



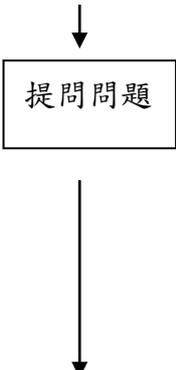
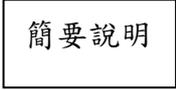
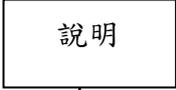
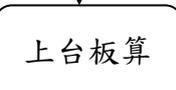
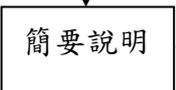
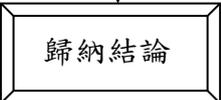
黎明中學議題融入數學教案

融入議題：國際教育

單元名稱	極坐標		
年級	高中部二年級	教學時間	50 分鐘

單元教學目標	1. 認識極坐標表示法 2. 瞭解直角坐標與極坐標的變換
應發展的主要概念	瞭解極坐標並且能與直角坐標相互轉換
應發展的主要技能	能應用極坐標表示法
學習行為目標	能正確使用極坐標表示法
教學資源	黑板、粉筆、課本、世界地圖、磁鐵。

教師活動	流程圖	學生活動	評量與指導	時間
<p>一、準備活動</p> <p>1. 研讀教材 第三冊 1-2</p> <p>2. 準備課後練習題</p> <p>3. 準備課程參考資料</p> <p>二、發展活動</p> <p>1. 回顧複習 1-2 廣義角</p> <p>2. 極坐標說明：</p> <p>(a)說明坐標的表示除直角坐標表示外，還可以利用<u>方向與距離</u>描述點的位置。利用符號$[r, \theta]$表示點的位置。</p> <p>(b)以磁鐵將世界地圖在黑板上為例，指出台灣的極坐標為何。</p>	<pre> graph TD A[▽] --> B[教學前準備] B --> C[研讀溫習教材準備] C --> D[複習 1-2] D --> E[說明] E --> F[講解] </pre>	<p>1. 複習 1-2 廣義角</p> <p>學生提問問題</p> <p>靜聽 學生將老師講解寫在圖旁作筆記</p> <p>靜聽</p>	<p>回答學生所提問的問題</p>	<p>5 分鐘</p> <p>10 分鐘</p> <p>5 分鐘</p>

<p>(c)請同學找出美國紐約在式界地圖上的位置為何。</p>		<p>學生舉手回答</p>	<p>瞭解學生答題狀況視情況在黑板上講解</p>	<p>2 分鐘</p>
<p>(d)提問同學美國紐約的極坐標表示為何。</p>		<p>學生自行演算</p>		<p>5 分鐘</p>
<p>3. 極坐標與直角坐標轉換說明:</p>				
<p>(a)說明直角坐標與極坐標的關係</p>		<p>靜聽</p>		<p>10 分鐘</p>
<p>(b)講解例題</p>				<p>5 分鐘</p>
<p>(c)請同學練習演練題</p>		<p>學生自行演算</p>	<p>瞭解學生答題狀況視情況在黑板上講解</p>	<p>5 分鐘</p>
<p>(d)獲致結論</p>				<p>3 分鐘</p>
	