

彰化縣立青山國小 資源教室112學年度 教學活動設計

領域	數學		設計者	馮士軒	
活動名稱	周長和面積的關係 第6單元 (6-3)		授課節次	共12節，(本堂為第05節)	
教材來源	☐ 教科書 (☐ 康軒 ☐ 翰林 ☒ 南一 ☐ 其他)				
學習階段	☐ 第一學習階段 (國小一、二年級) ☒ 第二學習階段 (國小三、四年級) ☒ 第三學習階段 (國小五、六年級)		實施年級	四、五年級	
設計依據					
學習重點	學習表現	r-II-5理解以文字表示之數學公式。	總綱與領綱之核心素養	●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。 ●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。 ●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	
	學習內容	S-4-3正方形與長方形的面積與周長：理解邊長與周長或面積的關係，並能理解其公式與應用。			
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。 ●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。				
與其他領域/連結	社會				
教材來源	●南一版數學四下第6單元				
教學資源	習作電子書、觸控螢幕、平板、Wordwall 線上測驗、計算機(學生用)、周長與面積公式表				
學習目標 (本節課)					
1. 能運用長方形周長公式 = (長 + 寬) × 2，算出長方形的周長。 2. 能運用正方形周長公式 = 邊長 × 4，算出正方形的周長。 3. 能運用長方形面積公式 = 長 × 寬，算出長方形的面積。 4. 能運用正方形面積公式 = 邊長 × 邊長，算出正方形的面積。					

教學活動設計

教學活動內容及實施方式

時間

評量方式

【準備活動】

一、課堂準備

- (一)教師： 1. 完成課程設計(事前)、 2. 準備教材教具
(二)學生： 1. 到資源班入座、 2. 整理並收拾桌面上的物品

02

- 參與討論
- 口頭發表
- 實作表現



二、喚起舊經驗

(一)教師運用 Wordwall，複習6-1與6-2重點

<https://wordwall.net/resource/69864848>

04

(二)學生使用教師提供的公式表，透過 Wordwall 應用程式，練習6-1、6-2題目。
<https://wordwall.net/resource/69864837>

07

(三)教師檢討學生在 Wordwall 的練習

04



【發展活動】-周長和面積的關係- (學習單- 課本 P.87練習題)

07

●布題一：完成下表

學生運用公式表與計算機，算出(學習單)圖形的周長和面積。

圖 形	A	B	C
長(cm)	6	5	()
寬(cm)	2	()	4
正方形/長方形	()形	()形	()形
周長(cm) / (公分)	16		
面積(cm ²) / (平方公分)	12		

學生發表答案，如：

02

圖 形			
長 (cm)	6	5	4
寬 (cm)	2	3	4
周長 (cm)	16	16	16
面積 (cm ²)	12	15	16

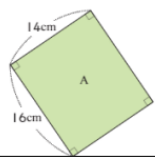
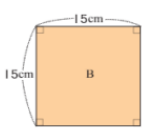
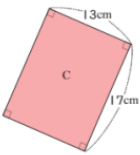
●教師（在觸控螢幕圈出 周長都是16的答案，以及面積欄位）後，採提示方式，詢問學生你發現了什麼？

~學生回答~

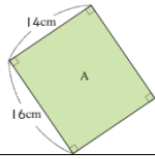
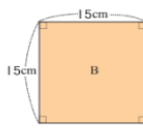
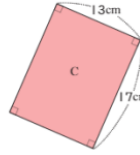
- ① 周長相等時，面積不一定相等。 或
- ② 周長相等時，越接近正方形的圖形，面積越大

-周長和面積的關係-（習作 P. 64）

●布題二：完成下表

圖 形	A	B	C
			
長(cm)	14	15	13
寬(cm)	()	()	()
正方形/長方形	()形	()形	()形
周長(cm) / (公分)	()	()	60
面積(cm ²) / (平方公分)	()	()	221

●學生各自練習後，老師請學生發表。如：

圖 形	A	B	C
			
長(cm)	14	15	13
寬(cm)	(16)	(15)	(17)
正方形/長方形	(長方)形	(正方)形	(長方)形
周長(cm) / (公分)	(60)	(60)	60
面積(cm ²) / (平方公分)	(224)	(225)	221

●布題三：教師詢問學生~上面圖形中，哪個圖形的周長最長？

學生回答：[一樣長]

●布題四：教師詢問學生~上面圖形中，哪個圖形的面積最大？

學生回答：[圖形 B]

02

- 參與討論
- 口頭發表
- 實作表現

07

●布題五：本題目發現，當長方形和正方形的周長相等，都是60公分時，哪個圖形的面積比較大？習作 P.64 第3題 - 學生發表，如：[圖形 B]的面積比較大， 教師進一步追問：B 圖形是正方形還是長方形？ 學生回答，B 圖形是(正方)形 - 教師直接歸納，並請學生複誦：周長相等時，越接近(正方)形的圖形，面積越大 【綜合活動】 - 教師（在觸控螢幕圈出 周長都是16的答案，以及面積欄位）後，直接給予本堂重點複習。 ① 周長相等時，面積不一定相等。 或 ② 周長相等時，越接近 正方形 的圖形，面積越大。 ～第5節結束/共 12 節～	03	
	02	

第六單元 周長與面積的關係 姓名 _____

周長 公式

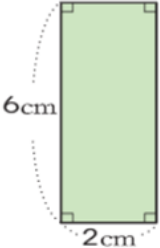
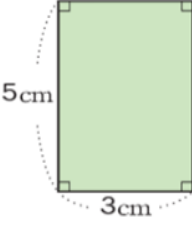
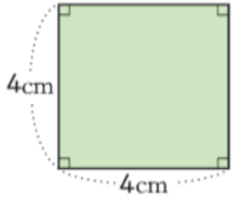
- (1) 正方形 周長 : 邊長 $\times$ 4
 (2) 長方形 周長 : (長 + 寬) $\times$ 2

計算機 按出: 長 + 寬 = $\times$ 2 =

面積 公式

- (3) 正方形 面積 : 邊長 $\times$ 邊長
 (4) 長方形 面積 : 長 $\times$ 寬

使用公式表與計算機，完成下表

圖 形	A	B	C
			
長(cm)	6	5	()
寬(cm)	2	()	4
正方形/長方形	()形	()形	()形
周長(cm) / (公分)	16		
面積(cm ²) / (平方公分)	12		

第六單元 周長與面積的關係 姓名 _____

周長 公式

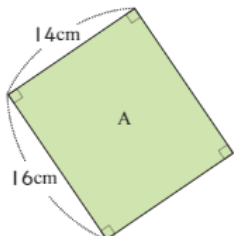
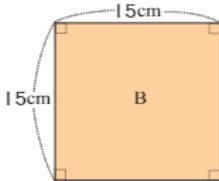
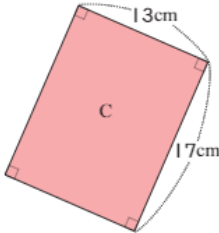
- (1) 正方形 周長 : 邊長 $\times 4$
- (2) 長方形 周長 : (長 + 寬) $\times 2$

