**通識教育科**「**視頻學習資源」**

1. **節目名稱**：**環境與可持續發展**

**二. 節目長度**：全長35:05分鐘，本課題只觀看其中約28分鐘。

**三. 前備知識**

學生在基礎教育學習階段，應已具備以下相關的學習經歷：

* 簡略認識能源、生活素質、氣候變化、可持續發展、溫室效應、資源消耗等概念。
* 對現時香港及世界各地所面對的環境問題有初步認識。

**四. 學習要點**

|  |
| --- |
| 透過影片內容，讓學生：  **知識**   * 了解一些威脅人類生存的環境危機，如漁業資源枯竭、中國水資源及化石燃料危機、酸雨、空氣污染、全球暖化和都市固體廢棄物問題。 * 理解可持續發展的涵義。 * 反思人類活動對環境的影響，以及這些活動與極端天氣出現的關係。 * 學習環境可持續發展的生態學理論基礎以及相關概念，例如生態系統、食物鏈、生態平衡等。 |
| **技能**   * 研習當代議題時能應用相關的知識和概念。 * 在處理議題時，能考慮和評論不同的觀點。 * 提出合理的建議和適切的解決方法。 * 口語及文字表達，即場反應及回應質疑。 |
| **價值觀及態度**   * 反思人類和大自然的關係，明白生物相互依賴，共存共榮。 * 鞏固及強化一些日常生活中可以實踐的可持續發展行為，並將可持續發展概念推己及人。 |

**五.資源簡介**

本資源介紹了資源枯竭、環境惡化、呼喚可持續發展、郊野復育、生態學解說、可持續發展科技和可持續發展的生活方式等內容。本課題只觀看其中六個部分：

* 第一部分：資源枯竭 (0:43-4:30)
* 第二部分：環境惡化 (4:30-11:07)
* 第三部分：呼喚可持續發展 (11:09-13:32)
* 第四部分：郊野復育 (13:34-14:46)
* 第五部分：生態學解說 (14:49-23:46)
* 第六部分：可持續發展的生活方式 (30:40-34:38)

**六. 相關學習範圍/主題/主要探討問題**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **學習範圍** | **單元及主題** | **探討問題** |
| 社會與文化 | 單元二：今日香港  主題1：生活素質 | * 哪些方面的生活素質被視為最重要？哪些被視為最急切的需要？甚麼人可作出相關的決定？為甚麼？ * 不同人士或機構能為維持或改善生活素質作出甚麼貢獻？有甚麼障礙？在沒有清除障礙的情況下，哪些群體最受影響？ |
| 科學、科技與環境 | 單元六：能源科技與環境  主題 1：能源科技的影響 | * 能源科技的發展在甚麽程度上引起或解決環境的問題？ * 環境的轉變對能源科技的發展有何啟示？ |
| 單元六：能源科技與環境  主題2：環境與可持續發展 | * 人們的生活方式及社會發展怎樣影響環境和能源的使用？ * 社會各界、政府及國際組織，可以為可持續發展的未來作甚麼回應？ |

**七. 相關概念**

能源科技、不可再生能源、可再生能源、氣候變化、空氣污染、可持續發展、生物多樣性、廢物處理、綠色生活模式、生活素質、公共衛生。

**八. 建議討論問題**

1. 根據影片，指出影響人類生存的自然資源及三個環境問題，並說明這些環境問題背後的成因和影響。
2. 根據影片，為甚麼要提倡可持續發展？聯合國如何定義可持續發展？
3. 甚麼是「生態平衡」？為甚麼生物多樣性相當重要？
4. 檢視你日常的生活方式和消費習慣，是否曾經造成有關污染／環境問題？你可以如何幫助減少對環境造成不良影響？

**九. 回饋建議示例**

1. 影響人類生存的自然資源 : 魚類、水資源、化石燃料

三個環境問題

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **環境問題** | **成因** | **影響** |
| 酸雨 | 發電機、汽車和輪船排出的廢氣，雨水吸收空氣的物質而受到污染 | 傷害陸地植物及水生生物，腐蝕金屬和建築物 |
| 全球暖化 | 二氧化碳排放增加，加上砍伐樹木減少植物進行光合作用及吸收二氧化碳，間接增加大氣層中二氧化碳的濃度 | 地球兩極的冰川溶化，使海平面上升，未來會淹沒沿海城市，並導致乾旱、洪水等其他極端的天氣現象發生、令物種滅絕 |
| 都市固體廢棄物 | 現代化城市聚集大量人口，製造大量棄置垃圾 | 環境不潔及垃圾堆積 |

1. 由於人口激增，消耗大量資源，工業發展帶來環境問題，由六十年代初期起

有學者提出改變發展模式，轉而採取可持續發展模式。聯合國世界環境與發展委員會在1987年發表以《我們的共同未來》(Our Common Future)為題的報告書，為可持續發展定義為：「滿足今天發展需要的同時，並不損害下一代滿足她/他們發展需要的能力」。

1. 生態系統是生物和環境互相影響的系統，可自我調節。生態平衡指在一個生態系統裡各物種的數目處於穩定平衡狀態。每一個生態系統裡的生物通過多條食物鏈連接，成為食物網。若生存條件合適，生態系統的物種會愈來愈多樣化，食物網愈複雜。若物種減少或消失，會影響多個物種的生存，令整個生態系統受損，造成生物快速而大量的滅絕。
2. 學生可以從自己、家居、社區及學校等方面檢視如何改善日常的生活方式和消費習慣，例子如下:

|  |  |
| --- | --- |
| 自己 | * 少吃肉類 * 減少不必要的消費 |
| 家居 | * 垃圾分類回收 * 節約用電，關掉不需使用電器的電源 |
| 社區 | * 自備購物袋，塑膠袋重覆使用 * 購買簡單包裝的食用品，拒絕多於包裝 |
| 學校 | * 自備水樽及飯盒 |

**十. 延伸閱讀資料**

|  |  |
| --- | --- |
| **通識教育科網上資源平台推介** | **文章及書籍推介** |
| 1.《通識教育科課程與評估資源套》第71-77頁提及相關的探究建議及例子  2.《通識教育科課程資源冊系列：能源科技與環境》有關氣候變化、生物多樣性、可持續發展等概念閱讀資料 | 1. 〈長遠減碳策略公眾參與〉，取自   可持續發展委員會網站。https://www.susdev.org.hk/tc/index.php   1. 〈聯合國可持續發展目標〉，取自聯合國網站。https://www.un.org/sustainabledevelopment/zh/ 2. 〈香港可再生能源網〉，取自香港特別行政區政府機電工程署網站。https://re.emsd.gov.hk/tc\_chi/index.html 3. 「香港：可持續未來」通識教材，取自環境運動委員會網站。https://www.eccteachingkit.org.hk/web/ |