








課節一

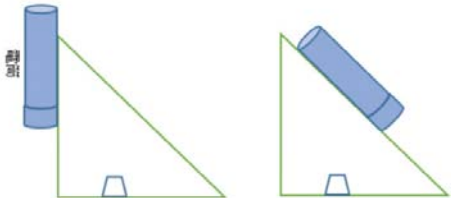


課前預習

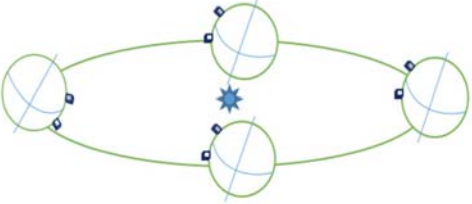
每組學生搜集四種不同的物料，預備在課堂上進行測試。

教學活動

學習重點 (時間)	活動內容	教學策略	資優教育 元素	學與教資源
描述情境 (5分鐘)	<p>1. 提問</p> <ul style="list-style-type: none"> - 問：香港和澳洲現在正向太陽，是一天的甚麼時間？(答：正午12時) - 問：讓時間在這一刻停頓，即正午12時，香港和澳洲時間相同，但有甚麼是不同的？(答：溫度不同) <p>2. 描述情境</p> <ul style="list-style-type: none"> - 陳先生剛剛結婚，就被公司委派出差澳洲。陳太太十分掛念陳先生，相約好今天正午12時互通電話。(預備對話卡A和B，兩個學生抽籤後讀出對白。) <p>A：你點呀？工作忙嗎？</p> <p>B：好忙，現在午飯時間，只能吃三文治。你又如何？</p> <p>A：今天好凍，有寒冷天氣警告，凍死了。你也記得穿多件衫。</p> <p>B：吓，今天30幾度，好猛太陽，我快熱死了。</p> <p>3. 提問</p> <ul style="list-style-type: none"> - 問：請問他們身處的兩個地方有甚麼不同之處？(答：溫度) - 問：A是誰？ B是誰？為甚麼？(答：A是陳太太，因身處冬季的香港 / B是陳先生，因身處夏季的澳洲) - 問：為甚麼香港和澳洲的時間都是正午12時，季節卻相反？(不用揭露答案，學生透過探究測試，尋找答案。) 	提問	 	大地球儀 對話卡

學習重點 (時間)	活動內容	教學策略	資優教育 元素	學與教資源
測試一 (15分鐘)	1. 運用裝置進行模擬測試，記錄結果：  2. 學生討論和分享結果。 3. 小總結： - 香港____度 / 澳洲____度 - 比較香港和澳洲的溫度 香港溫度較（低），是（冬）季。 澳洲溫度較（高），是（夏）季	分組測試和討論	 	課堂工作紙 每組的活動材料： 小型地球儀、 電子溫度計、 紙杯、電筒、 位置圖、 膠紙
討論 (5分鐘)	1. 全班討論：在同一照射時間，為何兩個地方的溫度變化不同？ 2. 在地球儀背後，展示平衡線板。 3. 整合原因：因為兩個地方有不同的受光角度，以致有不同溫度 / 季節	全班討論	 	大地球儀 對話卡

學習重點 (時間)	活動內容	教學策略	資優教育 元素	學與教資源
測試二 (10分鐘)	<p>1. 運用裝置進行模擬測試，根據步驟，比較不同受光角度（直射、斜射），量度照射面積和溫度，並記錄結果。</p>  <p>2. 小總結：</p> <ul style="list-style-type: none"> - 受電筒直射的地方，溫度較（高），因受光面積較（小），能量較（集中）。 - 受電筒斜射的地方，溫度較（低），因受光面積較（大），能量較（分散）。 <p>備註：能力較高的組別，可額外進行照射角度為30°的測試，量度前先預測結果。</p>	分組測試	 	<p>課堂工作紙</p> <p>每組的活動材料： 電筒一個、 三角尺一把、 格仔紙一張</p>

學習重點 (時間)	活動內容	教學策略	資優教育 元素	學與教資源
公轉和季節形成的關係 (5分鐘)	<p>1. 教師解說當地球圍繞太陽公轉時，因地球在不同位置，香港（或地球上的某一地方）受太陽光線照射的方向也有所不同。所以在不同月份，香港有不同的溫度，形成四季的變化。</p> <p>2. 公轉和季節關係的參考圖：</p>  <p>3. 總結： 季節形成的原因，是地球繞太陽（公轉），加上地球自轉軸傾斜23.5°，造成太陽光照射地面（角度）的變化，也讓地面所吸收的（能量）有所差異，形成一年四季溫度的變化。</p>			簡報

延伸學習

課後思考：當地球自轉地軸沒有傾斜時，香港會有不同的季節嗎？為甚麼？