計算機 按出: 長 + 寬 = $\times 2 =$

面積 公式

- (3) 正方形 面積 : 邊長 $\times$ 邊長
- (4) 長方形 面積 : 長 $\times$ 寬

1. 使用公式表與計算機，完成下表

圖 形	A 	B 	C 
長(cm)	14	15	13
寬(cm)	()	()	()
正方形/長方形	()形	()形	()形
周長(cm) / (公分)	()	()	60
面積(cm ²) / (平方公分)	()	()	221

2. 上面圖形中，哪個圖形的周長最長？[]

3. 上面圖形中，哪個圖形的面積最大？[]

周長 公式

(1) 正方形 周長 : 邊長 $\times$ 4

計算機 按: $\boxed{\text{邊長}} \times 4 =$

(2) 長方形 周長 : (長 + 寬) $\times$ 2

計算機 按: $\boxed{\text{長}} + \boxed{\text{寬}} = \times 2 =$

面積 公式

(3) 正方形 面積 : 邊長 $\times$ 邊長

計算機 按: $\boxed{\text{邊長}} \times \boxed{\text{邊長}} =$

(4) 長方形 面積 : 長 $\times$ 寬

計算機 按: $\boxed{\text{長}} \times \boxed{\text{寬}} =$

第六單元 周長與面積的關係 姓名 _____

周長 公式

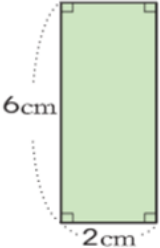
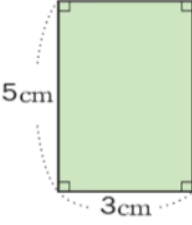
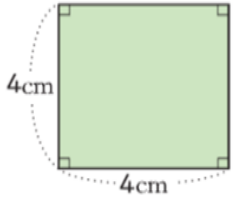
- (1) 正方形 周長 : 邊長 $\times$ 4
 (2) 長方形 周長 : (長 + 寬) $\times$ 2

計算機 按出: 長 + 寬 = $\times$ 2 =

面積 公式

- (3) 正方形 面積 : 邊長 $\times$ 邊長
 (4) 長方形 面積 : 長 $\times$ 寬

使用公式表與計算機，完成下表

圖 形	A	B	C
			
長(cm)	6	5	(4)
寬(cm)	2	(3)	4
正方形/長方形	(長方)形	(長方)形	(正方)形
周長(cm) / (公分)	16	16	16
面積(cm ²) / (平方公分)	12	15	16

第六單元 周長與面積的關係 姓名 _____

周長 公式

- (1) 正方形 周長 : 邊長 $\times 4$
- (2) 長方形 周長 : (長 + 寬) $\times 2$

計算機 按出: $\boxed{\text{長}} + \boxed{\text{寬}} = \times 2 =$

面積 公式

- (3) 正方形 面積 : 邊長 $\times$ 邊長
- (4) 長方形 面積 : 長 $\times$ 寬

1. 使用公式表與計算機，完成下表

圖 形	A	B	C
長(cm)	14	15	13
寬(cm)	(16)	(15)	(17)
正方形/長方形	(長方)形	(正方)形	(長方)形
周長(cm) / (公分)	(60)	(60)	60
面積(cm^2) / (平方公分)	(224)	(225)	221

2. 上面圖形中，哪個圖形的周長最長？[一樣長]

3. 上面圖形中，哪個圖形的面積最大？[B]

彰化縣立青山國小資源教室 112 學年度第 2 學期 學生能力概況分析

年級姓名	401 	402 	501 	502
障礙類別	智能障礙/輕度	智能障礙/輕度	智能障礙/中度	情緒障礙
注意推理理解	注意力短暫、衝動、[服用專司達] 推理、理解、類化、統整能力均弱	注意力短暫、[服用專司達] 推理、理解、類化、統整能力均弱	注意力短暫、衝動、[服用專司達] 推理、理解、類化、統整能力均弱	衝動、[服用專司達+永康緒 (Flupentixol)]、組織統整力稍弱
口語表達	口語表達不順暢、多為被動式短句 表達、時常複製他人語言回應	口語表達不順暢、音量小聲、	口語表達不順暢	與一般同儕近似
閱讀	識字困難(識字率-不到一上字彙 量、無法獨立唸讀) 聽覺理解能力待加強	識字落後(識字率-一下字彙量、無 法流暢地唸讀) 閱讀理解能力待加強	識字困難(識字率-不到一上字彙 量、無法獨立唸讀) 聽覺理解能力待加強	識字落後(識字率-二上字彙量、無法流 暢地唸讀) 閱讀理解能力待加強
數學能力	加減乘除運算能力顯著低落(倚賴 計算機)、無法獨立進行文字解題	加減乘除運算能力顯著低落(倚賴 計算機)、無法獨立進行文字解題	加減乘除運算能力顯著低落(倚賴計 算機)、無法獨立進行文字解題	加減乘除運算能力顯著低落(倚賴計算 機)、無法獨立進行文字解題
社會技巧	可遵守課堂規範 人際互動方面的挫折容忍度低、需 加強處人與處環境能力	可遵守課堂規範 與同儕互動稍退縮、需加強處人與 處環境能力	可遵守課堂規範 挫折容忍度較低、偶會與同學起爭 執、需加強處人與處環境能力	可遵守課堂規範 挫折容忍度較低、偶會與同學起爭執、 需加強處人與處環境能力
特殊需求	社會技巧、生活管理	社會技巧	社會技巧、生活管理	社會技巧

全國教師會教師專業發展支持系統-第六-1期基地班

寶斗數位學習社群-會議記錄(第一次)

壹. 時間：113 年3月15日(星期五)下午2 時 分。

貳. 地點：新民國小資源班

參. 主席：葉志偉 記錄：蔡秀鳳

肆. 出席人員：如簽到表。(請假人員：張美麗師)

