【附件二】

嘉義縣108年度數位翻轉「教育創新行動方案」實施計畫

子計畫4：交流發表--「資訊科技與智慧學習」實施教案示例徵選教案

|  |  |
| --- | --- |
| 學校名稱 | 嘉義縣朴子市竹村國民小學 |
| 參加組別 | ▓國小組 □國中組 |
| 1.教案設計者 | 陳亮光 |
| 2.教學時間 | 共三節(一節課四十分鐘) |
| 3.單元名稱 | * 康軒版本，第三單元―角
* 引用康軒版本教案。
 |
| 4.資源檔案 | 數學3上第03單元活動1教案數學3上第03單元活動2教案數學3上第03單元活動3教案 |
| 5.資源標題 | 角 |
| 6.資源類型 | 教學活動設計 |
| 7.適用年級 | 03B |
| 8.資源簡介 | 能認識角，並比較角的大小。能由邊長和角的特性來認識正方形和長方形。 |
| 9.關鍵字 | 角 |
| 10.適用領域、議題 | 數學 |
| 11.資訊科技應用層次 | □輔助教學 □互動教學 □進階(創新)教學（本欄由審查委員依據標準認定，不必填寫） |
| 12.授權方式 | 「創用 CC 姓名標示-非商業性-相同方式分享 4.0 國際」 |
| 13.教學目標 | 單元目標 | 第三單元 角 |
| 詳細目標 | 1. 透過畫角活動，認識角及其構成要素。
2. 能比較角的大小。
3. 認識角及直角。
4. 能比較角的大小。
5. 能由邊長和角的特性，認識正方形和長方形。
 |
| 14.教學流程 |
| 1. 拿出三角板做做看。(1) 把三角板的這個角描下來。‧角的兩邊要畫多長呢？‧教師以課本情境圖口述布題，學生操作解題。‧教師說明：角的兩邊要畫多長都沒有關係。(2) 比比看，下面的這些角都是用三角板的這個角描下來的嗎？‧教師以課本情境圖口述布題，學生操作解題，並回答。‧說說看，它們看起來有什麼不一樣？‧教師提問，學生回答。‧教師說明：描角時，角的邊要畫多長，以及角的開口要朝哪裡都可以呵！2. 把三角板的3個角都描下來。(1) 說說看，你描的是三角板上的哪個角？(2) 你描下來的這些角，有什麼相同的地方？‧教師口述布題，學生操作解題。‧學生可能的解法：(1) 每個角都有2條直線，和1個尖尖的地方。(2) 其他。‧教師宣告：這兩條直線是角的邊，接在一起的地方是角的頂點。【動動腦】．教師以課本下方動動腦重新布題。．下面的圖形哪裡有角？‧教師以課本情境圖口述布題，學生進行解題活動。‧想想看，這是不是角？為什麼？．找找看，還有其他的角嗎？第一節結束1. 大家來做扇子。(1) 打開扇子，哪裡有角？(2) 扇子漸漸打開或合起來，角的大小有什麼改變？‧教師以課本情境圖口述布題，學生操作解題。2. 用兩枝鉛筆做一個角。‧要怎麼做，才能使角張開得比較大？‧教師口述布題，學生進行操作解題。‧學生可能的解法：(1) 把兩枝鉛筆都打開一點。(2) 也可以只移動其中一枝鉛筆。(3) 其他。3. 經常下雪的地方，屋頂常設計成尖尖的，讓雪容易滑下來，就不會壓垮房子。‧拿出附件把屋頂的角描下來，並做上記號。黃色房子屋頂的角稱為1號角，紅色房子屋頂的角稱為2號角。‧比比看，哪一個角比較大？‧你是怎麼比的？‧教師口述布題，學生進行操作解題。‧學生可能的解法：(1) 先對齊兩個角的頂點後，2號角在1號角裡面，所以角1比角2大。