

國小數學領域(3 上) 第五單元(角)教學簡案

單元名稱	第五單元 角	總節數	共 4 節，160 分鐘 公開授課為第 1 節
設計依據			
調整後 學習 重點	學習 表現	n-II-9-1 理解長度、角度、面積、容 量、重量的常用單位與換算。 特學 1-II-1 察覺訊息中的重要項目 特學 1-II-1 延長專注時間。	領域核 心素養
	學習 內容	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-3-2 正方形和長方形：以邊與角的特 徵來定義正方形和長方形。 特學 A-II-1 訊息中的重要項目或重 點。 特學 A-II-2 適當的專注時間。	
議題 融入	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。		
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(直接比較、間接比較)。 3. 認識及辨別直角、銳角和鈍角。 4. 能由邊長和角的特性，認識正方形和長方形。		
學習內容調整	■簡化■減量		
學習歷程調整	■直接教學■合作學習■生活經驗統整		
學習環境調整	■教室佈置：教室佈置避免會分散注意力的聽覺刺激或視覺刺激。 ■教學設備：利用電腦、投影機等輔助教學		
學習評量調整	除紙筆外，透過問答、指認、觀察作為評量方式		
教材來源	康軒版數學課本第五課單元		
教學設備/資源	單槍、電腦、三角板、直尺		

第 1 節

教學活動設計		
教學活動內容及實施方式	時間	備註
<p>活動一：搜尋小隊</p> <p>教師說出今天我們要學習的內容為”角”，並提醒二年級曾經在國語課本學過的內容，老師讓學生猜一猜，什麼是角，然後，再在黑板上，寫出角和畫出角的圖形，並利用三角板來說出生活中看到的角，再請學生，看看教室內的任何一個角落，去尋找何處有”角”。</p>	10 分鐘	<p>評量方式</p> <p>實作評量、口頭評量</p>
<p>活動二：我是製造小高手</p> <p>教師拿出扣條，並介紹扣條的組合方式，請學生自己運用方法，選擇拿出幾條並想思考如何組成角。再利用製作小高手活動，比比看，在限時的時間內可以拼出最多的角，完成後請學生觀察，自己的角和別人的角有什麼不一樣的地方，如角的開口方向可以不一樣，角的兩邊長度也可以不一樣。</p>	10 分鐘	<p>學習輔助教材</p> <p>教室物品、彩色扣條</p>
<p>活動三：角是什麼呢？</p> <p>一、教師請學生自己組成的角中，有什麼特別的地方，讓學生自由的發表。</p> <p>二、教師講解角的組成要素（邊、角、頂點），並提醒邊必須為直線。</p> <p>三、老師先將在黑板上畫出一個角度，讓不同的學生上台用自己手中的扣條，展開一樣的角度，並請學生觀察，發現什麼，老師再進行歸納，角的兩邊的即使長度不同也不會影響角度的大小。</p> <p>四、老師在黑板上畫出一個兩邊為曲線但接合出來的圖形，請學生思考這也是角嗎？再重新歸納並請學生說出角的重要組成特徵。</p>	15 分鐘	<p>此堂課</p> <p>※主要是讓孩子能藉由生活中的物品，發現原來角無處不在，並邊過操作的方式來構成角度，並瞭解角的組成要素之外，並發現邊的長度並不影響角度的大小。</p> <p>※因學生特質皆屬於易分心的情況，故善用代幣增強制度，除加強專注力、學習動機之外，更加強數學數加減法之練習。</p>
<p>活動四：我是大富翁</p> <p>教師依序指導學生計算增強代幣的總數，並配合數學單元，練習將賺取之金額紀錄並合計算計在城堡記帳單內。</p>	5 分鐘	

第 2 節

教學活動設計		
教學活動內容及實施方式	時間	備註
<p>活動一：變大還是變小呢？</p> <p>一、教師拿扣條，製作出一個角度教具，並複習角的組成要素。</p> <p>二、利用扣條的特質，讓學生進行觀察，當兩邊打開一點時，角就會變大，相對的，當兩邊開口變小的時候，角就會變小。</p>	5 分鐘	<p>評量方式</p> <p>實作評量、口頭評量</p>
<p>活動二：大家比一比</p> <p>一、教師請每位學生操作著扣條製造出不同大小的角，固定後，讓學生進行思考，如何進行角的大小比較。</p> <p>二、進行比較前，老師提醒比較角的大小策略。</p> <p>（一）兩個角的頂點對齊</p> <p>（二）固定兩個角的頂點後，旋轉某一個角的邊，使兩個角的某一邊重疊，即可辨別出哪一個角為大或小。</p>	15 分鐘	<p>學習輔助教材</p> <p>彩色扣條、角的學習單</p> <p>此堂課</p> <p>※主要是透過操作教具製作角度後，瞭解角的大小概念，並提示比較角大小的策略，再進行角度的大小比較。</p>
<p>活動三：我會試試看</p> <p>教師提供不同角度的圖案的學習單，讓學生利用教具操作，將製作出來的角度，並提示角度比較策略後，進行角的大小比較。測量後教師教導角的符號是如何記。</p>	15 分鐘	
<p>活動三：我是大富翁</p> <p>教師依序指導學生計算增強代幣的總數，並配合數學單元，練習將賺取之金額紀錄並合計算計在城堡記帳單內。</p>	5 分鐘	