伍. 討論：

提案一：請討論本學期士軒師公開授課的教案

案由：

士軒師將於4/17(三)完成公開授課，夥伴們會以線上觀課方式辦理，預計在5/3(五)下午2點進行議課。

辦法：請士軒師提供教案並說明4/17(的授課內容，並提出欲解決的教師教學/學生學習問題，請輔諮教師與社群夥伴們提出建議。

決議：教案經輔諮教師與社群夥伴們後，修正後通過

社團法人中華民國教師會
112 學年度教師專業發展支持系統
第六-1 期基地班：寶斗數位學習社群簽到表

時間：113 年 3 月 15 日星期五下午 2：00~4：00

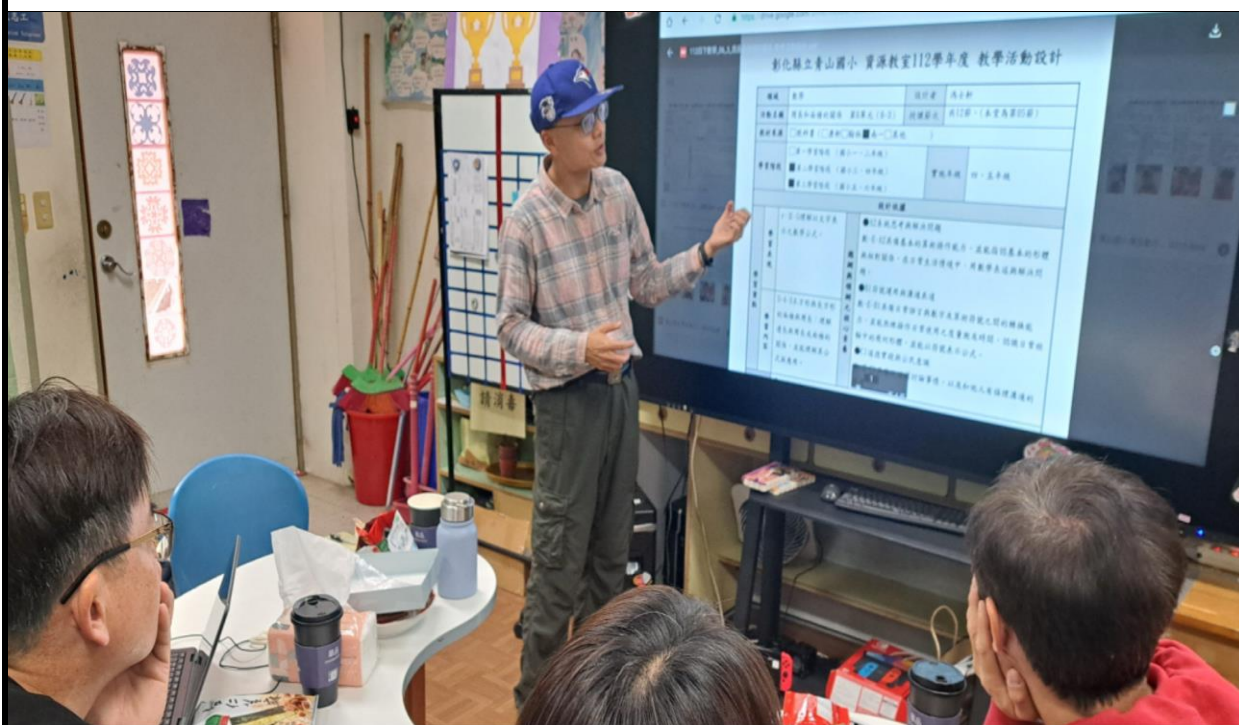
地點：新民國小資源班

職稱	姓名	簽名
輔諮教師	李英杰	李英杰
基地班成員	葉志偉	葉志偉
基地班成員	蔡秀鳳	蔡秀鳳
基地班成員	馮士軒	馮士軒
基地班成員	張家銘	張家銘
基地班成員	張美麗	請假

