

2.2.1 必修部分的課程內容

1. 機會與風險 — 居住在災害頻生的地區是否明智之舉？

本單元旨在檢視三種主要的自然災害 — 地震、火山爆發及海嘯。通過檢視這些自然災害的空間形態及其存在的原因，引導學生學習板塊構造的概念，以及了解因地球內部活動而引致的板塊移動如何形成世界上的山脈系統、一些大型地貌及構造災害。根據這些理解，學生可進一步檢視這些構造災害如何及為何會因地而異，同時，亦可體會選擇居住在災害頻生的地區背後的複雜決策過程，並學習體會與尊重不同人在同一情況下的理性選擇。

| 問題指引 | 說明 | 概念 | 技能及建議學習活動 |
|--|--|---------------------------------------|--|
| 1. 板塊活動活躍地區發生了甚麼事？ 2. 哪些地區經常受地震、火山爆發及海嘯的侵襲？ 3. 這些自然災害的空間形態是怎樣的？ 4. 為甚麼會出現這些形態？它與全球板塊及板塊邊界的分布有何關係？ | <ul style="list-style-type: none">在板塊活動活躍地區常見的自然災害(包括地震、火山爆發及海嘯)這些自然災害的全球分布形態這些自然災害的分布形態與板塊活動的關係 | 區位及空間分布 地方及區域 自然災害 人與環境的相互關係 | <ul style="list-style-type: none">蒐集及閱讀有關板塊活動的新聞剪報，並從中概括這些活動對人們生活的影響和人們對此的反應從互聯網搜尋最新的資料及統計，繪畫地圖(紙地圖或利用地理信息系統)以顯示全球地震、火山爆發及海嘯的空間分布識別這些自然災害的共同分布形態 |

| 問題指引 | 說明 | 概念 | 技能及建議學習活動 |
|---|---|-------------------------------------|---|
| 5. 主要板塊及板塊邊界是甚麼？它們的位置在哪裏？ 6. 板塊邊界有何相關的地貌？它們如何形成？ 7. 板塊移動如何形成與這些地貌相關的自然災害？ 8. 為何有一些地震區及火山區遠離板塊邊界？ | <ul style="list-style-type: none"> • 簡略描述地球內部的結構 • 世界上的主要板塊及板塊邊界的名稱、種類及區位 • 板塊邊界的主要地貌(褶曲山脈、島弧、海溝、火山、大洋中脊及裂谷)及其形成 • 板塊移動與自然災害的關係 • 遠離板塊邊界的地震區及火山區，如熱點 | 板塊構造 自然災害 區位及空間分布 | <ul style="list-style-type: none"> • 運用地圖重疊或地理信息系統展示板塊邊緣與全球地質災害分布的關係 • 繪畫概念圖以顯示主要內營力作用、板塊移動、主要構造地貌的形成及分布和構造災害的分布的關係 • 參觀馬屎洲並識別與香港斷層及褶曲作用相關的各種地質形貌 • 於地圖上識別遠離板塊邊緣的地震區及火山區 • 利用互聯網及書上的資料以解釋它們的空間區位 |
| 9. 地震、火山爆發及海嘯的影響是甚麼？ 10. 這些自然災害如何影響人類的生活？ 11. 人類已採取甚麼行動來減低這些自然災害的影響？ | <ul style="list-style-type: none"> • 地震(直接及次生影響)、火山爆發及海嘯對人類及環境的影響 • 用來減低地震、火山爆發及海嘯影響的措施(例如：自然災害的監測、預測及警報系統、各種災難紓緩及應變措施、土地利用分區) • 上述措施的有效性 | 自然災害 人與環境的相互關係 科技的影響 科技的限制 | <ul style="list-style-type: none"> • 分組討論及匯報地震、火山爆發及海嘯的影響 • 展示及分析已用於減低地震、火山爆發及海嘯影響的主要措施 |

| 問題指引 | 說明 | 概念 | 技能及建議學習活動 |
|---|---|--------------------------------------|--|
| 12. 相對於較發達地區，為何欠發達地區受到這些自然災害的打擊較大？ 13. 人們應否搬離那些災害頻生的地區？ 14. 為甚麼人們仍居住在災害頻生的地區？ 15. 居住於災害地區的人們的選擇是否明智？ | <ul style="list-style-type: none"> 相對於較發達地區，欠發達地區受到這些自然災害的打擊較大的原因(例如：人們的讀寫能力及警覺性、社會經濟及科技差距) 居住在災害頻生地區的好處及壞處 | 自然災害 區域 破壞程度及發展程度 人與環境的相互關係 | <ul style="list-style-type: none"> 從互聯網/報章上選取及研究兩個地震、火山爆發及海嘯的不同例子：一個選自欠發達地區，另一個則選自較發達地區 比較該兩個地區面對災害的脆弱性，並解釋二者的差異 綜合有關居住在災害頻生地區的好處及壞處的資料 根據個案研究，判斷居住在災害頻生的地區是否明智的選擇 |

13

| | |
|---------------|---|
| 價值觀和態度 | <ul style="list-style-type: none"> 重視人與自然環境相互依存的關係 欣賞大自然的美態 關注受自然災害打擊的災民 |
|---------------|---|

