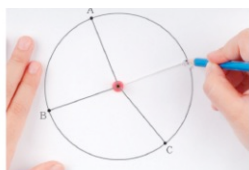
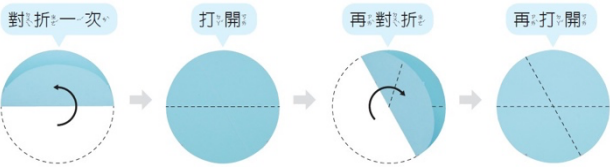
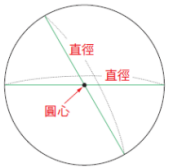
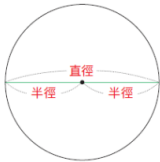


數學領域三上第 9 單元 (9-2) 教案

領域/科目		數學	設計者	
實施年級		三上	教學時間	40分鐘
活動名稱		認識圓心、圓周、半徑和直徑		
設計依據				
學習重點	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	●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。 ●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。
	學習內容	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。		
融入議題與其實質內涵		●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		

	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。 環 E3 了解人與自然和諧共生，進而保護重要棲地。 ●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 E3 熟悉與學科學習相關的文本閱讀策略。 ●戶外教育 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）。 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。	
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		
1.認識圓的「圓心」、「圓周」、「半徑」與「直徑」。 2.知道圓心與圓周上任一點之距離皆等長（半徑）。 3.直徑是圓內最長的直線。 4.知道圓周上兩點連線過圓心時，此兩點的距離為「直徑」，直徑是半徑的兩倍。		
教學活動設計		
教學活動內容及實施方式	時間	評量方式
【活動3】認識圓的「圓心」、「圓周」、「半徑」與「直徑」 ○能找出圓的圓心、圓周、半徑和直徑 ●布題一：請同學用繩子畫了一個圓，如下圖。  · 問題：固定的點到 A 點的距離和繩子一樣長嗎？ · 教學方法：兒童分組討論、發表。如：從固定的點到 A 點的距離和繩子一樣長。	10	●參與討論 ●口頭發表 ●態度檢核 ●專心聆聽 ●利用 hiteach 協同、評量

· 問題：固定的點到 B 點的距離和繩子一樣長嗎？ · 教學方法：兒童分組討論、發表。如：從固定的點到 B 點的距離和繩子一樣長。 · 問題：固定的點到 C 點的距離和繩子一樣長嗎？ · 教學方法：兒童分組討論、發表。如：從固定的點到 C 點的距離和繩子一樣長。 · 教師歸納：固定的點是圓的中心，叫作圓心；圓的周界叫作圓周；繩子的長度是圓心到圓周的距離，叫作半徑，半徑都一樣長。 · 兒童聆聽並凝聚共識。 ○ 認識直徑 ● 布題二：用尺量量看，下圖的圓中，哪一條直線最長？  · 教學方法：兒童分組討論、操作並發表。如：紅線最長。 · 問題：你發現了什麼？ · 教學方法：兒童分組討論、發表。如：我發現通過圓心的直線最長，這條直線把圓平分成兩份。 · 教師歸納：通過圓心且兩端在圓周上的直線，叫作直徑。 · 兒童聆聽並凝聚共識。 ○ 知道圓的直徑等長 ● 布題三：拿出附件的圓形圖卡，找出它的圓心。（配合附件 P31） · 教師引導兒童操作圖卡找出圓心。  · 問題：說說看，你發現了什麼？  · 教學方法：兒童分組討論、發表。如：將圓形圖卡對折一次、打開、再對折，展開後摺痕的交點就是圓心。 · 問題：我們可以把這些摺痕叫作什麼？ · 教學方法：兒童分組討論、發表。如：這些摺痕叫作直徑。 · 這些摺痕都一樣長嗎？	10 10	● 參與討論 ● 口頭發表 ● 態度檢核 ● 專心聆聽 ● 利用 hiteach 協同、評量 ● 參與討論 ● 口頭發表 ● 態度檢核 ● 專心聆聽 ● 利用 hiteach 協同、評量
---	---------------------	---

· 兒童分組討論、發表。如：這些摺痕都一樣長，所以直徑都一樣長。 · 教師說明：同一個圓的直徑都一樣長，兩條直徑的交點是圓心。 · 兒童聆聽並凝聚共識。 ○認識半徑的2倍是直徑 ●布題四：想想看，直徑和半徑有什麼關係？  · 教學方法：兒童分組討論、發表。如：半徑是圓心到圓周的距離，剛好是直徑的一半，所以直徑是半徑的2倍。 · 教師歸納：半徑的2倍是直徑。 · 兒童聆聽並凝聚共識。 ~ 第二節結束/共5節 ~	10	●參與討論 ●口頭發表 ●態度檢核 ●專心聆聽 ●利用 hiteach 協同、評量
參考資料	●南一版數學三上教師手冊	