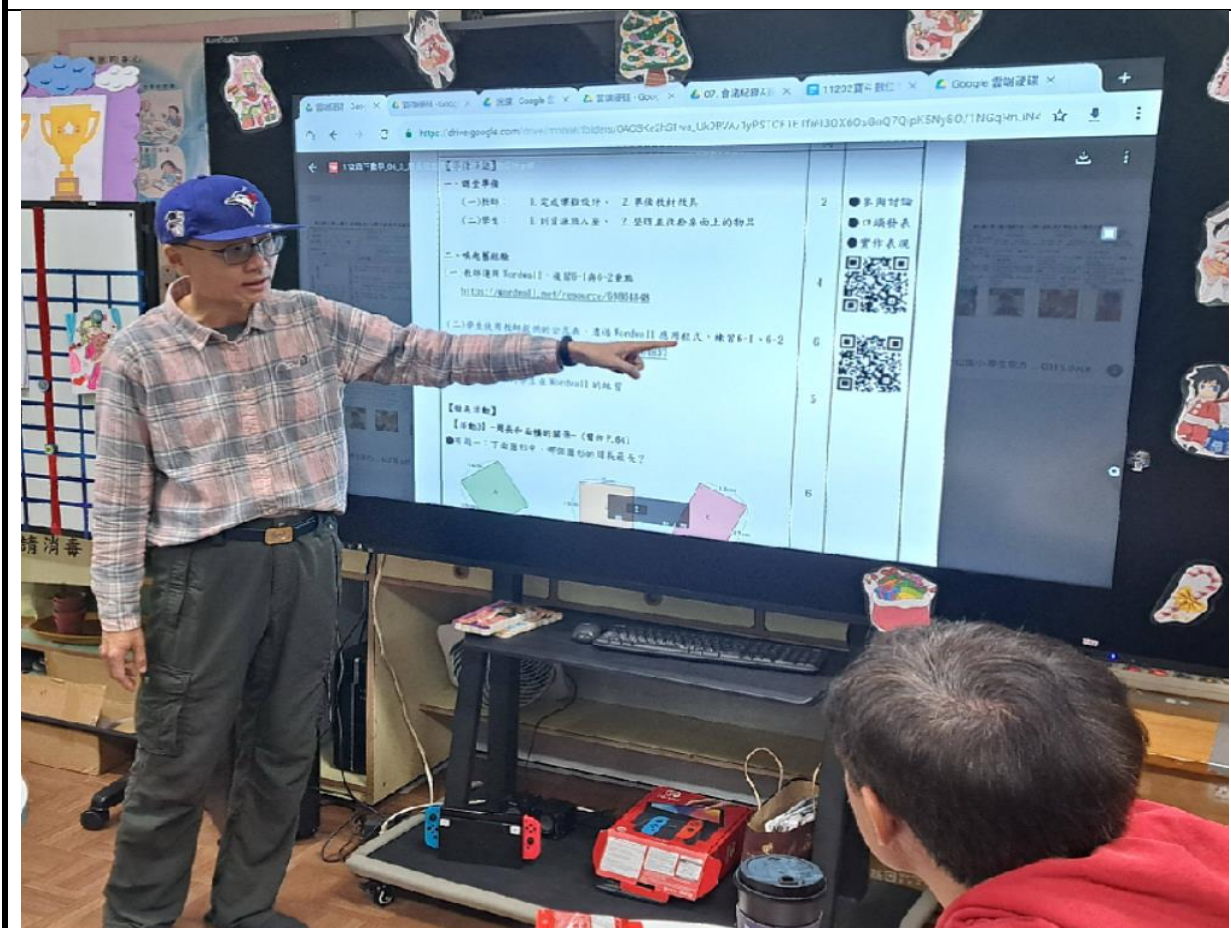
◆時間：113年3月15日

◆地點：新民國小資源班

說明：士軒師 在公開授課前的說課



說明：士軒師 回應伙伴們的提問-學習單編排的設計邏輯



寶斗數位學習社群-馮士軒教師 觀課照片彙整

時間：113 年4月17日 09:30-10:10。 地點：青山國小資源班

說明：觀課影片網址：https://youtu.be/V7vo7jL_m0w



「chc.edu.tw」內的使用者皆可觀賞。

20240417-馮士軒 教學活動

cc 不公開

縣立青山國小馮士軒

1位訂閱者

數據分析

編輯影片

0 0

0

分享

下載

剪輯片段

觀看次數：5次 2024年4月18日

00:00:00 課堂準備

00:00:48 教師運用Wordwall，複習6-1與6-2重點

00:03:05 學生透過Wordwall，練習6-1與6-2重點

00:12:00 教師檢討學生在 Wordwall 的練習題

00:16:21 布題一 學生運用公式表與計算機，算出(學習單)圖形的周長和面積

00:22:09 教師介入布題一 學生學習

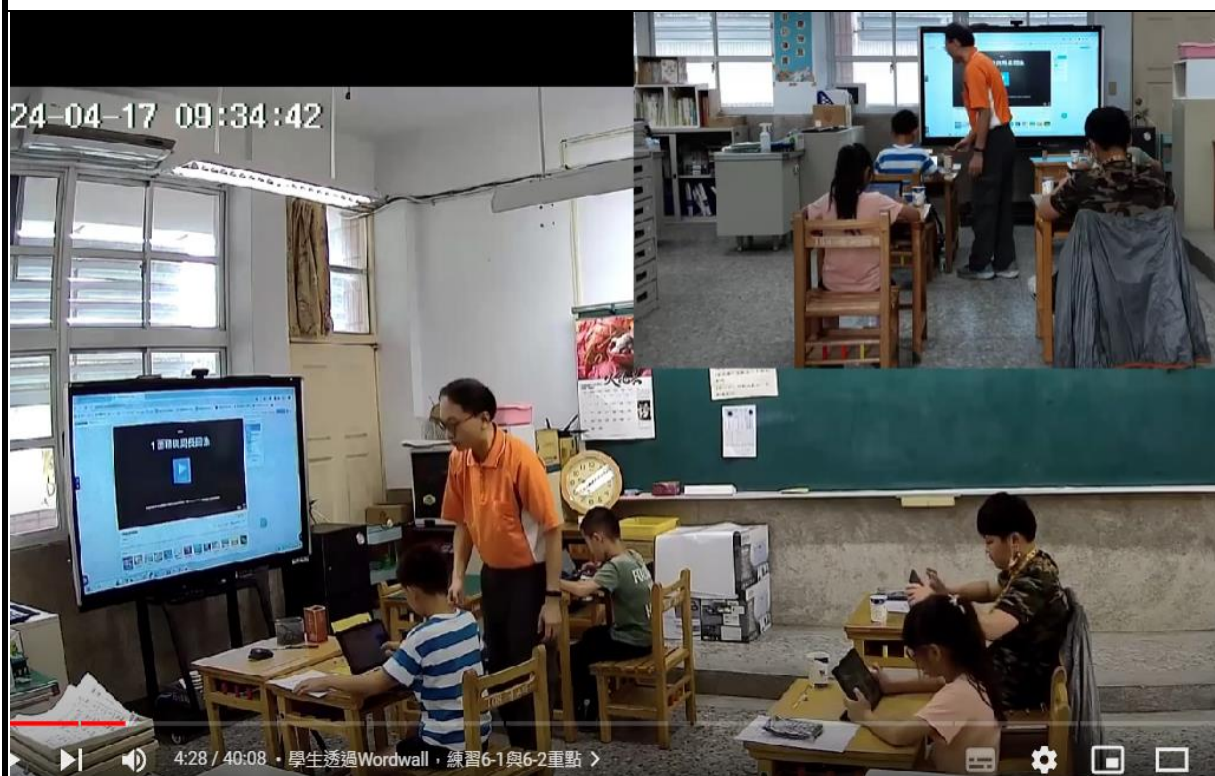
00:30:20 教師 直接教導 布題一 [周長相等時，越接近正方形的圖形，面積越大]

