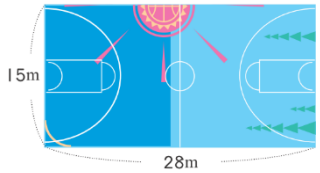
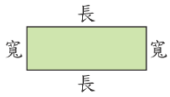
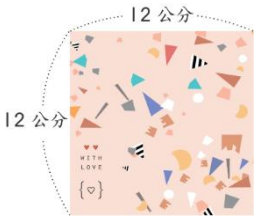
彰化縣田尾鄉陸豐國小 課室英語融入數學領域教學

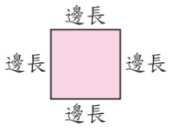
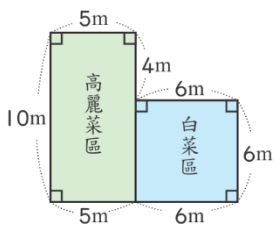
領域/科目 **Course**	四下 南一 數學領域	設計者 **Designer**	陳浚富
年級/班/人數 **Grade**	四年甲班 12人	總節數/分鐘 **Section number**	共 1 節，40 分鐘
單元名稱 **Unit**	. 周長和面積		
總綱	A 自主行動【A2-系統思考與解決問題】 B 溝通互動【B1-符號運用與溝通表達】 C 社會參與【C1-道德實踐與公民意識】		
領綱 核心素養 **Domain/Subject Guidelines**	**數**-E-A1 具備喜歡數學、對數學世界好奇、有積極主動的學習態度，並能將數學語言運用於日常生活中 **數**-E-A2 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。 **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。 **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		
學生準備度 **Students' Readiness**	◆**學科準備度** Readinessof Domain/Subject 二年級舊經驗(周長定義、正方形、長方形)、用乘法取代加法(簡化計算) --- ◆**英語準備度** Readiness of English 1. Good morning teacher! 老師早安 (Good morning everybody 大家早安) 2. **Take out** your book. 拿出你的課本 3. **Open your book** to **page**___ 翻開課本第__頁 4. Stand up! 起立 5. Sit down!. 坐下 6. Good job 做的真棒 7. Raise your hand 舉手 8. Let`s **give** her(him) **a big hand** 請給她(他)掌聲鼓勵 ※英語準備度:指學生上課前已學習過的英語單字及句型。		

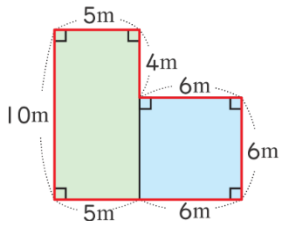
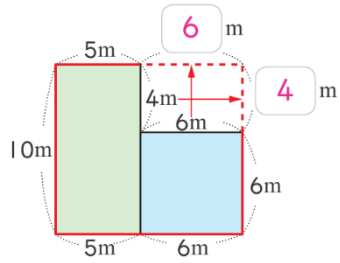
節次安排 Session	學習表現 Learning Performance	學習內容 Learning Content	學習目標 Learning Objectives
第一節 Section One	s-Ⅱ-1理解正方形和長方形的面積與周長公式與應用。	S-4-3正方形與長方形的面積與周長：理解邊長與周長或面積的關係，並能理解其公式與應用。簡單複合圖形。 R-4-3以文字表示數學公式：理解以文字和運算符號聯合表的數學公式，並能應用公式。可併入其他教學活動（如S-4-3）。	1.能用長方形周長公式＝（長＋寬）x2，算出長方形的周長。 2.能用正方形周長公式＝邊長x4，算出正方形的周長。 3.應用長方形和正方形周長公式，解決生活中複合圖形的周長問題。

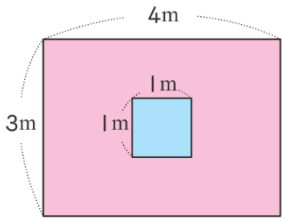
教學(學習)活動(教學演示 第一節) Learning activity	教學資源 Resource	時間 Time	評量方式 Assessment Methods
第一節 周長公式 (P82-84) **壹 、【準備活動 Warm Up】** **一、課堂準備** ◆教師部分：課本、電子書、投影機 ◆學生部分：課本、尺或三角板、紅筆 **二、課前內容複習** ●「以前學過的」是依據學生**先備經驗**所設計的題目，視情況先給予兒童練習，並複習之前所學。 (二年級數學-周界的**長度總和**稱為**周長**...**等**) **三、引起動機** 上課前，教師先介紹單元首頁的照片(籃球場)，提高兒童學習的興趣，再以照片下方的問題引發兒童學習本單元概念的動機。 T: Good morning everybody! (S: Good morning teacher) Take out your book. And open it to page___. **教師**：「你知道籃球場是什麼形狀嗎？它的面積又要如何計算呢?」 **(學生自由回答)** T:Raise your hand. Good job. Let’ s give him a big hand **貳、【發展活動 Development Activity】活動**	課本	3 3	●參與討論 ●專心聆聽 ●專心聆聽 ●參與討論 ●口頭發表

