

領域/科目	數學領域	教學者	林偉傑
實施年級	第二學習階段/國小三年級	總節數	共五節(此節為第一節)
單元名稱	面積(康軒版/第五冊/第六單元)		

教學研究

過去：

第三冊第五單元

- 認識面積
- 能做面積的直接比較
- 能做面積的間接比較
- 能做面積的個別單位比較

現在：

本單元

- 認識「一平方公分」的面積單位，並以「一平方公分」為單位，點數平面圖形的面積。
- 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。
- 能用平方公分板與方格點進行圖形的面積測量。未來：

未來：

四年級

- 理解長方形和正方形的周長公式
- 理解長方形和正方形的面積公式
- 認識1平方公尺，並以平方公尺為單位進行實測與估測，進而培養量感
- 知道平方公分與平方公尺的關係並做關係的計算
- 能做複合圖形的面積和周長計算(限兩個圖形組合)
- 面積與周長的關係

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。	核心素養	總綱
	學習內容	N-3-14 面積：「平方公分」。實測、量感、估測與計算。		領綱
				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。

與核心素養的呼應

本單元主要在探討能認識「一平方公分」的面積單位，並以「一平方公分」為單位，點數平面圖形的面積。透過課堂上運用奠基活動，教學過程中使用學習單及1cm 正方體，透過小組討論等方式，記錄計算過程。透過活動「B1符號運用與溝通表達，具備理解及使用語言、文字、數理、肢體及藝術等各種符號進行表達、溝通及互動的能力，並能了解與同理他人，應用在日常生活及工作上。」

學習目標

數-E4-B1-1能利用小正方形排出連塊圖形(四連塊及五連塊)。

數-E4-B1-2能將排成的連塊圖形(四連塊及五連塊)畫在格點紙上。

數-E4-B1-3能知道連塊圖形的面積是指連塊圖形內部的範圍，就等於小正方形個數。

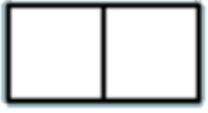

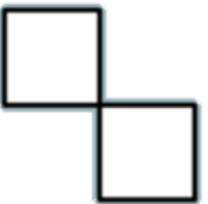
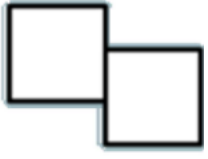
數-E4-B1-4能點算出連塊圖形的面積大小。

數-E4-B1-5能知道連塊圖形的周界是指連塊圖形外圍，圖形內的線段不能算是圖形的周界。

數-E4-B1-6能算出連塊圖形的周界長度(周長)。

與其他領域/科目的連結	無
議題融入說明	無
本節教學重點與方法	<p>1.在教學過程中，通過實際操作，使學生在做中學，在玩耍中學，從而增加教與學的愉快氣氛，提高學習的積極性、主動性，並幫助學生對知識的理解和記憶。</p> <p>2.認識「一平方公分」的面積單位，並以「一平方公分」為單位，點數平面圖形的面積。</p>
教學設備/資源	學習單、直尺、細彩色鉛筆或彩色筆、1cm 正方體

教學活動設計

教學活動內容及實施方式	時間	備註
<p>本次教學演示第一節課</p> <p>-----</p> <p>~第一節 開始~</p> <p>教學前準備</p> <p>教師：</p> <p>一、準備遊戲道具：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 學習單 2. 直尺 3. 細彩色鉛筆或彩色筆 4. 1cm 正方體 <p>學生：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 小組分組(學生6位，分成2位一組) 2. 學習單(每組共用一個，共準備3個) 3. 直尺、細彩色鉛筆 4. 1cm 正方體*5貳、正式教學 <p>壹、準備活動</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 每位學生5個1cm 正方體及學習單，請學生準備直尺、細彩色鉛筆或彩色筆、鉛筆。 2. 老師說明連塊的拼法 <ol style="list-style-type: none"> 1. 正方形紙卡相鄰兩邊要完全重合 <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;">  </div> </div> <ol style="list-style-type: none"> 2. 以下拼法是不可以的： <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;">  </div> </div>		3

