

單元 9：全球變遷

(學生：詹靜純、顏鳳如、陳明珊)

教學活動

教學活動指導要領

探討全球的變遷

1. 5'

1. 抽問：地球有哪些變動現象？
2. 歸納：地球變動有劇烈與緩慢

講解地球上各類不同的變動現象

2. 15'

1. 投影片講解：地震、火山活動、板塊運動的改變歷程與占據的空間
2. 投影片講解：大氣對流、鋒面、全球天氣的改變歷程與占據的空間
3. 海報：地球上各類變動現象

氣候、冰期

3. 15'

1. 抽問：天氣與氣候有何不同？
2. 說明氣候為天氣長時間變化的規律
3. 抽問：除年輪外，環境中還有哪些跡象和氣候變化有關
4. 說明冰期與其發生原因
5. 圖示近代冰期的變化
6. 抽問：為什麼近代冰川會急速後退？

二氧化碳的循環

4. 15'

1. 圖示：二氧化碳的自然循環與平衡
2. 抽問：(1) 有哪些情況會造成二氧化碳增加？
(2) 有哪些情況會造成二氧化碳減少？
3. 圖示：二氧化碳的改變與全球溫度變化的關係
4. 抽問：二氧化碳為什麼越來越多？
5. 結論：人類破壞二氧化碳的平衡

溫室效應

5. 20'

1. 海報展示：說明造成溫室效應的原因
2. 說明溫室效應所造成的影響
3. 分組討論三分鐘：
 - (1) 若溫度繼續上升會有什麼後果？

(2) 日常生活中有哪些事情可以減少 CO₂ 的產生？

4. 抽三組以板書回答

5. 歸納並說明

生態平衡

6. 17'

1. 活動：設計生態系

2. 發資料（課本活動 12-2）

3. 問題：(1) 由選項中任選十項組成一生態系，考慮其相互關係

(2) 假設處於平衡狀態，則加入什麼因素，平衡將遭受破壞？

4. 討論五分鐘

5. 抽三組回答

歸納整理

7. 8'

1. 說明此小生態系為地球的縮影

2. 說明珍惜地球環境的重要性