00:34:14 布題二 學生運用公式表與計算機，算出(學習單)圖形的周長和面積

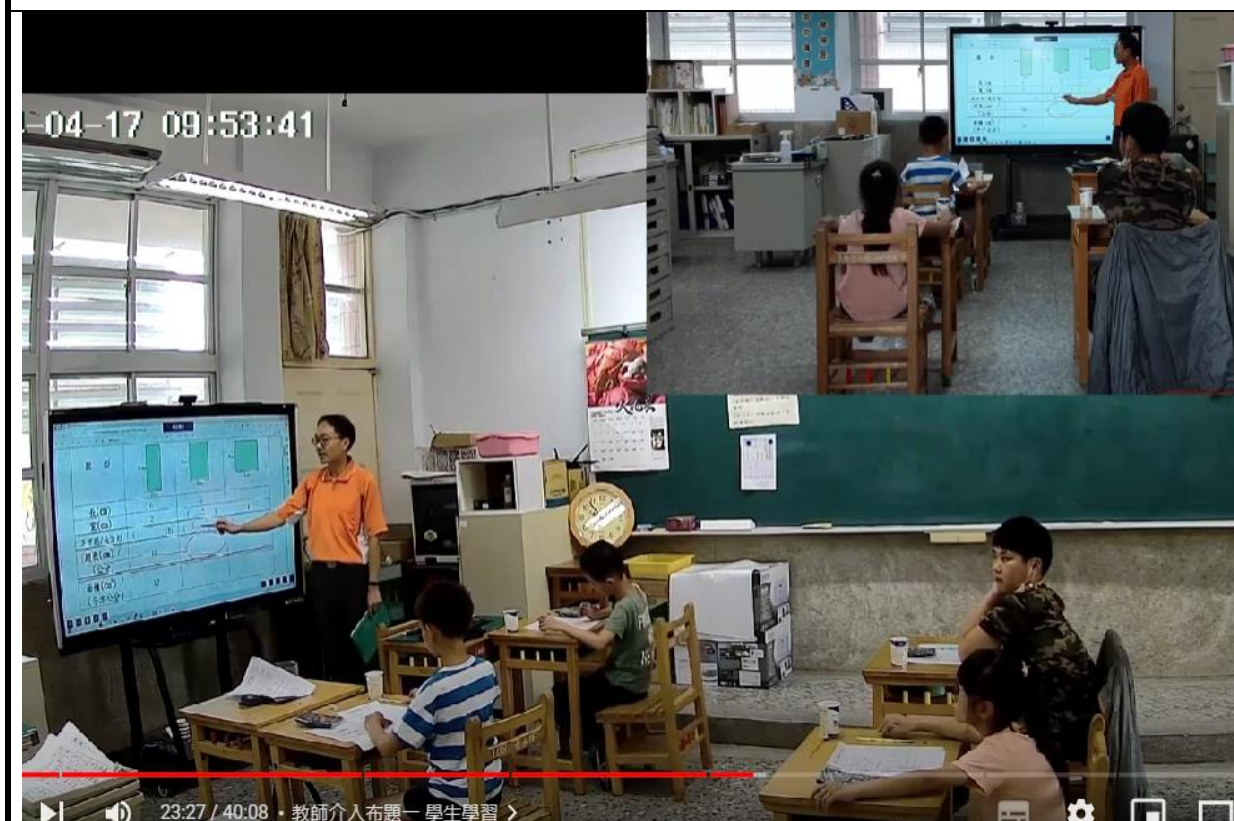
說明：馮士軒教師運用Wordwall，複習6-1與6-2重點



說明：學生透過Wordwall，練習6-1與6-2重點（下圖）



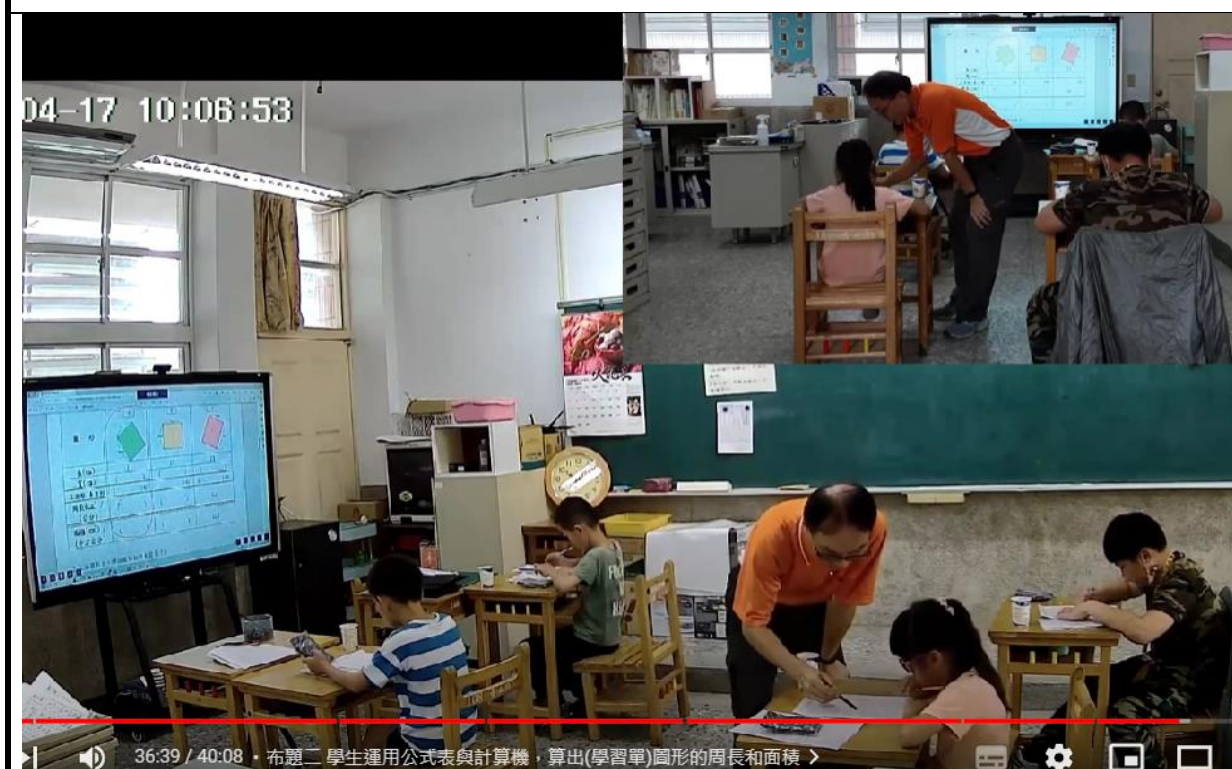
說明：教師介入布題一 學生學習（下圖）



說明： 學生運用公式表與計算機，算出學習單(下圖)



說明： 教師協助學生運用公式表與計算機，算出學習單(下圖)



社團法人中華民國教師會_教師專業發展支持系統彰化縣基地班社群「寶斗數位學習社群」教學觀察與議課記錄表 1130417(馮士軒老師)

公開授課教學者：馮士軒老師。時間：113.04.17。教學領域:數學。單元名稱: 周長和面積的關係。

本記錄表修改自105年4月25日臺教師(三)字第1050040254號函發布高級中等以下學校教師專業發展評鑑規準(105年版)之教學觀察記錄表。

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-3運用適切教學策略與溝通技巧，幫助學生學習。

A-4運用多元評量方式評估學生能力，提供學習回饋並調整教學。

A-2-1有效連結學生的新舊知能或生活經驗。引發與維持學生學習動機。 *

	1	2	3	4	5	
非常不同意	☐	☐	☐	☐	☒	非常同意

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。 *

	1	2	3	4	5	
非常不同意	☐	☐	☐	☐	☒	非常同意

A-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習內容。 *

	1	2	3	4	5	
非常不同意	☐	☐	☐	☐	☒	非常同意

A-2-4完成每個學習活動後，適時歸納或總結學習重點。 *

	1	2	3	4	5	
非常不同意	☐	☐	☐	☐	☒	非常同意

A-3-1運用適切的教學方法，引導學生思考、討論或實作。 *

	1	2	3	4	5	
非常不同意	☐	☐	☐	☐	☒	非常同意

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。 *

	1	2	3	4	5	
非常不同意	☐	☐	☐	☐	☒	非常同意

A-4-1運用多元評量方式，評估學生學習成效。 *

	1	2	3	4	5	
非常不同意	☐	☐	☐	☐	☒	非常同意

A-4-2分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。 *

	1	2	3	4	5	
非常不同意	☐	☐	☐	☐	☒	非常同意

A-4-3根據評量結果，調整教學。(若有評量) *

	1	2	3	4	5	
非常不同意	☐	☐	☐	☐	☒	非常同意

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-2安排學習情境，促進師生互動。

B-1-1 建立有助於學生學習的課堂規範。 *

	1	2	3	4	5	
非常不同意	☐	☐	☐	☐	☒	非常同意

B-1-2 適切引導或回應學生的行為表現。 *

	1	2	3	4	5	
非常不同意	☐	☐	☐	☐	☒	非常同意

B-2-1安排適切的教學環境與設施，促進師生互動與學生學習。 *

	1	2	3	4	5	
非常不同意	☐	☐	☐	☐	☒	非常同意

B-2-2營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的關係。 *

	1	2	3	4	5	
非常不同意	☐	☐	☐	☐	☒	非常同意

綜合意見

我的收穫與建議: *

- 1.Wordwall可以評量，也可以用來做教學的視覺化提示，複選的設計很棒，有算式也有答案。
- 2.運用平板電腦作為實體長方形教具使用
- 3.學生都能專心聽老師上課，較少東張西望或口耳交談的行為。
- 4.動線規劃得宜，每位學生的學習情形都能兼顧並作個別指導。
- 5.學生自主學習時間多，老師僅要重點提示與個別指導。
- 6.適時給予代幣或同儕的互助性增強。

這份表單是在 北斗國小 中建立。

Google 表單

社團法人中華民國教師會_教師專業發展支持系統彰化縣基地班社群「寶斗數位學習社群」教學觀察與議課記錄表 1130417(馮士軒老師)