<p>貳、發展活動</p> <p>一、進行四連塊活動：</p> <p>1. 拼出四連塊圖形：用4個正方形紙卡排成一個四連塊圖形。</p> <p>2. 畫出圖形：把四連塊圖形畫在學習單上。</p> <p>3. 討論面積：用黃色彩色筆塗滿這個圖形，算一算有幾格，記錄在面積的空格中。</p> <p>4. 討論周長：用紅色彩色筆描出這個圖形的周界，算一算有多長，記錄在周長的空格中。</p>	13	<p>數-E4-B1-1能利用小正方形排出連塊圖形(四連塊及五連塊)。</p> <p>數-E4-B1-2能將排成的連塊圖形(四連塊及五連塊)畫在格點紙上。</p> <p>數-E4-B1-3能知道連塊圖形的面積是指連塊圖形內部的範圍，就等於小正方形個數。</p> <p>數-E4-B1-4能點算出連塊圖形的面積大小。</p> <p>數-E4-B1-5能知道連塊圖形的周界是指連塊圖形外圍，圖形內的線段不能算是圖形的周界。</p> <p>數-E4-B1-6能算出連塊圖形的周界長度(周長)。</p>
<p>二、進行五連塊活動：</p> <p>1. 拼出五連塊圖形：用5個正方形紙卡排成一個五連塊圖形。</p> <p>2. 畫出圖形：把五連塊圖形畫在學習單上。</p> <p>3. 討論面積：用黃色彩色筆塗滿這個圖形，算一算有幾格，記錄在面積的空格中。</p>	13	<p>數-E4-B1-1能利用小正方形排出連塊圖形(四連塊及五連塊)。</p> <p>數-E4-B1-2能將排成的連塊圖形(四連塊及五連塊)畫在格點紙上。</p> <p>數-E4-B1-3能知道連塊圖形的面積是指連塊圖形內部的範圍，就等於小正方形個</p>

<p>4.討論周長：用紅色彩色筆描出這個圖形的周界，算一算有多長，記錄在周長的空格中。</p> <p>三、問題討論：</p> <p>1. 用黃色彩色筆塗滿的格子我們稱它為什麼？(面積)</p> <p>2. 這一個黃色的格子，是邊長多少的正方形？它的面積單位稱為？(一公分，一平方公分)</p> <p>3. 用紅色彩色筆描出的長度，我們稱它為什麼？(周長)</p>	<p>數。</p> <p>數-E4-B1-4能點算出連塊圖形的面積大小。</p> <p>數-E4-B1-5能知道連塊圖形的周界是指連塊圖形外圍，圖形內的線段不能算是圖形的周界。</p> <p>數-E4-B1-6能算出連塊圖形的周界長度(周長)。</p> <p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>	<p>數。</p> <p>數-E4-B1-4能點算出連塊圖形的面積大小。</p> <p>數-E4-B1-5能知道連塊圖形的周界是指連塊圖形外圍，圖形內的線段不能算是圖形的周界。</p> <p>數-E4-B1-6能算出連塊圖形的周界長度(周長)。</p> <p>數-E4-B1-3能知道連塊圖形的面積是指連塊圖形內部的範圍，就等於小正方形個數。</p> <p>數-E4-B1-6能算出連塊圖形的周界長度(周長)。</p>
---	---	---

<p>4.觀察圖形的周長跟面積我們發現了什麼？(面積相同，但是周長不一定相同。)</p> <p>【綜合活動】</p> <p>一、回饋單習寫</p> <p>我們玩過「面積與周長的關係」單元的活動，度過了快樂的時光，現在請你用心想一想，「面積與周長的關係」帶給你(妳)的感覺是什麼呢？你(妳)學了些什麼？請用自己的話寫下來。</p> <p>1.我的感覺是：</p> <p>2.我覺得最有趣的是：</p> <p>3.我還想要知道的是：</p> <p>~第一節 結束~</p>	<p>2</p> <p>3</p>	
<p>參考資料：國小國語教師手冊第十一冊(康軒出版社)、十二年國民基本教育課程綱要國語領域面積與周長的關係，設計者：李孟柔老師</p>		