第 3 節

教學活動設計		
教學活動內容及實施方式	時間	備註
<p>活動一：認識直角</p> <p>一、教師出三角板上（手指著的三角板上的最大角），教導此為「直角」。並會用這個記號：來標示直角。</p> <p>二、請學生利用長方形的紙張，先對齊對摺後再換另一方向對齊後對摺。</p> <p>三、請學生拿出三角板來找找看剛才摺的紙張中，直角在哪裡？</p>	10 分鐘	<p>評量方式</p> <p>實作評量、口頭評量</p>
<p>活動二：我會畫畫看</p> <p>一、教師拿出直尺，讓學生與三角板中的直角相比較，讓學生瞭解直尺中，哪個地方為直角。</p> <p>二、教師示範如何用三角板及直尺畫出直角。</p> <p>三、請學生練習在白紙上畫出直角，並標示出直角記號。</p>	10 分鐘	<p>學習輔助教材</p> <p>紙張、三角板、直尺，角度學習單</p>
<p>活動三：辨別鈍角和銳角</p> <p>一、教導鈍角是比直角還大的角；銳角是比直角還小的角。</p> <p>二、給予不同角度的圖案學習單，請利用三角板中的直角來辨別何者為鈍角；何者為銳角。</p>	15 分鐘	<p>此堂課</p> <p>※利用三角板、直尺等工具，進行直角的認識，並藉由工具的輔助來辨別銳角和鈍角。</p>
<p>活動四：我是大富翁</p> <p>教師依序指導學生計算增強代幣的總數，並配合數學單元，練習將賺取之金額紀錄並合計算計在城堡記帳單內。</p>	5 分鐘	

第 4 節

教學活動設計		
教學活動內容及實施方式	時間	備註
<p>活動一：我們不一樣</p> <p>一、教師利用彩色扣條，製作出正方形及長方形，請學生觀察並說出這個兩個扣條所組成的形狀有什麼不一樣的地方。</p> <p>二、當學生觀察說出後，老師整理兩者間的不同，並讓學生也利用彩色扣條製作出跟老師一樣的圖形。</p>	10 分鐘	<p>評量方式</p> <p>實作評量、口頭評量</p> <p>學習輔助教材</p> <p>彩色扣條、直尺</p>
<p>活動二：原來是這樣</p> <p>一、教師拿出正方形，讓學生利用直尺中的直角去比比看正方形的四個角，讓學生瞭解正方形的四個角都是直角；並請學生利用直尺量量看，看看正方形四條邊的長度是什麼樣的。</p> <p>二、教師拿出長方形，讓學生利用三角板中的直角去比比看長方形的四個角，讓學生瞭解長方形的四個角都是直角；並請學生利用直尺量量看，看看長方形四條邊的長度是什麼樣的。</p> <p>三、教師視學生情況，讓學生歸納或協助歸納，正方形的組成要素，是四條邊一樣長，四個角都是直角；長方形是對邊(上、下一樣長；左、右一樣長)一樣長，四個角都是直角。</p>	15 分鐘	<p>此堂課</p> <p>※教師運用扣條製作出正方形和長方形，讓學生藉由扣條的顏色瞭解兩者間的基本特徵，再讓學生操作扣條製作圖形，之後教師引導學生正方形和長方形的特徵和組成要素，並利用課本進行練習分辨正方形和長方形。</p>
<p>活動三：誰是誰</p> <p>一、利用課本的圖形，讓學生利用直尺，辨別直角及邊長對後，正確分辨圖形為正方形還是長方形。</p> <p>二、教師再次的歸納，正方形與長方形兩者間不同的地方在哪裡，相同的地方在哪裡？請孩子重述圖形的組成要素特徵。</p>	10 分鐘	
<p>活動四：我是大富翁</p> <p>教師依序指導學生計算增強代幣的總數，並配合數學單元，練習將賺取之金額紀錄並合計算計在城堡記帳單內。</p>	5 分鐘	