公開授課教學者：馮士軒老師。時間：113.04.17。教學領域:數學。單元名稱: 周長和面積的關係。

本記錄表修改自105年4月25日臺教師(三)字第1050040254號函發布高級中等以下學校教師專業發展評鑑規準(105年版)之教學觀察記錄表。

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-3運用適切教學策略與溝通技巧，幫助學生學習。

A-4運用多元評量方式評估學生能力，提供學習回饋並調整教學。

A-2-1有效連結學生的新舊知能或生活經驗。引發與維持學生學習動機。 *

	1	2	3	4	5	
非常不同意	☐	☐	☐	☐	☒	非常同意

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。 *

	1	2	3	4	5	
非常不同意	☐	☐	☐	☐	☒	非常同意

A-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習內容。 *

	1	2	3	4	5	
非常不同意	☐	☐	☐	☐	☒	非常同意

A-2-4 完成每個學習活動後，適時歸納或總結學習重點。 *

	1	2	3	4	5	
非常不同意	☐	☐	☐	☐	☒	非常同意

A-3-1 運用適切的教學方法，引導學生思考、討論或實作。 *

	1	2	3	4	5	
非常不同意	☐	☐	☐	☐	☒	非常同意

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。 *

	1	2	3	4	5	
非常不同意	☐	☐	☐	☐	☒	非常同意

A-4-1 運用多元評量方式，評估學生學習成效。 *

	1	2	3	4	5	
非常不同意	☐	☐	☐	☐	☒	非常同意

A-4-2分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。 *

	1	2	3	4	5	
非常不同意	☐	☐	☐	☒	☐	非常同意

A-4-3根據評量結果，調整教學。(若有評量) *

	1	2	3	4	5	
非常不同意	☐	☐	☐	☒	☐	非常同意

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-2安排學習情境，促進師生互動。

B-1-1 建立有助於學生學習的課堂規範。 *

	1	2	3	4	5	
非常不同意	☐	☐	☐	☐	☒	非常同意

B-1-2 適切引導或回應學生的行為表現。 *

	1	2	3	4	5	
非常不同意	☐	☐	☐	☒	☐	非常同意

B-2-1安排適切的教學環境與設施，促進師生互動與學生學習。 *

	1	2	3	4	5	
非常不同意	☐	☐	☐	☐	☒	非常同意

B-2-2營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的關係。 *

	1	2	3	4	5	
非常不同意	☐	☐	☐	☒	☐	非常同意

綜合意見

我的收穫與建議: *

教學節奏平穩,從複習舊經驗再逐步建立概念,透過不斷練習,讓學生穩固學習概念,值得學習。

這份表單是在 北斗國小 中建立。

Google 表單

社團法人中華民國教師會_教師專業發展支持系統彰化縣基地班社群「寶斗數位學習社群」教學觀察與議課記錄表 1130417(馮士軒老師)

公開授課教學者：馮士軒老師。時間：113.04.17。教學領域:數學。單元名稱: 周長和面積的關係。

本記錄表修改自105年4月25日臺教師(三)字第1050040254號函發布高級中等以下學校教師專業發展評鑑規準(105年版)之教學觀察記錄表。

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-3運用適切教學策略與溝通技巧，幫助學生學習。

A-4運用多元評量方式評估學生能力，提供學習回饋並調整教學。

A-2-1有效連結學生的新舊知能或生活經驗。引發與維持學生學習動機。 *

	1	2	3	4	5	
非常不同意	☐	☐	☐	☐	☒	非常同意

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。 *

	1	2	3	4	5	
非常不同意	☐	☐	☐	☐	☒	非常同意

A-2-3 提供適當的練習或活動，以理解或熟練學習內容。 *

	1	2	3	4	5	
非常不同意	☐	☐	☐	☐	☒	非常同意

A-2-4完成每個學習活動後，適時歸納或總結學習重點。 *

	1	2	3	4	5	
非常不同意	☐	☐	☐	☐	☒	非常同意

A-3-1運用適切的教學方法，引導學生思考、討論或實作。 *

	1	2	3	4	5	
非常不同意	☐	☐	☐	☐	☒	非常同意

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。 *

	1	2	3	4	5	
非常不同意	☐	☐	☐	☐	☒	非常同意

A-4-1運用多元評量方式，評估學生學習成效。 *

	1	2	3	4	5	
非常不同意	☐	☐	☐	☒	☐	非常同意

A-4-2分析評量結果，適時提供學生適切的學習回饋。 *

	1	2	3	4	5	
非常不同意	☐	☐	☐	☐	☒	非常同意

A-4-3根據評量結果，調整教學。(若有評量) *

	1	2	3	4	5	
非常不同意	☐	☐	☐	☒	☐	非常同意

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-2安排學習情境，促進師生互動。

B-1-1 建立有助於學生學習的課堂規範。 *

	1	2	3	4	5	
非常不同意	☐	☐	☐	☐	☒	非常同意

B-1-2 適切引導或回應學生的行為表現。 *

	1	2	3	4	5	
非常不同意	☐	☐	☐	☐	☒	非常同意

B-2-1安排適切的教學環境與設施，促進師生互動與學生學習。 *

	1	2	3	4	5	
非常不同意	☐	☐	☐	☐	☒	非常同意

B-2-2營造溫暖的學習氣氛，促進師生之間的關係。 *

	1	2	3	4	5	
非常不同意	☐	☐	☐	☐	☒	非常同意

綜合意見

我的收穫與建議: *

老師不時提醒大家只要跟自己比就好，不要太在意別人的表現是否比自己好，感覺到學生在這堂富有節奏(漸進方式)教學安排的複習課，會有學習的成就感，因為能靠自己算出正確答案。

這份表單是在 北斗國小 中建立。

Google 表單

議課記錄表

- 1、 單元名稱：數學領域-周長和面積的關係
- 2、 觀課時間：113 年 04 月 17 日(09:30-10:10)
- 3、 任課班級：資源教室 四、五年級
- 4、 授課教師：馮士軒師
- 5、 觀課人員：彰化縣教師工會基地班成員（如下方簽到表）
- 6、 議課時間：113 年 05 月 03 日

出席簽到表

社團法人中華民國教師會

112 學年度教師專業發展支持系統

第六-1 期基地班：寶斗數位學習社群簽到表

時間：113 年 5 月 3 日星期五下午 2：00-4：00

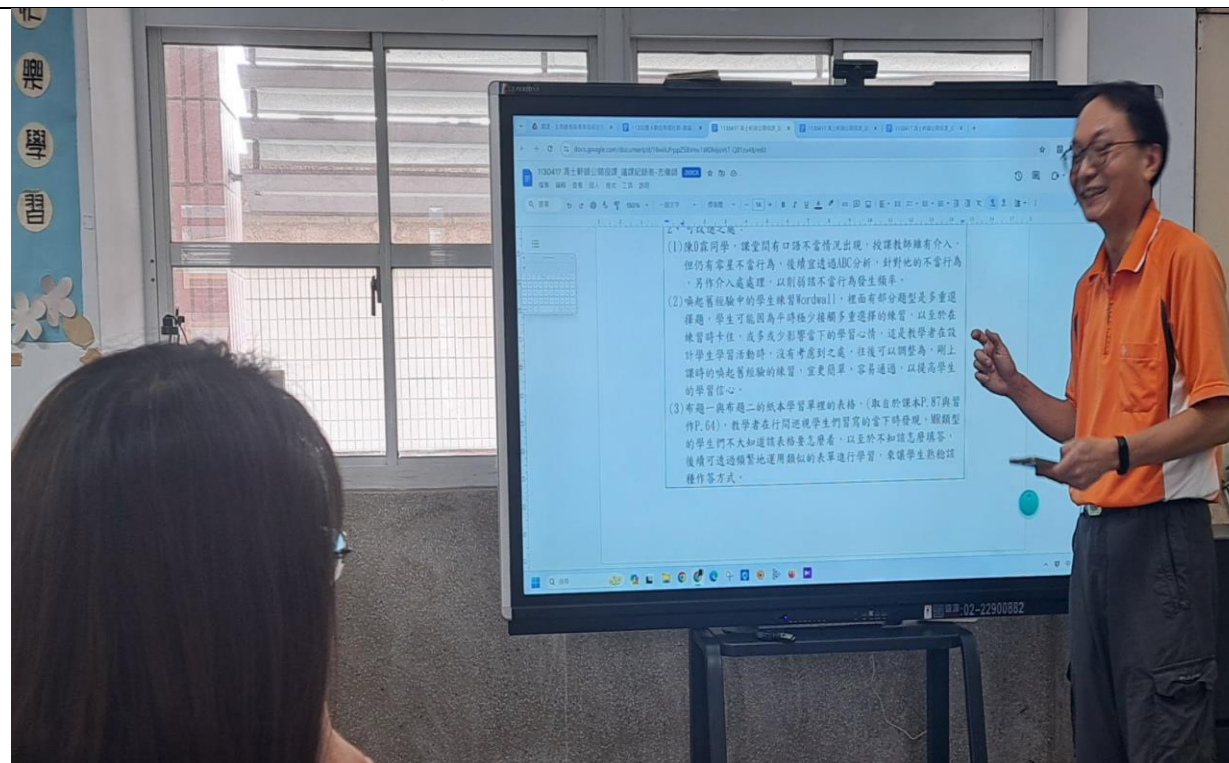
地點：青山國小資源班

職稱	姓名	簽名
輔導教師	李英杰	李英杰
基地班成員	葉志偉	葉志偉
基地班成員	蔡秀鳳	蔡秀鳳
基地班成員	馮士軒	馮士軒
基地班成員	張美麗	請假
基地班成員	張家銘	張家銘