時間分配： 24 小時

個案/特定例子： 沒有指定個案。教師可引用全球任何地區的合適例子，特別是於亞洲及太平洋地區的例子

2. 管理河流和海岸環境：一個持續的挑戰

本單元旨在介紹淡水和海水如何創造不同的河流和海岸環境。透過研習水作用和由此形成的地貌，學生可對各種自然因素的相互作用所造成的地表形貌，以及由於人類對河流和海岸環境干擾活動日益頻繁而引致的管理議題有基本的理解。教師應確保學生對侵蝕、運輸和沉積等地理概念有透徹的理解，並能夠把這些概念轉移及應用於學習其他環境的地貌。

| 問題指引 | 說明 | 概念 | 技能及建議學習活動 |
|-------------------------------------|---|---------------|--|
| 1. 水從哪裡來及往何處去？ | <ul style="list-style-type: none"> 水循環簡介：特徵、儲存和轉移 | 水循環 | <ul style="list-style-type: none"> 繪畫強調水循環主要部分(包括投入、產出、流動和儲存)的圖表 |
| 2. 水如何塑造河盆地形？ 3. 流水作用塑造了哪些主要的地貌？ | <ul style="list-style-type: none"> 河盆特徵：包括分水嶺、河源、河口、河網 河流的主要侵蝕、運輸和沉積作用 影響上述作用的因素 主要地貌：包括峽谷、瀑布及急流、曲流及相關地貌、氾濫平原、天然堤、辮狀河、三角洲(選用合適的內地例子，例如長江) | 河盆 河流作用及地形 | <ul style="list-style-type: none"> 在地圖上劃定河盆邊界 為照片加上註釋以描述不同河段的特徵 繪畫橫切面以顯示各種的河流形貌 |
| 4. 水如何沿海岸運作？ 5. 海浪塑造了哪些主要地貌？ | <ul style="list-style-type: none"> 海浪的形成和特徵(建設性和破壞性波浪) 海岸的主要侵蝕、運輸和沉積作用 影響上述作用的因素 主要地貌：包括海崖、海蝕穴、海拱及海蝕柱、海蝕平台、海灘、沙咀及沙洲、連島沙洲。 | 海岸作用及地形 | <ul style="list-style-type: none"> 從地圖中識別海岸形貌 繪畫註釋圖以顯示海岸形貌的形成 採用合適的表達方式，例如列表、圖解、統計圖表等，解釋海岸侵蝕及沉積作用如何受海洋、大氣和地質因素的影響 |

| 問題指引 | 說明 | 概念 | 技能及建議學習活動 |
|--|--|----------------------|--|
| 6. 人類活動如何影響河流和海岸環境並引起了哪些後果？ 7. 河流和海岸管理如何為人類帶來持續的挑戰？ | <ul style="list-style-type: none"> 在河流和海岸環境內的人類活動：例如排水、堆填、康樂 影響和結果：例如氾濫、侵蝕和塊體移動、污染、對生態環境造成干擾/破壞 管理策略：「硬」策略和「軟」策略，例如通道化、建造防波堤、土地利用分區、海灘保育 管理的議題（包括對所採用的方法和策略進行評估）及它們可能帶來的影響 | 人與環境相互作用 衝突 管理 | <ul style="list-style-type: none"> 利用地理信息系統、航空照片及/或衛星圖片，分析河流和海岸環境如何受人類活動的影響而日漸改變 在香港某一條河流或某一處海岸地區進行實地考察，觀察和識別各種管理策略 調查市民對香港河流和海岸管理的意見 |

| | |
|---------------|--|
| 價值觀和態度 | <ul style="list-style-type: none"> 欣賞大自然的美態 察覺到自然環境在本質上的轉變，以及這些轉變對人類活動的影響 明白自然環境需要可持續管理 |
|---------------|--|

15

時間分配：

24 小時

個案/特定例子：

香港的河流和海岸環境

3. 轉變中的工業區位 — 它如何及為何隨時間和空間的變化而改變？

區位轉變是廿一世紀工業的一個特徵。研習影響工業區位的各種因素，尤其是引致區位轉變的因素，是地理科的一個重要課題。本主題旨在以鋼鐵業和資訊科技工業為例，讓學生研習影響工業區位的各種因素。選擇鋼鐵業的原因，是因為該工業是研習工業區位因素隨時間而改變的最佳例子。鋼鐵業的區位因工業科技出現突破而經歷數次主要變化，雖然生產仍舊是集中在某一點（單一區位生產），但其區位的轉變主要是由於其中最重要的區位因素被另一因素取代，以致為一些地區帶來新工業，而另一些地區則成為「鐵銹帶」。另一方面，研習資訊科技工業的區位則讓學生認識另一組區位因素，如人力資源、研究與開發等，有別於如能源、原料、市場等傳統的區位因素。總體來說，資訊科技工業明顯地不受某一區位因素所支配，生產地點亦不局限於單一城市或地區（多邊區位生產）。該類工業現正趨向發展為跨區域或跨國界生產的跨國企業化模式。

