

新北市仁愛國民小學113學年度校內公開授課教學設計

領域/科目	數學		設計者	羅天伶
實施年級	三年級		教學日期	113.11.05
教授單元	第五單元 認識角		節次	第一節
核心素養	總綱核心素養	領綱/科目核心素養	呼應核心素養之教學重點	
	<ul style="list-style-type: none"> ■ A1身心素質與自我精進 ■ A2系統思考與解決問題 ■ A3規劃執行與創新應變 	<ul style="list-style-type: none"> ● 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-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。 	學生完成布題，並進行發表。	
	<ul style="list-style-type: none"> ■ B1符號運用與溝通表達 	<ul style="list-style-type: none"> ● 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。 	『學生小組討論』小組進行討論，請學生在分組時互相討論，並進行發表。	
	<ul style="list-style-type: none"> ■ C1道德實踐與公民意識 ■ C2人際關係與團隊合作 	<ul style="list-style-type: none"> ● 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。 	學生能透過分組討論，以培養同儕間溝通表達、團隊合作之能力。	
學習重點	(1)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。		
	(2)學習內容	N-3-13 角與角度 (同 S-3-1): 以具體操作為主。初步認識角和角度。角度的直接比較與間接比較。認識直角。 S-3-1 角與角度 (同 N-3-13): 以具體操作為主。初步認識角和角度。角度的直接比較與間接比較。認識直角。		

學習目標	1. 從日常生活中體驗角的概念。 2. 能將三角板的角描下來。 3. 了解角是由兩條直線和一個頂點相接而成。		
議題融入	<ul style="list-style-type: none"> ●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。 ●科技教育 科 E2 了解動手實作的重要性。 科 E4 體會動手實作的樂趣，並養成正向的科技態度。 科 E9 具備與他人團隊合作的能力。 ●品德教育 品 E3 溝通合作與和諧人際關係。 ●生涯規劃教育 涯 E7 培養良好的人際互動能力。 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 E10 中、高年級：能從報章雜誌及其他閱讀媒材中汲取與學科相關的知識。 		
教具設備	1. 電子教科書 2. 三角板		
教學活動內容及實施方式		時間	備註
一、引起動機 請學生想一想在生活中有那些是「角」？圓弧的？稜角的？ 二、主要內容／活動 【活動 1】認識角 <input type="radio"/> 從日常生活中認識角 <input checked="" type="radio"/> 布題一：在臺南美術館的照片中，找出 2 個角並用手指出來。 ●『學生小組討論』學生進行分組討論、發表，教師進入各組協助。如：  <input type="radio"/> 教師請各組選一位學生上臺比出情境圖中的角，答題正確者可以加分。 <input type="radio"/> 教師用筆在情境圖上說明並總結。		2 5	<ul style="list-style-type: none"> ●參與討論 ●口頭發表 ●態度檢核

- 布題二：日常生活中，哪裡有角？在下面的物品中各找出 1 個角，並做上記號。



- 『學生小組討論』 兒童分組討論、發表。如：



- 教師請各組學生選一位上臺比出情境圖中的角，同時，教師請臺下學生在課本的圖形上做記號。上臺答題正確者可以加分。
- 教師用筆在情境圖上說明、總結。
- 找找看，教室裡哪裡有角？
- 學生進行分組討論、發表。如：桌子、椅子、窗戶……。

【活動 2】描下角

- 了解角的構成要素

- 布題三：把三角板的 3 個角描下來。

- 由學生各自取出附件第 16 頁的三角板分組討論、操作並發表。如：把三角板平放在課本上，沿著其中一邊描下，再沿著另一邊描下，使它們相交於一點。




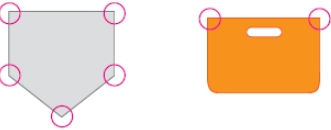

- 教師說明：在描角時，邊要描多長均無妨，但注意兩邊要接在同一點上，而不要畫成圓弧。
- 學生進行描繪，教師進行行間巡視。
- 『學生小組討論』 學生進行分組討論與發表：觀察描下來的角，說說看，發現了什麼？
學生回答如：每個角都有 2 個邊和 1 個頂點。
- 教師歸納：角是由 1 個頂點和 2 個邊所組成的，且 2 個邊一定是直線。

8

- 參與討論
- 口頭發表
- 態度檢核
- 專心聆聽

15

- 參與討論
- 口頭發表
- 態度檢核
- 實作表現

<p>● 解謎趣：教師請學生把下面圖形有角的地方圈起來。</p>  <p>● 學生進行分組討論與發表。如：</p>  <p>● 教師提問：這裡是角嗎？</p>  <p>● 學生分組討論與發表。如：不是，要由 1 個頂點和 2 個邊所組成的，且 2 個邊一定是直線，相交處不是圓弧，才能稱為角。</p> <p>● 教師說明：生活中的角，頂點位置可能是圓弧的，但數學上的角一定要是 1 個頂點和 2 個直線的邊所組成，才能稱為角。</p> <p>【教師統整】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 角是由 1 個頂點和 2 個邊所組成的，且 2 個邊一定是直線。 2. 生活中的角，頂點位置可能是圓弧的，但數學上的角一定要是 1 個頂點和 2 個直線的邊所組成，才能稱為角。 <p>三、總結活動/評量</p> <p>請學生完成習作 98 至 99。</p>	4	<p>● 實作表現</p> <p>● 態度檢核</p>
<p>【教師統整】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 角是由 1 個頂點和 2 個邊所組成的，且 2 個邊一定是直線。 2. 生活中的角，頂點位置可能是圓弧的，但數學上的角一定要是 1 個頂點和 2 個直線的邊所組成，才能稱為角。 	1	
<p>三、總結活動/評量</p> <p>請學生完成習作 98 至 99。</p>	5	<p>● 實作表現</p> <p>● 態度檢核</p>

參考資料（請列出設計本單元所參考的相關文獻、資料、網路資源等）

1. 南一出版數學三年級教科書
2. 南一出版數學三年級習作