◆時間：113年5月3日

◆地點：青山國小資源班

說明：議課-士軒師針對4/17的公開觀課，自我報告



說明：議課-士軒師針對4/17公開觀課，與夥伴們交換意見



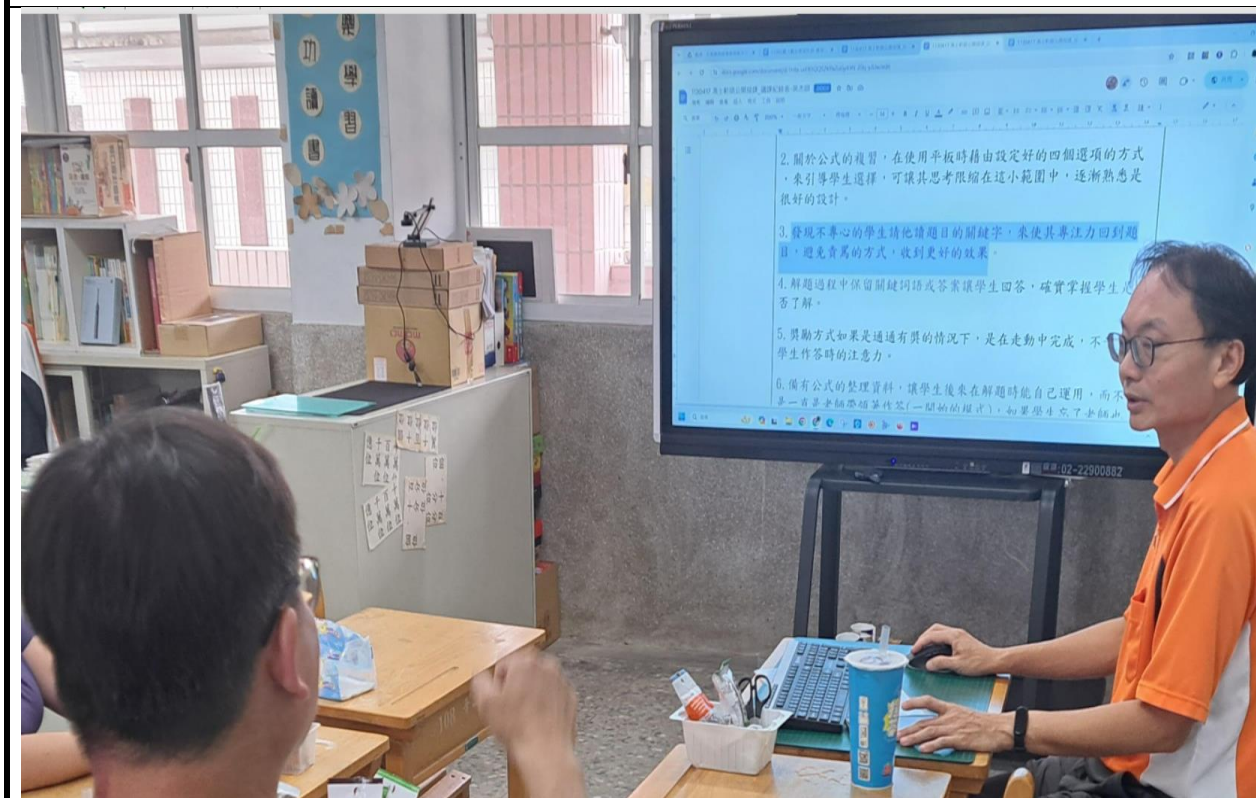
◆時間：113年5月3日

◆地點：青山國小資源班

說明：議課-夥伴們對士軒師，給予回饋(1)



說明：議課-夥伴們對士軒師，給予回饋 (2)



議課記錄表

- 1、領域科目：數學領域
- 2、單元名稱：周長和面積的關係（四年級下學期第六單元(6-3)）
- 3、上課時間：113年04月17日 第三大節(09:30-10:10)
- 4、任課班級：資源教室
- 5、授課教師：馮士軒
- 6、觀議課人員：寶斗數位學習社群之人員(如當日簽到)
- 7、議課時間：113年05月03日下午

教學者自我回饋

1、優點方面：

- (1)教學活動中運用多元學習活動(紙本、平板操作Wordwall)，評估學生的學習成效，也讓學生能有多次練習的機會。
- (2)四位學生均表現出願意嘗試的學習態度，全程參與學習活動。
- (3)於學生練習中，給予提醒協助，減少挫折，並於練習後，歸納學習重點。

2、可改進之處：

- (1)陳0霖同學，課堂間有口語不當情況出現，授課教師雖有介入，但仍有零星不當行為，後續宜透過ABC分析，針對他的不當行為，另作介入處處理，以削弱該不當行為發生頻率。
- (2)喚起舊經驗中的學生練習Wordwall，裡面有部分題型是多重選擇題，學生可能因為平時極少接觸多重選擇的練習，以至於在練習時卡住，或多或少影響當下的學習心情，這是教學者在設計學生學習活動時，沒有考慮到之處，往後可以調整為，剛上課時的喚起舊經驗的練習，宜更簡單，容易通過，以提高學生的學習信心。
- (3)布題一與布題二的紙本學習單裡的表格，(取自於課本P.87與習作P.64)，教學者在行間巡視學生們習寫的當下時發現，MR類型的學生們不大知道該表格要怎麼看，以至於不知該怎麼填答，後續可透過頻繁地運用類似的表單進行學習，來讓學生熟稔該種作答方式。

3、所遭遇之困境：

公式表的使用，多數學生仍不夠熟稔，卡關多次。

有的同學是一開始判斷正方形或長方形時就出錯(後面就跟著錯了)；有的是在找不到正確的公式來使用(例如算周長卻去使用面積的公式)；有的是能找到正確的公式後，卻卡在後續使用計算機輸入的使用上。

針對上述的學生學習時遇到的困難，教學者除了繼續實施相關的大量練習，來增加熟練度，進而(可能)提高正確性外，是否還有其他較佳的教學方式可以促進學生於本單元學習的表現呢？

觀課人員回饋--葉志偉老師

1、學生學習狀況說明及待釐清問題

(可包含回應教學者說課時所欲被觀察之重點)

1. 張生剛開始一直動，直到老師開始上課後，就能安靜聽講。老師講解時，小動作很多。
2. 陳生偶有一些喃喃自語，老師都能發現並處理。
3. 影片14分鐘和30分鐘陳生的問題行為，老師處理適當，陳生似乎想引起老師注意。
4. 學生使用平板電腦、習寫學習單與聽教師講解的動機落差大