5

| 問題指引 | 說明 | 概念 | 技能及建議學習活動 |
|---|---|-------------------------------|--|
| 1. 香港的製造業以往位於哪些地方？現在它們在哪裏？ 2. 同一現象是否在其他工業區域發生？ | <ul style="list-style-type: none"> • 1950 至 1970 年代香港製造業的區位 • 香港製造業遷往珠江三角洲地區—該區主要工業中心的名稱及所在地方 | 區位和分布 工業遷移 | <ul style="list-style-type: none"> • 利用地圖重疊、地理信息系統或其他展示方式顯示香港及珠江三角洲地區製造業轉變中的區位形態 |
| 3. 中國的主要鋼鐵工業中心在哪裏？ 4. 為何它們會在那裏？ | <ul style="list-style-type: none"> • 中國鋼鐵工業的分布形態 • 影響工業區位的主要因素，例如：原料、能源、市場、勞工、科技、運輸、政府政策、土地 • 影響中國鋼鐵業區位的因素，特別是政府政策 | 區位和分布 工業系統 區位因素 空間聯繫 | <ul style="list-style-type: none"> • 蒐集有關中國鋼鐵工業的資料 • 繪畫地圖以顯示鋼鐵工業的區位 • 重疊畫上鋼鐵工業區位和能源與原料區位的膠片（或採用地理信息系統）來識別該工業的區位因素 • 闡釋地圖、圖表、數據或圖解的資料以得出鋼鐵工業的區位因素 |

| 問題指引 | 說明 | 概念 | 技能及建議學習活動 |
|---|---|--------------------------------|--|
| 5. 中國鋼鐵工業的區位如何隨著時間而轉變？ 6. 有些工廠為何仍留在原來的位位置？ | <ul style="list-style-type: none"> • 中國鋼鐵工業的區位轉變，包括由沿岸地區遷移至內陸及傾向位於大城市附近 • 科技和其他因素，尤其是政府政策，在引致這些轉變上所扮演的角色 • 鋼鐵工業出現工業慣性的原因 | 隨時間轉變 科技的影響 政府政策 工業慣性 | <ul style="list-style-type: none"> • 在地圖上標示新的鋼鐵業工廠的區位並描述區位上的轉變 • 分組討論：工業慣性的成因 |
| 7. 為何這些因素不能影響美國資訊科技工業的區位？ 8. 有哪些因素決定美國資訊科技工業的區位？ | <ul style="list-style-type: none"> • 美國資訊科技工業的區位 • 影響美國資訊科技工業區位的因素，尤其是研究與發展、勞工質素、集聚經濟效益 | 區位和分布 區位因素 | <ul style="list-style-type: none"> • 蒐集有關美國資訊科技工業的資料 • 繪畫地圖以顯示美國資訊科技工業的區位 • 用不同的表達形式（例如列表、圖表和電腦表達）來比較鋼鐵工業和資訊科技工業的主要區位因素 • 考察數碼港或香港科學園，實地觀看其中有利於發展資訊科技工業的因素 |
| 9. 全球化和科技進步對製造工業的區位和生產模式有甚麼影響？ | <ul style="list-style-type: none"> • 美國資訊科技工業的生產廠房和總部的區位 • 資訊科技工業的多邊區位和跨國生產 • 全球化的定義 • 全球化和科技進步對其區位和生產模式產生的影響 | 區位和分布 全球化 隨時間轉變 | <ul style="list-style-type: none"> • 瀏覽互聯網，搜尋有關資訊科技工業的多邊區位的例子 • 利用從不同來源蒐集回來的資訊科技工業的例子，總結區位和生產模式轉變的原因，並向全班同學匯報 |

| 問題指引 | 說明 | 概念 | 技能及建議學習活動 |
|--|---|--------|---|
| 10. 區位和生產模式轉變對社會、經濟和環境可能會造成哪些影響？ 11. 如何紓緩工業區位和生產模式轉變所帶來的問題？ | <ul style="list-style-type: none"> • 區位和生產模式轉變所帶來的影響，例如：科技轉移、就業結構改變、對經濟的影響等 • 紓緩區位和生產模式轉變所帶來的問題的措施，例如：勞工再培訓、改善社會保障系統、發展其他工業或經濟產業 • 上述措施的可行性 • 上述措施的效能和推行時所遇到的困難 | 社會經濟影響 | <ul style="list-style-type: none"> • 組織蒐集到的一手和二手資料，分析工業區位轉移對工人和社會所造成的影響 • 分組討論：討論可採用的措施，評估其效果和可行性 |

18

| | |
|---------------|--|
| 價值觀和態度 | <ul style="list-style-type: none"> • 確認人類發展現代工業所作出的努力 • 體會科技發展的深遠影響 • 認識全球化的趨勢 • 認識及關注工業區位轉變所引起的問題 |
|---------------|--|

