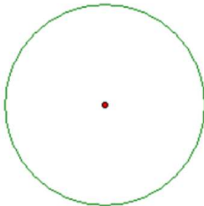
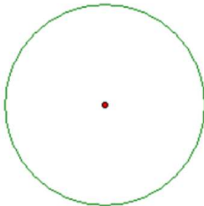
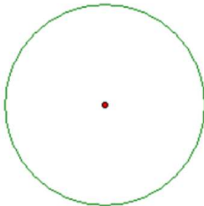


萬興國中教師公開授課教學活動設計

公開授課 年 班	9 年 1 班	公開授課 教 師	洪文芳											
公開授課 科 目	數學	公開授課 日 期	114.1.2	公開授課 時 間	11:15- 12:00									
教材來源	<u>當圓形遇上三角形奠 基進教室模組</u>	第 節 / 總節數		1/2										
授課單元 名 稱	三角形的三心-外心													
教學目標	<table><tr><th>核心素養</th><th>學習表現</th><th>學習內容</th></tr><tr><td><u>B1 符號運用與溝通表達</u> 具備理解及使用語言、文字、數 理、肢體及藝術等各種符號進 行表達、溝通及互動，並能了解 與同理他人，應用在日常生活 及工作上。 <u>數-J-B1</u> 具備處理幾何中數學關係的能 力，並用以描述情境中的現 象。能在經驗範圍內，以數學 語言表述平面的基本關係和性 質。</td><td><u>s-IV-11 理解三角形 外心的意義和其相關 性質。</u></td><td>S-9-8 三角形的外心： 外心的意義與外接圓；三 角形的外心到三角形的三 個頂點等距；直角三角形 的外心即斜邊的中點。</td></tr></table>					核心素養	學習表現	學習內容	<u>B1 符號運用與溝通表達</u> 具備理解及使用語言、文字、數 理、肢體及藝術等各種符號進 行表達、溝通及互動，並能了解 與同理他人，應用在日常生活 及工作上。 <u>數-J-B1</u> 具備處理幾何中數學關係的能 力，並用以描述情境中的現 象。能在經驗範圍內，以數學 語言表述平面的基本關係和性 質。	<u>s-IV-11 理解三角形 外心的意義和其相關 性質。</u>	S-9-8 三角形的外心： 外心的意義與外接圓；三 角形的外心到三角形的三 個頂點等距；直角三角形 的外心即斜邊的中點。			
	核心素養	學習表現	學習內容											
<u>B1 符號運用與溝通表達</u> 具備理解及使用語言、文字、數 理、肢體及藝術等各種符號進 行表達、溝通及互動，並能了解 與同理他人，應用在日常生活 及工作上。 <u>數-J-B1</u> 具備處理幾何中數學關係的能 力，並用以描述情境中的現 象。能在經驗範圍內，以數學 語言表述平面的基本關係和性 質。	<u>s-IV-11 理解三角形 外心的意義和其相關 性質。</u>	S-9-8 三角形的外心： 外心的意義與外接圓；三 角形的外心到三角形的三 個頂點等距；直角三角形 的外心即斜邊的中點。												
<table><tr><th>教學活動流程</th><th>時間</th><th>評量方式</th></tr><tr><td>一、導入活動(5 分鐘)： 暖身活動：觀察一個圖形，你怎麼知道它是一個圓形？  觀察一個圖形， 你怎麼知道它是一個圓形？ 圓形的特性有？ </td><td>5'</td><td>觀察評量</td></tr><tr><td>二、開展活動(30 分鐘) (一)活動一： 探究學習單第 1 題，並進行公開發表。 ● 讓學生在學習單活動一畫出過 A 點的圓，並互相觀摩，彼此畫的圓大小是否相同。</td><td>5'</td><td>觀察評量 實作評量 口頭評量</td></tr></table>						教學活動流程	時間	評量方式	一、導入活動(5 分鐘)： 暖身活動：觀察一個圖形，你怎麼知道它是一個圓形？  觀察一個圖形， 你怎麼知道它是一個圓形？ 圓形的特性有？	5'	觀察評量	二、開展活動(30 分鐘) (一)活動一： 探究學習單第 1 題，並進行公開發表。 ● 讓學生在學習單活動一畫出過 A 點的圓，並互相觀摩，彼此畫的圓大小是否相同。	5'	觀察評量 實作評量 口頭評量
教學活動流程	時間	評量方式												
一、導入活動(5 分鐘)： 暖身活動：觀察一個圖形，你怎麼知道它是一個圓形？  觀察一個圖形， 你怎麼知道它是一個圓形？ 圓形的特性有？	5'	觀察評量												
二、開展活動(30 分鐘) (一)活動一： 探究學習單第 1 題，並進行公開發表。 ● 讓學生在學習單活動一畫出過 A 點的圓，並互相觀摩，彼此畫的圓大小是否相同。	5'	觀察評量 實作評量 口頭評量												

請你拿出圓規畫出一個通過A點的圓。

畫出來的圓，大小都相同嗎？

A

我發現通過A點的圓，
這樣的圓有幾個？

(二)活動二：

探究學習單第2題，並進行公開發表。

- 讓學生在學習單活動二(增加一點B)，畫出通過A、B兩點的圓，請學生發表自己畫的圓。

請你拿出圓規畫出一個通過A、B兩點的圓。

畫出來的圓，大小都相同嗎？

通過A、B兩點的圓中，有最小的嗎？

A

我發現通過A、B兩點的圓中，
最小圓的圓心會落在那裡？理由是？

我發現通過A、B兩點的圓，這樣的圓有幾個？

這些圓的圓心都落在那裡？

(三)活動三：

探究學習單第3題，並進行公開發表。

- 讓學生在學習單活動三(再增加一點C)，畫出通過A、B、C兩點的圓，分為型1、型2、型3。
- 請學生互相觀察彼此畫的圓，大小是否相同。
- 請學生觀察型1、型2、型3的圓心位置差異與ABC三點所圍之三角形的關係。

請你拿出圓規畫出一個通過A、B、C三點的圓。

畫出來的圓，大小都相同嗎？

通過A、B、C三點的圓，
這樣的圓有幾個？有最小的圓嗎？

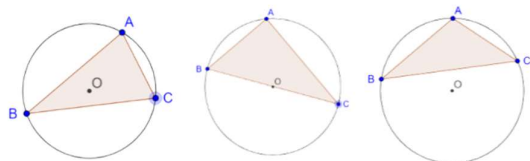
這些圓的圓心都落在那裡？

圓心與A、B、C三點有什麼樣的關係？

三、總結：

(一)歸納三角形與通過其三頂點的圓心位置，並命名外接圓、外心。

(二)換個角度觀察，連結圓周角



10

實作評量

觀察評量

口頭評量

15'

實作評量

觀察評量

口頭評量

10

觀察評量