2、在觀課過程中的收穫

1. Wordwall可以評量，也可以用來做教學的視覺化提示，複選的設計很棒，有算式也有答案。
2. 運用平板電腦作為實體長方形教具使用
3. 學生都能專心聽老師上課，較少東張西望或口耳交談的行為。
4. 動線規劃得宜，每位學生的學習情形都能兼顧並作個別指導。
5. 學生自主學習時間多，老師僅要重點提示與個別指導。
6. 適時給予代幣或同儕的互助性增強。

3、針對教學者所遭遇困境之回應

1. 統整性的學習內容容易讓學生感到複雜混淆，若本節學習重點是周長相等，面積不一定相同，以及周長相等，越接近正方形，面積越大的概念時，會建議將表格答案直接秀出，再請學生找出表格內數字的異同，師生共同討論，可以省下計算時間，更聚焦在周長和面積的關係上。
2. 因為學生大多是MR生，可以將長方形周長簡化成「長+寬+長+寬」；正方形周長可以用「邊長+邊長+邊長+邊長」或保持原來的「邊長 $\times$ 4」，面積是兩數相乘(問題較小)

觀課人員回饋—蔡秀鳳老師

1、學生學習狀況說明及待釐清問題 (可包含回應教學者說課時所欲被觀察之重點)

- (1)課堂中有觀察到陳生對聲音的反應較為敏感，時有反應較激烈的情形，老師都能以眼神、簡單的口令平息他的情緒，讓他不致於影響課程的進行，學生也很快速的轉換情緒投入課程，可見老師的班級經營良好，與學生有一定的默契。
- (2)針對在操作wordwall的練習時，有部份答案為複選確實較有難度，對於MR學生實屬不易，可以將答案選項設計為單選，多出幾題，以達到確認學生的概念是否建立。

2、在觀課過程中的收穫

- (1)開始上課就先說明這堂課的內容與規則，讓學生很清楚來這堂課學習的重點。
- (2)用wordwall來複習公式，視覺化提示很清楚效果很好值得學習。
- (3)學生在課堂中上課規矩良好，座位安排適宜減少學生互動與干擾，反而能更專心完成自己的學習單。
- (4)學生操作平板技巧熟練，可以觀察到學生的學習專注力佳，也能從使用中獲得成就感。

3、針對教學者所遭遇困境之回應

- (1) 因為學生的識字量不足，對於純文字的公式表可能不易能準確找到公式，建議可以在公式表上加上圖形以利學生對照，較容易找到各指定圖形的公式。
- (2) 針對表格的熟悉度不佳，是否先將表格分解簡化，分別為看圖利用長寬(或邊長)先算周長，再算面積，待學生個別公式運用熟練後，再將兩種表格合併練習。這樣花的時間較長，但學生的概念會較穩固

觀課人員回饋—李英杰老師

1、學生學習狀況說明及待釐清問題

(可包含回應教學者說課時所欲被觀察之重點)

右後方迷彩弟(陳0霖)的當天專注力明顯受到自身情緒的影響，但其他學生不大會受到干擾，似乎了解他的狀況，老師也能適時掌握狀況並立即處理。

2、在觀課過程中的收穫

1. 平板與傳統紙本轉換運用得宜，學生能熟練地操作與使用，可看出學生常規的建立確實，進而能有效掌握教學進度。

2. 關於公式的複習，在使用平板時藉由設定好的四個選項的方式，來引導學生選擇，可讓其思考限縮在這小範圍中，逐漸熟悉是很好的設計。

3. 發現不專心的學生請他讀題目的關鍵字，來使其專注力回到題目，避免責罵的方式，收到更好的效果。

4. 解題過程中保留關鍵詞語或答案讓學生回答，確實掌握學生是否了解。

5. 獎勵方式如果是通通有獎的情況下，是在走動中完成，不干擾學生作答時的注意力。

6. 備有公式的整理資料，讓學生後來在解題時能自己運用，而不是一直是老師帶領著作答(一開始的模式)，如果學生忘了老師也是請他自己找資料，漸進式帶領學生自主學習。

7. 不時提醒大家只要跟自己比就好，不要太在意別人的表現是否比自己好，感覺到學生在這堂富有節奏(漸進方式)教學安排的複習課，會有學習的成就感，因為能靠自己算出正確答案。

3、針對教學者所遭遇困境之回應

無

自我省思

- 1、 單元名稱：數學領域-周長和面積的關係
- 2、 觀課時間：113 年 04 月 17 日(09:30-10:10)
- 3、 任課班級：資源教室 四、五年級
- 4、 授課教師：馮士軒師
- 5、 觀課人員：彰化縣教師工會基地班成員（如下方簽到表）
- 6、 議課時間：113 年 05 月 03 日

教學者自我回饋

1、優點方面：

- (1)教學活動中運用多元學習活動(紙本、平板操作Wordwall)，評估學生的學習成效，也讓學生能有多次練習的機會。
- (2)四位學生均表現出願意嘗試的學習態度，全程參與學習活動。
- (3)於學生練習中，給予提醒協助，減少挫折，並於練習後，歸納學習重點。

2、可改進之處：

- (1)陳0霖同學，課堂間有口語不當情況出現，授課教師雖有介入，但仍有零星不當行為，後續宜透過ABC分析，針對他的不當行為，另作介入處處理，以削弱該不當行為發生頻率。
- (2)喚起舊經驗中的學生練習Wordwall，裡面有部分題型是多重選擇題，學生可能因為平時極少接觸多重選擇的練習，以至於在練習時卡住，或多或少影響當下的學習心情，這是教學者在設計學生學習活動時，沒有考慮到之處，往後可以調整為，剛上課時的喚起舊經驗的練習，宜更簡單，容易通過，以提高學生的學習信心。
- (3)布題一與布題二的紙本學習單裡的表格，(取自於課本P. 87與習作P. 64)，教學者在行間巡視學生們習寫的當下時發現，MR類型的學生們不大知道該表格要怎麼看，以至於不知該怎麼填答，後續可透過頻繁地運用類似的表單進行學習，來讓學生熟稔該種作答方式。

3、所遭遇之困境：

公式表的使用，多數學生仍不夠熟稔，卡關多次。

有的同學是一開始判斷正方形或長方形時就出錯(後面就跟著錯了)；有的是在找不到正確的公式來使用(例如算周長卻去使用面積的公式)；有的是能找到正確的公式後，卻卡在後續使用計算機輸入的使用上。

針對上述的學生學習時遇到的困難，教學者除了繼續實施相關的大量練習，來增加熟練度，進而(可能)提高正確性外，是否還有其他較佳的教學方式可以促進學生於本單元學習的表現呢？

公開觀議課的收穫者，除了教學者本身，參與其中一環的夥伴群也能獲得啟發，而最大的收穫者，正是教學的主體-學生群。不論是在說課或是議課的當下，夥伴們都能無私地給予許多寶貴的回饋意見，更不吝於給予鼓勵的掌聲，讓身為教學者的我，著實感動在心。謝謝夥伴們彼此之間溫馨的交流、相互打氣，進而逐漸提升了彼此間的教學品質。

I believe that we just do it. And keep going.
We will get better and better.