時間分配：

24 小時

個案/特定例子：

中國的鋼鐵工業和美國的資訊科技工業

4. 建設一個可持續發展的城市 — 環境保育與城市發展是否不能並存？

香港和亞太區很多城市一樣，增長迅速，人口密度高，同時面對嚴峻的環境問題。本單元檢視為何一個像香港這樣的城市會不斷增長，並探討這種增長所引起的問題。本單元另一個重點是「可持續發展」，人們可以怎樣維持一個城市的繁榮和活力，而又不會犧牲其環境質素。本單元讓學生掌握可持續發展的概念，讓他們知道把香港變成可持續發展的城市各種途徑，以及把香港發展為可持續發展的城市所需要付出的代價。

| 問題指引 | 說明 | 概念 | 技能及建議學習活動 |
|------------------------------------|--|--|---|
| 1. 不斷增長的城市出了甚麼問題？ 2. 為何城市會不斷增長？ | <ul style="list-style-type: none"> • 概述香港的城市問題(例如：房屋問題、交通問題及污染) • 城市成長及城市化的定義 • 引致城市成長及城市化的原因(例如：城市人口自然增長、城鄉遷移、原為鄉村的地區被重新分類、就業機會改變、經濟及交通發展) | 城市問題 隨時間轉變 區位 地方 城市成長 城市化 | <ul style="list-style-type: none"> • 蒐集顯示一個增長中城市的環境狀況的照片，識別其中的城市問題，並評鑑其對市民的影響 • 分析人口普查的資料及顯示不同時段香港市區範圍的地圖 • 利用圖書館的二手資料進行研究，解釋為何香港在過去數十年會高速增長，以及出現城市化現象(即轉變的原因) |

| 問題指引 | 說明 | 概念 | 技能及建議學習活動 |
|--|---|---|---|
| 3. 當一個城市成長時，其內部結構會怎樣演變？ 4. 這種演變會涉及哪些過程？ | <ul style="list-style-type: none"> • 城市成長、城市化及相關的城市內部結構的演變 • 城市化、市郊化、逆城市化及再城市化的循環 • 城市成長及增長的過程，包括城市衰落、城市蔓延及蠶食、市區重建及更新 | 區位 地方 隨時間轉變 城市的內部結構 競爭與演替 城市蠶食 市區更新 | <ul style="list-style-type: none"> • 從一張香港地圖識別一個舊市區/內城區(如灣仔)及一個數十年前位於新界的郊區(如荃灣)。以問卷調查此二地如何隨城市發展而演變 • 在學校鄰近地區進行有關土地利用和城市問題的調查 |
| 5. 一個成長中的城市會帶來甚麼問題？ 6. 這些問題可以如何解決？ 7. 解決上述問題時會引起哪幾類的衝突？ 8. 這些衝突可以怎樣處理？可以在何種程度上獲得成功？ 9. 為何「可持續發展」的概念有助處理這些衝突？ | <ul style="list-style-type: none"> • 不斷成長的城市所引起的城市問題： <ul style="list-style-type: none"> - 房屋：不足、不夠標準的情況 - 移動：交通擠塞 - 環境：廢料、污染、居民的環境健康 • 減輕或解決城市問題的措施，包括： <ul style="list-style-type: none"> - 提供公共房屋及興建新市鎮 - 城市規劃 - 環境保育政策 • 解決城市問題時所引起的衝突 • 可持續發展及因城市問題引起衝突的解決方法 | 人與環境的相互關係 城市問題 衝突 可持續發展 | <ul style="list-style-type: none"> • 參觀上述兩處地點及識別其中的城市問題 • 分組討論及匯報： <ul style="list-style-type: none"> - 解決香港城市問題可引發的衝突類型；及 - 處理這些衝突的方法 |

| 問題指引 | 說明 | 概念 | 技能及建議學習活動 |
|--|---|-------------------------------|--|
| 10. 甚麼是一個可持續發展的城市？ 11. 該種城市的特徵是甚麼？ 12. 怎樣可以把一個城市轉變為可持續發展的城市？ 13. 發展可持續發展的城市須付出甚麼代價？ | <ul style="list-style-type: none"> 「可持續發展」及一個「可持續發展的城市」的定義 一個可持續發展的城市特徵 發展一個城市成為可持續發展的城市的方法，例如更佳及詳盡的城市規劃、城市再生及形象重造 發展一個可持續發展的城市代價 | 可持續發展環境 隨時間轉變 | <ul style="list-style-type: none"> 瀏覽互聯網上的資料，總結一個可持續發展的城市特徵與指標 根據從不同來源彙集的可持續發展的城市指標，重新設計香港某地區的發展，並利用合適的資訊科技工具（例如地理資訊系統）繪畫土地利用圖 |
| 14. 在一個不斷成長的城市中，環境質素下降是否改善生活水平的必然惡果？ 15. 人們應作出甚麼樣的選擇？人們能否承擔得起長期不選擇一個可持續未來的後果？ | <ul style="list-style-type: none"> 城市發展、社會經濟發展、生活水平及環境情況的關係 長期不以可持續方法發展一個城市的後果(即令城市問題惡化及加劇該問題對人類及環境的影響) | 隨時間轉變 人與環境的相互關係 可持續發展環境 | <ul style="list-style-type: none"> 角色扮演：顯示不同的持份者對環境保育與城市發展兩者如何取得平衡的觀點 分組討論：長期不選擇一個可持續未來的後果，並利用圖象組織法來組織討論的重點 |

| | |
|---------------|---|
| 價值觀和態度 | <ul style="list-style-type: none"> 培養對鄰近環境發展的靈敏度 關注因城市發展所引起的問題 培養保護和改善城市環境的責任感，並願意付諸行動 |
|---------------|---|

