**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。