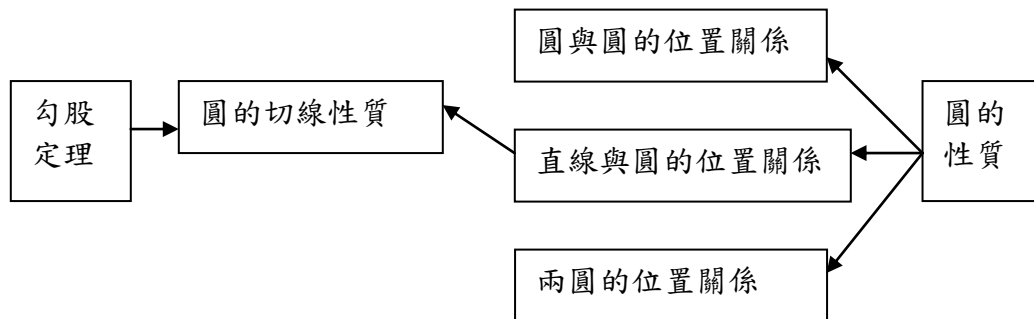


# 台北縣立正德國中(賢孝校區)教學活動設計教案

教學單元 (學習主題)	2-1 點、直線、圓之間 的位置關係	教學設計	自編
上課地點	班級教室	教學時間與節次	45 分鐘 (1 節課)
學生起點 能力分析(A)	<p><b>一般特性：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 年齡：15 歲國三生</li> <li>2. 性別：男女混合</li> <li>3. 文化背景：單親家庭及隔代教養居多，學區孩子屬於文化不利的地區。</li> </ol> <p><b>特定的起點能力：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 2 上勾股定理。</li> <li>2. 2 下生活中的平面圖形。</li> <li>3. 3 上第一章相似三角形。</li> <li>4. 三角形全等性質</li> </ol> <p><b>學習風格：</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 九年級同學甚少主動預習及回家複習，對於新單元上課會顯得比較吃力。</li> <li>2. 除正常授課外，融入貼近同學的生活經驗，多舉實例、利用媒體，較能喚起同學的學習動機。</li> <li>3. 在每節上完課後，立即給予練習題目，以強化學生記憶與熟練度，並在下一節上課時，利用問答方式或小考 1 至 2 題來喚起舊經驗。</li> </ol>		
教材 (S)	自編		
教學方法(S)	講述法、問答法、討論法、啟發法		
教學資源 (S & U)	<p>一、參考資料</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 《康軒版國中數學教師手冊》第五冊。</li> <li>2. 《康軒版國中數學課本》第五冊。</li> <li>3. 《康軒版國中數學學習作本》第五冊。</li> <li>4. 《康軒版國中數學教學光碟》第五冊。</li> </ol> <p>二、教具：電腦、單槍、練習卷、板擦。</p>		
設計理念(R)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 依照點與圓的關係、直線與圓的關係、兩圓的關係來區分主題。</li> <li>2. 引進生活中點與圓的應用，使同學感覺它隨時都在我們週遭生活中出現。</li> <li>3. 以點到圓心的距離和半徑比較，而將點和圓的位置關係區分出三種情形。</li> <li>4. 直線與圓的關係中，我們以圓和直線相交的三種情形，引出切線與割線，進而介紹切線性質。</li> </ol>		

教學目標			
單元目標	具體目標	教學方法 (S)	教學空間
【認知】	1、知道點與圓的位置關係。 2、知道可利用點與圓心的距離判斷點與圓的位置，反之亦然。 3、知道直線與圓的關係。 4、知道切線的性質。 5、知道圓外切四邊形四邊邊長關係。	講解、示範、溝通式教學法、合作學習法	班級教室
【情意】	1、培養同學主動觀察圖形特性的能力。 2、懂得結合舊知識來印證新知識的能力。	講解、示範、溝通式教學法、合作學習法	班級教室
【技能】	1、能利用直線與圓的交點數區分直線與圓的關係。 2、正確求出切線段長度。 3、熟練切線性質的相關題型。 4、正確利用圓外切四邊形四邊邊長關係求解。	講解、示範、溝通式教學法、合作學習法	班級教室

### 單元課程架構圖



### 教學活動設計

單元名稱	教學活動 (S)	教學資源	時間	教學觀察 (E)
------	----------	------	----	----------

<p>2-1 點、 直線、 圓之間的 位置關係</p> <p><b>直線與圓</b> →</p> <p><b>切線段</b> →</p> <p><b>圓外切四邊形</b> →</p>	<p style="text-align: center;">壹、準備活動</p> <p>一、教師部分 (一) 熟悉課文教材，並收集相關資料。 (二) 擬定教學目標、撰寫教學計畫及設計教學活動。 (三) 了解學生先備知識。 (四) 準備教學資源。</p> <p>二、學生部分 (一) 預習本課作者及題解介紹。 (二) 複習勾股定理及三角形全等性質</p> <p style="text-align: center;">貳、發展活動</p> <p>1. 利用點與圓心的距離判斷點與圓的位置，反之亦然。</p> <p>2. 能利用直線與圓的交點數來區分直線與圓的位置關係。進而判別切線與割線。</p> <p>3. 能利用圓心到直線的距離來了解直線與圓的關係。</p> <p>4. 能知道圓心到切線的距離即是半徑、圓心和切點的連線和切線是垂直的，進而求出切線段長。</p> <p>5. 介紹圓的切線性質。</p> <p>6. 熟練圓的切線段長的性質題型。</p> <p>7. 利用切線性質延伸出圓外切四邊形的四邊邊長關係。</p> <p>8. 本節重點回顧 9. 利用練習卷讓學生更熟練本節內容。</p>	<p>備課用書 課本</p> <p>課本</p> <p>隨堂練習 p. 58 Ppt</p> <p>隨堂練習 p. 61 例題一 Ppt</p> <p>例題二 Ppt</p> <p>例題三 隨堂練習 p. 66</p> <p>例題四 隨堂練習 p. 67 ppt</p>	<p>5 分</p> <p>10 分</p> <p>15 分</p> <p>15 分</p>	<p>觀察學生是否理解圖形位置關係。</p> <p>觀察學生是否專心聽講並能回應上課問題。</p> <p>學生能熟練題型並理解本節重點。</p>
<b>教學心得與期望</b>				
<p>1. 教學過程中提出問題觀察同學學習反應，並讓學生可以嘗試回答，來評鑑教學媒體的選擇及運用的有效性。</p> <p>2. 利用隨堂練習的機會，來判斷學生是否對單元解題步驟充分了解。</p> <p>3. 精熟學生對於本節內容的題型練習以達成預定的教學目標。</p>				