時間分配： 24 小時

個案/特定例子： 香港（除香港以外，教師亦可參考世界其他可持續發展的城市例子。）

5. 對抗饑荒 — 科技是否解決糧食短缺的靈丹妙藥？

本單元旨在探討饑荒問題。透過探求饑荒的成因和找出饑荒只發生在某些地區的原因，讓學生基本理解農業因素如何塑造農業特徵和影響農產量。建基於此，學生可進一步驗證饑荒在何種程度上是由自然因素或人為因素所引起的災害。本單元所選的兩個個案，幫助學生識別不同的因素如何引致自然環境相類的地區的農業特徵出現重大差異，同時，也讓學生檢視科技在農業中扮演的角色和對農業的影響，以及農業科技在提高產量和對抗糧食短缺問題方面所引起的正面和負面效果。

| 問題指引 | 說明 | 概念 | 技能及建議學習活動 |
|---|---|--|---|
| 1. 為甚麼一些地區糧食生產過剩，另一些地區卻出現饑荒？ 2. 什麼是「饑荒」？ 3. 饑荒多數發生在哪裏？經常發生饑荒的國家，有什麼共通的地方？ | <ul style="list-style-type: none"> • 全球層面的糧食供應不平均和與需求不配套 <ul style="list-style-type: none"> – 與人口相關的全球糧食生產和消耗形態 – 營養與糧食消耗的全球差異 – 糧食貿易的形態 • 饑荒的定義 • 饑荒的成因（與經濟、科技、社會及自然環境相關） | 區位與分布 空間聯繫 區域 空間差異 人與環境的相互關係 | <ul style="list-style-type: none"> • 從不同途徑，如印刷品、影音和電腦產品、地圖、影像等蒐集和紀錄資料，以描述及界定與饑荒相關的主要議題和問題 • 參考地圖集和統計數據繪畫地圖（利用地理信息系統），標示受饑荒影響的地區 • 根據從不同來源蒐集得來的統計數據，利用合適的電腦軟件繪畫圖解和圖表（棒形圖、折線圖、圓瓣圖和散布圖），顯示糧食供應量的空間分布 • 從地圖數據比較各種形態，以識別自然和人文環境的互動關係如何影響糧食的生產和消耗 |

| 問題指引 | 說明 | 概念 | 技能及建議學習活動 |
|---|---|--------------------------------------|---|
| 4. 影響一個地區農業生產的因素是甚麼？這些因素如何塑造一個地區的農業特徵？ | <ul style="list-style-type: none"> 影響農業的自然、經濟、社會和政治因素（特別是農業生產和農業特徵） | 農業系統 農業因素 相互作用 | <ul style="list-style-type: none"> 利用圖象展示影響農業的主要自然和人文因素 |
| 5. 薩赫勒在哪裏？南加州在哪裏？兩地的自然環境有何特徵？ 6. 薩赫勒地區的遊牧農業有何特徵？南加州的灌溉農業有何特徵？ | <ul style="list-style-type: none"> 薩赫勒地區和南加州的區位 薩赫勒地區和南加州自然環境的特徵（特別是氣候、土壤、植被和地勢） 薩赫勒地區的遊牧農業和南加州的灌溉農業的農業特徵（重點在兩地於科技、經濟、政治和社會文化上的差異） | 區位 地方 | <ul style="list-style-type: none"> 對照航空照片/衛星圖象與地圖，從中找出證據以確認不同農業活動的主要特徵和形態 利用圖象（投入-產出模型）總括薩赫勒地區的遊牧農業和南加州的灌溉農業特徵的異同 |
| 7. 為甚麼兩地的自然環境大致相同，但農業特徵卻差異甚大？ 8. 「相對自然因素，人文因素對農業的影響變得愈來愈重要」。此說法的真實程度有多大？ | <ul style="list-style-type: none"> 影響薩赫勒地區和南加州農業特徵的因素，特別強調相同的因素如何因不同的運作而造成農業特徵的差異 自然因素對農業的影響（特別是在較發達地區）日漸減弱 人文因素（特別是科技）對農業的影響日漸增強 | 空間差異 自然和人文因素的相互作用 自然系統 人文系統 | <ul style="list-style-type: none"> 設計問卷訪問本地農民對自然環境和科技如何影響農業活動的看法 |

| 問題指引 | 說明 | 概念 | 技能及建議學習活動 |
|---|--|--|---|
| <p>9. 科技在何種程度上有助增加農產量從而紓緩糧食短缺？基因改造食物是否一個可行的解決方法？</p> <p>10. 人們是否真的克服了由自然環境引起的大部分農業障礙？為此種「成功」，人們須付出甚麼代價？</p> <p>11. 人們是否可以減少農業科技所引致的負面影響，同時又能夠生產足夠的糧食？</p> | <ul style="list-style-type: none"> • 現代農業方法：例如使用化學品、灌溉、排水，以及它們對農產量的影響 • 基因改造食物可能會對環境、經濟和社會（包括健康）帶來的影響 • 錯誤使用和過度使用農業科技的後果，例如：生物多樣性的消滅、生境流失、土壤退化、土壤侵蝕、土地和水道的化學污染、對鄉郊景觀的影響 • 農業可持續發展的措施，例如：多造耕作、水土保持、有機農業 | <p>科技的影響</p> <p>隨時間轉變</p> <p>科技的局限</p> <p>農業的資源管理</p> <p>可持續農業發展</p> | <ul style="list-style-type: none"> • 根據其合適程度把各種克服農業障礙的科技方案排序 • 根據從不同來源蒐集得來的資料，概述科技對農業的正面及負面影響 • 扮演不同持份者，以加強理解現行和另類提高糧食產量的做法，以及它們對環境的影響 • 安排探訪香港一個有機農場 |

