	
	B-1-2 適切引導或回應學生的行為表現。	答題正確給予鼓勵小點數和口頭表揚。		√	
	B-2 安排學習情境，促進師生互動。				
	B-2-1 安排適切的教學環境與設施，促進師生互動與學生學習。	程度低落的學生，旁邊都有小幫手協助完成答案。		√	
	B-2-2 營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的合作關係。	師生氣氛融洽，踴躍發言。		√	

彰化縣大城國小 111 學年度教師專業發展評鑑

教學觀察-觀察後回饋會談紀錄表

受評教師： 林雅娟 任教年級： 三年級 任教領域/科目： 數學

教學單元： 面積

觀課人員： 林雅娟老師

回饋會談時間：時間： 112 年 4 月 22 日 10：10 至 10：30

地點： 三乙教室

與教學者討論後：

一、 教學的優點與特色：

1. 教學內容講解生動，學生容易理解。
2. 上課中老師能一再強調重點，加強學生記憶。
3. 上課中,老師能注意常規,提醒學生。

二、 教學上待調整或改變之處：

1. 上課過程中，有些容易分心的同學，可以請同儕協助。
2. 建議多鼓勵被動的同學發表意見，以提升學生的學習成效。

三、 具體成長方向：

1. 教師的「角色」，不再是單向的知識灌輸者，而是需具備多重管理者角色。
蒐集、整合相關資訊、分配資源、協助學生設定目標、制定策略、分配工作，
依據不同學生人格特質來培訓並激勵學生。
2. 對於學生的學習，不僅重視結果，也要重視學習的歷程和方法。在學習的過程中，要透過引導，從中引發學生動機、觸動學習和解決問題。

111 學年度公開授課照片表格



照片 1：觀課前會談



照片 2：觀課前會談



照片 3：觀課時照片



照片 4：觀課時照片



照片 5：觀課後回饋會談



照片 6：觀課後回饋會談