**常識科**

**教學計劃**

|  |  |
| --- | --- |
| 年級：五年級 | 課本： 今日常識新領域 第6冊 太陽系的探索 |
| 人數：25人 | 單元： 單元一 我們的宇宙 |
| 教節：1節 (35分鐘) | 課題： 第二課 轉動的地球  (第三節：直射和斜射) |

學生已有知識：

|  |
| --- |
| 1. 理解公轉的定義、特性 (日數、轉動方向) 2. 理解地球的地軸是傾斜的 3. 理解光源射向物體的角度與光的強度的關係 |

教學目標：

|  |
| --- |
| 完成本教節後，學生能夠：  在**知識**層面：  1. 辦認南、北半球，以及赤道的位置  2. 說出太陽光直射和斜射影響著南、北半球的季節  在**態度**層面：   1. 透過認識地球轉動對人類生活的影響，以及具體的教學展示，幫助學生把科學知識應用於日常生活中，引發學生對天文知識、太陽系探索的興趣 2. 透過認識及欣賞宇宙之大的奧妙，啟發學生明白日常生活中煩惱的事與宇宙相比只是微不足道，並學會從正面的角度看待個人所遇到的挑戰 |

|  |
| --- |
| 所需教材：  1.教學簡報  2.教科書  3.計時器  4.工作紙  5.地球儀  6.人像 (代表地球儀上香港的位置) |

教學流程:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **學習重點/**  **目標/成果** | **學習/ 評估活動** | **學習過程 (指示/提問/ 小結)** | **時間/**  **資源** |
| 引起動機 | 提問 | 1. 透過提問學生上一堂做了甚麼活動，引導他們說出光源直射與斜射物件所得的結果 2. 引導學生將實驗情況應用在太陽和地球上 | 5分鐘  教學簡報 |
| 發展  重點一  目標： | 提問、課本 | 1. 教師先在簡報上展示地球的圖片，引導學生辦認南、北半球，以及赤道的位置。 2. 引導學生描述地球的地軸是傾斜的。 3. 展示太陽的位置，引入第一情境：「太陽直射北半球和斜射南半球」，提問學生太陽的光會怎樣射向傾斜的地球。教師根據學生的回答，引導學生更仔細地指出太陽的照射情況如何影響南、北半球。 4. 引導學生說出太陽直射北半球和斜射南半球後，再指示他們根據上一堂的實驗結果，分析哪個半球的光較強、較強的半球處於甚麼季節。 5. 透過逆時針轉動，教師引導學生說出地球公轉時所走動的方向，繼而引入第二情境：「太陽斜射北半球和直射南半球」，提問學生南、北半球所接受的光、季節的情況有何改變。 6. 指示學生完成作業的填充題，再邀請同學作答，教師根據學生的情況作合適的回饋及補充。 | 20分鐘  白板  教學簡報  計時器  地球儀  人像  電筒 |
| 重點二  目標： | 課本、應用 | 1. 指示學生嘗試從地球的公轉圖中，分析地球在不同的位置所處於的季節 (給予時間學生思考)      1. 教師提問學生，再根據學生的情況作修正及補充。 2. 提問學生除了北半球的季節，能否指出南半球的季節。 3. 引導學生思考春季、秋季的位置，然後作補充。 | 5分鐘  教學簡報  計時器  工作紙 |
| 總結 | 提問、 回饋、影片 | **總結學習內容**   * 播放影片，讓學生對地球公轉時所產生的季節變化建立具體的概念。 | 5分鐘 |

反思：

學生起初難以分辨太陽何時直射，何時斜射地球，教師需引用例子解釋，如北半球「凸出來」的，太陽直接射向北半球、南半球 「凹下去」的，太陽不能直接射向，需轉動方向，斜射南半球。課堂完結前大部分學生都能掌握這個概念。

唯在引導學生思考春季、秋季的位置時，大部分學生未能了解，而且基於這是額外內容，課本上沒有清晰的位置讓學生填寫南、北半球春、秋的季節，以致學生在筆記記下的內容不一致。因此，教師可另作工作紙，清楚在公轉圖上列出四個地球的位置，然後在每個地球位置的南、北半球旁邊畫上方格，讓學生填寫相應的季節。