價值觀和態度

- 體會農業科技的局限
- 察覺科技的優點和缺點
- 關注其他地區人民所面對的困難

時間分配：

24 小時

個案/特定例子：

薩赫勒地區的遊牧農業和南加州的灌溉農業

6. 消失中的綠色樹冠 — 誰應為大規模砍伐雨林付出代價？

熱帶雨林是擁有最多植物和動物品種的生物群落，它既有複雜的生態系統結構和功能，同時也是一個受威脅的脆弱生態系統。因此，熱帶雨林是一個展示生態系統概念的好例子。研習本課題，學生可以明白熱帶雨林生態系統的結構和功能正受威脅，並透過理解人類濫伐熱帶雨林的後果，探討人與環境的相互關係。此外，本課題還可以展示破壞生態系統其中一個元素如何導致整個系統的平衡受破壞。學習本單元可以培養學生對環境保護的觸覺和明白可持續發展的需要。

| 問題指引 | 說明 | 概念 | 技能及建議學習活動 |
|--|---|--|--|
| 1. 熱帶雨林正在發生甚麼事情？ | <ul style="list-style-type: none"> 熱帶雨林的全球分布 雨林地區內的濫伐林木—速度和狀況 | 濫伐林木 區位和分布 | <ul style="list-style-type: none"> 從互聯網及其他來源蒐集熱帶雨林受破壞的速度的資料 闡釋相關圖表和數據 利用地理信息系統或其他資訊科技工具繪畫地圖，顯示熱帶雨林的分布及其被破壞的速率 |
| 2. 受到大規模濫伐前的熱帶雨林是怎樣的？ 3. 為甚麼熱帶雨林是那個模樣？ 4. 哪些證據可以證明熱帶雨林是一個複雜而脆弱的生態系統？ | <ul style="list-style-type: none"> 生態系統的定義 熱帶雨林生態系統中的非生物和生物組元 非生物和生物組元的聯繫和相互關係，例如：非生物組元如何影響生物組元的特徵 熱帶雨林生態系統的能量流動 熱帶雨林生態系統的養份循環 | 生態系統 非生物和生物組元 空間聯繫 生態平衡 能量流動 養份循環 | <ul style="list-style-type: none"> 閱讀氣候圖 從照片和圖片中抽取資料 到香港公園或大埔滘自然護理區作實地考察，觀察熱帶及亞熱帶植物的特徵 利用圖象展示非生物和生物組元之間的相互關係 |

| 問題指引 | 說明 | 概念 | 技能及建議學習活動 |
|---|--|--------------------------|---|
| 5. 為何全球的熱帶雨林近年來加快消失？ | <ul style="list-style-type: none"> 熱帶雨林受破壞的形式 破壞熱帶雨林的原因—經濟發展、農業發展、人口增長 | 人為干擾 發展規模 | <ul style="list-style-type: none"> 從照片和圖片中選取資料 角色扮演：不同人士如何發展熱帶雨林的潛質 |
| 6. 在熱帶雨林區內大規模濫伐林木會帶來甚麼後果？ 7. 它會如何影響本地和全球的環境？ 8. 它會如何影響當地土著？ 9. 它會如何影響香港人的生活？ | <ul style="list-style-type: none"> 在熱帶雨林大規模濫伐林木對當地和全球的氣候、生物圈和岩石圈的影響 在熱帶雨林大規模濫伐林木對當地社群和世界其他地區在社會經濟上的影響 | 人與環境的相互關係 影響規模 | <ul style="list-style-type: none"> 根據圖表和報章剪報評估在熱帶雨林濫伐林木對當地和全球自然環境的影響 透過個案研究評估在熱帶雨林濫伐林木對當地社群和世界其他地區在社會經濟上的影響 |
| 10. 如何防止熱帶雨林消失？ 11. 保護熱帶雨林會否阻礙當地經濟的發展？ 12. 人們可以如何取得平衡？ 13. 保護熱帶雨林要付出甚麼代價？誰應付出？ | <ul style="list-style-type: none"> 保護熱帶雨林的方法，例如：植林、控制伐木活動、設立國家公園和自然保護區 發展和保護雨林時不同人士的角色，包括土著及當地居民、政府官員、私人發展商、環保人士 發展和保護雨林時所遇到的困難，例如：不同人士（包括土著、當地居民、私人發展商及環保人士）的利益衝突、欠發達國家所承擔的巨債、弱勢政府管治 發展與保育之間的妥協方法及各種決定的後果 熱帶雨林的可持續發展 | 環境保育和管理 利益衝突 可持續發展 | <ul style="list-style-type: none"> 討論：請學生建議可採用的措施 辯論：「既然熱帶雨林是如此珍貴，我們應想盡辦法不惜代價保護它」 討論：「如何在發展與保育之間取得平衡？」 |

