

彰化縣埔心鄉太平國民小學 數學領域 三上第5單元 教案

領域科目		數學		設計者	吳宜紓
實施年級		三年級		教學節數	第一節，共七節
課程主題		第五單元-角角小偵探			
教材來源		☐ 教科書（ ☒ 康軒 ☐ 翰林 ☐ 南一 ☐ 其他） ☐ 改編教科書（ ☐ 康軒 ☐ 翰林 ☐ 南一 ☐ 其他） ☐ 自編（說明：）			
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） ☐ 第四學習階段（國中七、八、九年級）			
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。		領域核心素養	● 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。
	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。			
融入議題與其實質內涵	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。 科技教育： 科 E2 了解動手實作的重要性。			
	所融入之學習重點	等操作活動，了解動手實作的重要性，並讓學生透過討論、分享、探究與實踐行動，培養欣賞別人的想法、包容不同意見，學會尊重別人的溝通方式，達到有效的溝通。			
教材來源		康軒版數學三上第5單元			
教學設備/資源		課本 習作 三角板 投影片			

學習目標	
------	--

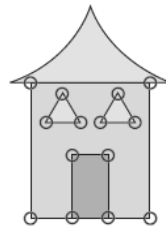
1. 認識圖形角、張開角及其構成要素。
2. 能比較角的大小。
3. 認識及辨別直角、銳角和鈍角。

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：扉頁故事影片、角角小偵探簡報。 (二)學生：預習課本、習作、鉛筆、三角板、直尺。 二、引起動機 透過動畫引起小朋友的興趣，複習舊經驗，並透過老師做的簡報學習，進而加深角度的觀念。	6	●參與討論 ●口頭評量 ●參與態度
【發展活動】 活動1-1 認識角 • 透過畫角活動，認識角及其構成要素。 • 複製三角板的角 1.教師說明：教師從課本引導。 2.教師提問：你們覺得角的兩邊要畫多長呢？ 3.學生討論，教師說明：角的兩邊要畫多長都沒有關係。 4.教師提問：課本上這4個紅色的角都是用三角板的這個角(手指著三角板上30度的角)描下來的嗎？我們拿三角板來比比看。 5.教師提問：下面的這些角都是用三角板的這個角描下來的嗎？ 6學生回答:是！ 7教師提問：說說看，這些角看起來有什麼不一樣？ 8.學生可能回答：兩邊的長短不同、角的開口方向不同。 9.教師歸納：描角時，角的邊要畫多長，以及角的開口要朝哪裡都可以。 活動1-2 觀察角的構造、分辨圖形角 1.教師說明：拿出三角板來，描三角板的個角。 2.學生實作。 3.教師提問：你描下來的這些角有什麼相同的地方？(教師以學生所描下三角板上3個不同的角來提問) 4.學生可能回答：都有1個尖尖的地方和2條直線。	15	●參與討論 ●實作表現 ●口頭評量

7.教師歸納：這兩條直線是角的邊，接在一起尖尖的地方是角的頂點。(並指出邊和頂點的位置。)

8.教師提問：課本上這個房子的圖中有一些角，說說看，你覺得屋頂上的這個是角嗎？



9.學生觀察並討論。

10.教師提問：找找看，這個房子的圖裡還有其他的角嗎？把這些角圈出來。

11.小結：這六個圖片都是「角」！

12.小試身手，立馬練習。

活動2-1 認識直角、銳角和鈍角

1.教師說明：三角板上的這兩個角（手指著的三角板上的最大角）

，我們說這它們都是「直角」，會用這個記號  來標示直角。

2.教師布題：拿出三角板來找找看，直角在哪裡？用手指出來。

3.學生拿出三角板，並指出直角。

4.教師提問：課本上的這些生活中常見的圖形，像是紙卡，它們的角都是直角嗎？

5.教師提示：紙卡的直角在哪裡？在直角的地方做上直角記號。

6.學生操作。

7.教師提問：找找看，教室裡哪裡有直角？

8.學生實作。

活動2-2 能使用三角板或直尺畫出直角

1.教師提問：有一條藍色直線，藍色直線的一端有一個黑點。如果以藍線為直角的一邊，以黑點為直角的頂點，畫出直角，你會怎麼做呢？

2.學生討論發表。

3.教師引導：我們可以用三角板或直尺來畫直角。

先來看看三角板的畫法：

(1)把三角板直角的頂點靠齊黑點，直角的一邊對齊藍線。

(2)沿著三角板直角的另一邊，畫出一條直線。

(3)做上直角記號。

再來用直尺的畫法：

(1)把尺的一邊靠齊黑點，尺上的其中一條刻度線和藍線重疊。

(2)沿著尺靠齊黑點的那一邊，畫出一條直線。

15

●專心聆聽

●參與討論

●口頭發表

(3)做上直角記號。



4.練習-做做看。

5.老師布題：課本圖中的 $\angle 1$ 比直角大還是比直角小？ $\angle 2$ 呢？

用三角板的直角來比比看。



6.學生拿出三角板，並用三角板的直角比比看。學生可能回答：

$\angle 1$ 比直角小， $\angle 2$ 比直角大。

7.教師說明：比直角小的角，我們稱為「銳角」；

比直角大的角，我們稱為「鈍角」。

8.教師提問：剛剛的 $\angle 1$ 是銳角還是鈍角？ $\angle 2$ 呢？

9.學生能回答： $\angle 1$ 比直角小所以是銳角，

$\angle 2$ 比直角大小所以鈍角。

【總結活動】

(一) 重點歸納：

- 1.兩條邊所夾的地方叫做「角」。
- 2.這兩條直線是角的「邊」。
- 3.接在一起尖尖的地方，是角的「頂點」。

(二) 重點歸納：

- 1.銳角：比直角小的角
- 2.直角：等於 90°
- 3.鈍角：比直角大的角

(三) 回家作業：1.完成數習指定範圍，明天早修交出。

2.複習 L5數學課本上課範圍。

～結束～

4

- 專心聆聽
- 實作表現
- 參與態度