

數學領域三上第9單元(9-4)教案

領域/科目	數學	設計者	鄧瑞均
實施年級	三上	教學時間	40分鐘
活動名稱	學會使用圓規		

設計依據

學習表現	s-II-3透過平面圖形的構成要素，認識常見三角形、常見四邊形與圓。	總綱與領綱之核心素養	<ul style="list-style-type: none"> ●A1身心素質與自我精進 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。 ●A3規劃執行與創新應變 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。
學習重點	S-3-3圓：「圓心」、「圓周」、「半徑」與「直徑」。能使用圓規畫指定半徑的圓。		<ul style="list-style-type: none"> ●B1符號運用與溝通表達 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。 ●C2人際關係與團隊合作 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。
融入議題與其實質內涵	<ul style="list-style-type: none"> ●性別平等教育 性 E11 培養性別間合宜表達情感的能力。 ●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。 ●環境教育 		

	<p>環 E1 參與戶外學習與自然體驗，覺知自然環境的美、平衡、與完整性。</p> <p>環 E3 了解人與自然和諧共生，進而保護重要棲地。</p> <p>●品德教育</p> <p>品 E3 溝通合作與和諧人際關係。</p> <p>●生涯規劃教育</p> <p>涯 E7 培養良好的人際互動能力。</p> <p>涯 E12 學習解決問題與做決定的能力。</p> <p>●閱讀素養教育</p> <p>閱 E3 熟悉與學科學習相關的文本閱讀策略。</p> <p>●戶外教育</p> <p>戶 E1 善用教室外、戶外及校外教學，認識生活環境（自然或人為）。</p> <p>戶 E3 善用五官的感知，分別培養眼、耳、鼻、舌、觸覺及心靈的感受能力。</p>
--	---

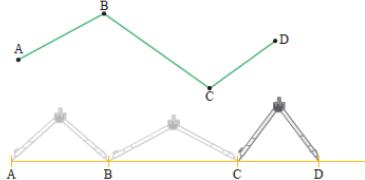
與其他領域/科目的連結	無
教材來源	●南一版數學三上第9單元
教學設備/資源	●課本、習作 ●電子書

學習目標

- 了解圓規的特性。
- 使用圓規來畫圓。
- 使用圓規比較線段的長短。

教學活動設計

教學活動內容及實施方式	時間	評量方式
<p>【活動3】使用圓規</p> <p>○回顧、複習圓規畫圓的方法</p> <p>①先在紙上畫出一個點當圓心。</p> <p>②打開圓規，在尺上量出半徑。</p> <p>③將針尖固定，當圓心。</p> <p>④轉動筆尖，畫出圓。</p> <p>●試試看：用圓規畫出一個半徑2公分的圓。</p> <ul style="list-style-type: none"> 兒童各自解題、發表。如：先將圓規打開至寬度為2公分，將針尖固定，轉動筆尖畫圓。 <p>○能知道圓規的用途</p> <p>●布題一：想想看，圓規有什麼用途？</p> <ul style="list-style-type: none"> 兒童分組討論、發表。如：圓規可以用來畫圓、比長短。 	5"	<p>●參與討論</p> <p>●口頭發表</p> <p>●態度檢核</p> <p>●專心聆聽</p> <p>●實作表現</p>
	10"	<p>●參與討論</p> <p>●口頭發表</p>

<ul style="list-style-type: none"> 若兒童無法說出，教師可以直接說明：圓規可以用來比長短、量長度、畫圓。 怎麼用圓規畫圓？比長短？量長度？ 兒童分組討論、操作並發表。如： <ol style="list-style-type: none"> 打開圓規，將針尖固定，轉動筆尖，即可畫出一個圓。 把圓規的針尖固定在線段一端，張開圓規的筆尖在線段另一端，固定圓規張開的寬度移到另一線段，就可以比較線段長短了。 將圓規打開到所量的物品的長度，再將圓規平移到直尺上，就可量出物品有多長。 		
<p>○能知道用圓規比較折線和直線長短的方法</p>	15	<ul style="list-style-type: none"> 實作表現 態度檢核
<p>●布題二：用圓規比較下面兩條線，哪一條比較長？</p>  <ul style="list-style-type: none"> 兒童分組討論、操作並發表。 說說看，你是怎麼做的？ 		<ul style="list-style-type: none"> 參與討論 口頭發表 態度檢核 實作表現
<ul style="list-style-type: none"> 兒童分組討論、發表。如：先用圓規量出線段 AB 的長，在直線上做出一樣長的線段，再分別量出線段 BC 和線段 CD 的長，在直線上做出同樣長度的線段，就可以比較折線和直線的長短。 <p>●試試看：用圓規比比看，哪一條線比較長？</p> <p>甲</p>  <p>乙</p>  <ul style="list-style-type: none"> 兒童各自解題、發表。如：利用圓規測量的結果，知道乙線比較長。 <p>●歸納整理本節學習重點、提示回家練習題、預告下一堂課目標 ～第四節結束/共5節～</p>	5	<p>5"</p> <ul style="list-style-type: none"> 參與討論 口頭發表 態度檢核