價值觀和態度

- 了解人類與自然環境的相互依存關係
- 關注濫伐林木引起的問題
- 培養責任感，願意付諸行動保護熱帶雨林

時間分配：

24 小時

個案/特定例子：

沒有指定個案。教師可引用全球任何地區的合適例子

7. 氣候變化 — 長期波動還是不可逆轉趨勢？

本單元旨在介紹氣候變化的議題，並以此作為人與自然環境互動的典型例子。此議題的重點在於氣候變化(特別是全球暖化)究竟是否只是氣候的長期波動而已，並就此引導學生驗證氣候變化是否一個不可逆轉的現象。除了探討全球氣候變化的成因和影響外，本單元的第二項重點在於研習本地氣候變化，主要是全球暖化和城市化共同影響下的結果。透過探究此議題，學生可對本地和全球氣候元素和相關形態有基本的認識，並更清楚瞭解人類活動對自然環境所造成的影響，以及這些自然環境的改變反過來對人類的影響。

| 問題指引 | 說明 | 概念 | 技能及建議學習活動 |
|--|---|----------------------|--|
| 1. 甚麼是「天氣」？甚麼是「氣候」？ 2. 我們的氣候是怎麼樣的？ 3. 有何證據證明我們的氣候正在轉變？ | <ul style="list-style-type: none"> • 「天氣」和「氣候」的定義 • 簡單介紹本地、國家和全球的氣候 • 顯示全球氣候變化的證據：例如近數十年全球平均溫度急劇上升、熱浪和不正常的溫暖天氣、海平面上升和海岸氾濫、冰川融化、越來越頻密的極端的天氣情況 | 天氣和氣候 形態 隨時間轉變 | <ul style="list-style-type: none"> • 閱讀和闡釋氣候圖 • 從氣候圖及氣候圖表識別氣候特徵和分布形態 • 探訪天文台資源中心，蒐集香港氣候資料，並根據所得資料闡釋在一段較長的時間內香港的氣候變化趨勢 • 利用地理信息系統或其他軟體繪製主題地圖顯示全球氣候區域 • 從不同來源（包括互聯網）蒐集顯示全球氣候正在改變的證據 |

| 問題指引 | 說明 | 概念 | 技能及建議學習活動 |
|--|---|---|--|
| 4. 甚麼是全球暖化？ 5. 全球暖化是否只是溫度的長期波動，還是地球變得越來越熱？ 6. 全球暖化的成因是甚麼？全球暖化是全球氣候的自然變化還是人為改變？ | <ul style="list-style-type: none"> • 溫室效應：機制及人類活動（例如濫伐林木、燃燒化石燃料、焚化垃圾、排放氯氟化碳、農業）在強化此作用所擔當的角色 • 全球暖化的自然和人為成因 • 支持和反對「全球暖化是不可逆轉趨勢」的論點 | 長期趨勢 氣候變化 自然和人文系統的互動 人與環境的相互關係 | <ul style="list-style-type: none"> • 議題辯論：「全球暖化是溫度的長期波動」 • 利用概念圖或其他圖像組織法展示全球暖化的成因 |
| 7. 我們的本地氣候是否也出現了變化？ 8. 我們市區的氣候與郊區的氣候有何不同？為甚麼有此差異？ 9. 城市成長和發展如何影響我們城市的氣候？ | <ul style="list-style-type: none"> • 城市成長和發展引起的本地氣候差異（聚焦於熱島效應） • 城市成長和發展對微氣候（就大氣成份、溫度、日照、降水、濕度和風而言）的影響 • 觀察到的香港氣候變化 | 微氣候 城市氣候 熱島效應 空間差異 | <ul style="list-style-type: none"> • 利用數據紀錄儀 / 量度儀 / 流動應用程式和軟件程式實地蒐集微氣候數據 • 利用地理信息系統或其他電腦軟件，把從實地考察蒐集所得的數據繪畫在數碼地圖上 • 繪製地圖顯示市區微氣候的空間分布 • 繪製散布圖顯示城市氣候元素（例如：溫度）與市中心距離的關係 |

| 問題指引 | 說明 | 概念 | 技能及建議學習活動 |
|---|---|---|---|
| 10. 氣候變化將會帶來甚麼影響？它會怎樣影響我們的生活？ 11. 人們對此可以做些甚麼？ 12. 為甚麼難以就應對氣候變化達致全球共識？ | <ul style="list-style-type: none"> 氣候變化帶來的後果 — 全球各地的贏家和輸家，例如對海平面的影響、氾濫頻率、新的農業機會、健康風險、氣候預測變得更為困難和極端天氣情況 減緩和適應氣候變化的本地和全球措施 簡單審視達致全球共識的複雜程度，特別是主要成員的不同觀點和角色 | 人與自然環境的相互依存 國際合作 個人利益和共同福祉 保育 可持續發展 | <ul style="list-style-type: none"> 利用地理信息系統或其他電腦程式模擬氣候變化帶來的影響，例如沿岸地區由於海水水位上升而出現氾濫 研究氣候變化對某一國家可能帶來的影響，其中包括預測全球暖化的後果，以及評估有關預防及控制負面影響的計劃 |

| | |
|---------------|--|
| 價值觀和態度 | <ul style="list-style-type: none"> 關注氣候變化對全球環境的影響 察覺人類活動與自然環境的相互作用所帶來的後果 明白就解釋長期變化所面對的不確定因素 |
|---------------|--|