【活動1】周長公式 〇長方形周長公式 ●布題一：一個長邊28公尺、寬邊15公尺的長方形籃球場， 周長是幾公尺？  • 讓孩子思考後舉手發表。如： ①兩雙**對邊**分別等長，把兩個長邊和兩個短邊加起來。 28x2＋15x2 ＝56＋30 ＝86 答：86公尺 ②把不同長度的邊長先相加再乘以2。 （28＋15）x2 ＝43x2 ＝86 答：86公尺 T:Raise your hand. Good job. Let’ s give him a big hand. Stand up. Sit down. ●布題二：一個長邊120公分、寬邊60公分的**長方形**桌面， 周 長是幾公分？	課本 課本	5	●專心聆聽 ●參與討論 ●口頭發表 ●專心聆聽 ●參與討論 ●口頭發表

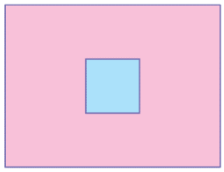
• 讓孩子思考後舉手發表。如： （120＋60）x2 ＝180x2 ＝360 答：360公分 Good job. Let’ s give him a big hand. • **教師歸納**：把長方形的一邊叫作長，和它相鄰的邊就叫作寬，為方便溝通，**通常我們把長方形比較長的一邊叫作長，比較短的一邊叫作寬**。長方形周長＝（長＋寬）x2  • 兒童聆聽並凝聚認知 。	課本 課本 課本 紅筆 尺	4	●專心聆聽 ●參與討論 ●口頭發表
●布題三：一張邊長12公分的**正方形**卡片，周長是幾公分？  • 讓孩子思考後舉手發表。如： 正方形的4個邊都一樣長。 12x4＝48 答：48公分 Good job.			●專心聆聽 ●參與討論 ●口頭發表

Let’ s give him a big hand. ●布題四：有一個邊長20公尺的正方形公園，周長是幾公尺？ • 讓孩子思考後舉手發表。如： 正方形的4個邊都一樣長。 20x4＝80 答：80公尺 • **教師歸納**： **正方形周長＝邊長x**4  • 兒童聆聽並凝聚認知。 T:Good job. Let’ s give him a big hand. Stand up. Sit down. ●試試看： 有一張周長60公分的正方形色紙，色紙的邊長是幾公分？ • 兒童各自解題、發表。如： 60÷4＝15 答：15公分 ●布題五：右圖是王爺爺的菜園，菜園的周長是幾公尺？  • 讓孩子思考後舉手發表。如：	課本	4 3	●專心聆聽 ●參與討論 ●口頭發表 ●參與討論 ●口頭發表 ●實作表現

①周長就是把**周界上的邊長**都加起來。  10＋5＋4＋6＋6＋6＋5＝42 答：42公尺 ②把2個邊平移後，填補成長方形，菜園周長就是長方形周 長。  5＋6＝11 （11＋10）x2 ＝21x2 ＝42 答：42公尺 T:Good job. Let’ s give him a big hand. Stand up. Sit down. ●布題六：右圖中，在長方形土地上挖了一個正方形水池，剩下的土地種玫瑰。把玫瑰區用籬笆圍起來，需要幾公尺的籬笆？		3 8	●專心聆聽 ●實作表現 ●口頭發表



• 讓孩子思考後舉手發表。如：



（4＋3）x2＝14……外部長方形的周長

1x4＝4……內部正方形的周長

14＋4＝18……籬笆總長度

答：18公尺

T:Good job.
Let’ s give him a big hand.
Stand up.
Sit down.

• **教師歸納**：籬笆總長度就是玫瑰區的周長，也就是外部和內部兩段周長的和。

• 兒童聆聽並凝聚認知。

……第一節結束……

伍、歸納 (induction)

◆本節重點：

1.複習舊經驗「周界的長稱為周長 」、「長方形的兩雙對邊分別等長」、「正方形的四個邊等長」，並依此歸納出長方形和正方形的周長公式。

2.留意學生是否用**連加**方式計算周長，並引導學生用簡化的**乘法**進行計算。

●專心聆聽
●實作表現
●口頭發表