

國八上彈性課程 以國中熱學單元為例:五堂課之第一節 事實與觀點

【學習目標】

學習內容：Bb-IV-4 熱的傳播方式包含傳導、對流與輻射。

學習表現：

自-J-A2 能將所習得的科學知識，連結到自己觀察到的自然現象及實驗數據，學習自我或團體探索證據、回應多元觀點，並能對問題、方法、資訊或數據的可信性抱持合理的懷疑態度或進行檢核，提出問題可能的解決方案。

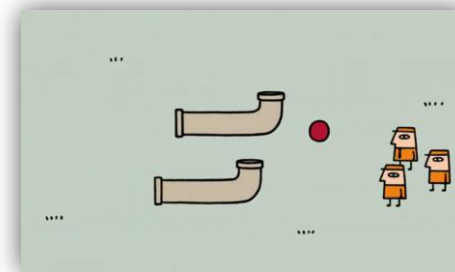
學習目標：

1. 讓學生認識與了解事實與觀點的不同。
2. 讓學生可運用事實來支持自己的觀點。

課前準備：

1. 全班 25 人，學生以隨機分組為 6 組，每組 4~5 人。
2. 教學輔具:平板 30 台、電腦、投影機、雷射筆

【課程相關圖片】



【教學流程】

【引起動機】5min

1. 以圖片和畫作思考：

教師引導學生使用不同角度來看事物，會造成不同結果。

【事實與觀點的介紹】10min

1. 事實與觀點的區別與舉例

例一 「冰淇淋很冰」和「冰淇淋很好吃?」

例二 「足球是黑白相間」和「足球是比跳舞更棒的運動!」

例三 「太平洋是地球上最大的海洋」和「在海洋裡會感覺到害怕」

【影片討論】25 min

1. 「像烏鴉一樣思考」影片

- (1) 全班觀賞影片
- (2) 教師以提問策略來進行分段式引導

【教師提問】

- Q1. 從影片中的小人行為，你可以得知的事實是什麼呢？
- Q2. 對於接下來發生的事情的臆測，你的假設會是甚麼呢？如何去支持你的假設的事實是甚麼？

【結論】5min

1. 全班討論與統整歸納事實與觀點。
 - (1) 甚麼是事實與觀點？
 - (2) 如何區別事實與觀點？
 - (3) 事實如何支持觀點？

延伸學習

課前準備