(2) 先對齊兩個角的頂點，再對齊其中一邊，角2的另一邊在角1內，所以角1比角2大。(3) 其他。‧教師宣告：我們用「∠」表示角。例如：1號角記成∠1，讀作「角一」；2號角記成∠2，讀作「角二」；「角1大於角2」可以記成∠1＞∠2。4. 拿出三角板比比看，∠1和∠4哪一個角比較大？‧教師口述布題，學生操作解題。‧說說看，你是怎麼比的？‧學生說明是將兩個三角板上的∠1和∠4疊合後比較。‧比比看，這兩個三角板上的6個角：第二節結束1. 在窗格中，哪裡有鉛直線？哪裡有水平線？‧教師以課本情境圖提問，學生觀察並回答。‧教師宣告：鉛直線和水平線所夾的角是直角。‧找找看，三角板上的哪個角是直角？‧教師提問，學生找出三角板上的直角。‧教師宣告：這個角和窗戶上的角一樣大，所以它是直角。2. 拿出紙張摺摺看。‧教師以課本情境圖布題，學生依照步驟，摺出直角。‧摺出來的角是直角嗎？用三角板比比看。3. 用三角板或自己做的直角檢查看看，生活中哪裡還有直角？‧教師口述布題，學生用三角板或自己做的直角檢查，找出生活中哪裡還有直角。4. 拿出三角板和下面的角比比看。(1) 哪些角是直角？(2) 哪些角比直角大？(3) 哪些角比直角小？‧教師以課本情境圖布題，學生利用三角板上的直角檢查並回答。‧教師說明：我們常用來標示直角。【做做看】‧教師以課本下方做做看重新布題。‧拿出三角板比比看，下圖中哪裡有直角？並做上記號。‧學生利用三角板上的直角檢查，並作上直角記號。5. 下圖正方形的每一條邊各有多長？有幾個直角？‧說說看，你發現什麼？‧教師以課本情境圖布題，學生測量課本的正方形圖並回答：(1) 正方形的4條邊都一樣長，4個角都是直角。(2) 其他。‧教師宣告：正方形的4條邊都一樣長，4個角都是直角。6. 下圖長方形的每一條邊各有多長？有幾個直角？‧教師口述布題，學生進行解題活動。‧學生可能的解法：(1) 長方形上下兩條邊一樣長，左右兩條邊也一樣長，4個角都是直角。(2) 其他。‧教師宣告：長方形上下兩條邊一樣長，左右兩條邊也一樣長，4個角都是直角。7. 下圖哪些是正方形？哪些是長方形？‧教師以課本情境圖布題，學生解題並回答。‧說說看，為什麼？‧教師提問，學生根據正方形和長方形邊和角的性質回答。第三節結束 |
| 15.學習目標 | 16.活動與內容 | 17.數位教學資源 |
| ◎引起動機：●能正確回答問題。◎活動1：認識角●能說出正確答案。●能說出並寫出正確答案。●能寫出並讀出正確答案。●能填寫出正確答案。◎引起動機：●能正確回答問題。◎活動2：角的大小比較●能說出正確答案。●能說出並寫出正確答案。●能寫出並讀出正確答案。●能填寫出正確答案。◎引起動機：●能正確回答問題。◎活動3：認識直角●能說出正確答案。●能說出並寫出正確答案。●能寫出並讀出正確答案。●能填寫出正確答案。 | * 透過畫角活動，認識角及其構成要素。
* 透過扇子的開合，認識角的大小關係。
* 透過角的張開程度，認識角的大小關係。
* 透過疊合，直接比較角的大小。
* 透過複製，間接比較角的大小。
	+ 認識角「∠」的符號。
	+ 認識直角。
	+ 能用紙摺出直角。
	+ 能找出圖形上的直角，並做上記號。
* 透過和直角的比較，知道哪些角比直角大，哪些角比直角小。
* 能知道正方形的四條邊等長，且四個角為直角。
* 能知道長方形的兩雙對邊等長，且四個角為直角。
 | 智慧型觸控顯示器、電腦 |