時間分配：

24 小時

個案/特定例子：

沒有指定個案。教師可引用全球任何地區的合適例子來研習全球性的氣候變化，並以香港及鄰近地區作為本地例子。

2.2.2 選修部分的課程內容

1. 動態的地球：香港地質與地貌的形成

本選修單元是專為對此課題有濃厚興趣的學生而設，旨在為他們提供一個概念架構及令他們對必修部分中有關地質和地貌的學習內容有更清晰的了解。

本單元以塑造地表面貌的作用為基礎，重點是讓學生對香港的地質和地貌及主要的內部和外在作用如何塑造整體的自然景觀有概括的認識。本單元還討論有關地質資源和地質災害的管理問題，令學生能將所學的與日常生活連繫及加以運用。

| 課題 | 問題指引 | 說明 | 概念 | 技能及建議學習活動 |
|-------------|--|---|---------------------------------------|--|
| 1. 地球的結構及作用 | <ul style="list-style-type: none">地球如何被看成為一個系統？地球的整體結構是怎樣的？岩石如何形成？ | <ul style="list-style-type: none">地球系統：大氣圈、岩石圈和水圈的互動地球的內部結構和地殼移動岩石循環和形成（火山作用、沉積作用、變質作用） | 地球系統 地球的結構 板塊構造 地殼移動 岩石循環 | <ul style="list-style-type: none">利用圖象組織法顯示地球系統和岩石循環內元素之間的關係利用圖解顯示地球的內部結構從世界地圖中辨別主要的板塊 |

| 課題 | 問題指引 | 說明 | 概念 | 技能及建議學習活動 |
|----------------|--|--|--|--|
| 2. 香港的自然景觀 | <ul style="list-style-type: none"> • 香港的地貌和地質是怎樣的？ • 香港有哪些主要的地形特徵？ | <ul style="list-style-type: none"> • 香港的地貌和地質 <ul style="list-style-type: none"> – 整體地形的分布 – 香港主要岩石的種類和分布 – 香港的主要地質特徵（褶曲和斷層） • 城市發展如何改變香港的景觀 | 地形 岩石種類 地質特徵 空間分布 空間聯繫 形態 城市化的影響 | <ul style="list-style-type: none"> • 闡釋不同的地質及地勢圖，從而描述香港的岩石種類、地質特徵及地形的分布 • 利用照片或圖解來識別不同的地質特徵並加以說明 • 考察香港一些地質景點，識別其地質特徵 • 重疊城市發展的地圖和地勢圖（或採用地理信息系統）來顯示城市發展如何改變香港的景觀 |
| 3. 形成香港自然景觀的作用 | <ul style="list-style-type: none"> • 哪些是形成現今香港自然景觀的主要內部和外起作用？ | <ul style="list-style-type: none"> • 內部作用包括： <ul style="list-style-type: none"> – 褶曲作用 – 斷層作用 – 火山作用 • 外在作用包括： <ul style="list-style-type: none"> – 風化作用 – 侵蝕作用 – 塊體移動 | 內部作用 外在作用 空間聯繫 | <ul style="list-style-type: none"> • 重疊不同的地圖（或採用地理信息系統）來顯示地貌、岩石種類和地質特徵之間的關係 • 利用圖解解釋內部和外起作用如何塑造香港的自然景觀 |

| 課題 | 問題指引 | 說明 | 概念 | 技能及建議學習活動 |
|----------------|---|---|---|---|
| 4. 管理地質資源和地質災害 | <ul style="list-style-type: none"> 人們如何管理香港的地質資源和地質災害？ | <ul style="list-style-type: none"> 地質資源—填海物質 <ul style="list-style-type: none"> 填海物質的來源和分布 開採填海物質對環境帶來的影響 本地例子：香港國際機場 地質災害—山泥傾瀉 <ul style="list-style-type: none"> 香港發生山泥傾瀉的原因，包括自然和人文因素 山坡管理和預防山泥傾瀉的方法，例如鞏固斜坡、限制山坡發展、保養斜坡、定期檢查斜坡 本地例子：深灣山泥傾瀉 | 地質資源 地質災害 人與環境的相互關係 自然與人文因素的相互作用 | <ul style="list-style-type: none"> 蒐集不同的資料來了解填海物質的種類和分布 分組討論：開採填海物質對環境的影響 闡釋氣候圖及香港的地形和地質圖，從而推斷山泥傾瀉的成因 闡釋香港的地勢圖（或採用地理信息系統），找出可能發生山泥傾瀉的地點 組織前往深灣的實地考察以識別預防山泥傾瀉再發生的措施 |

價值觀和態度

- 欣賞大自然的美態
- 重視人與自然環境相互依存的關係

時間分配： 24 小時

個案/特定例子： 香港

2. 天氣與氣候

本選修單元為對天氣和氣候有濃厚興趣的學生而設，為學生在這方面作進一步進修，提供一個較為學術性和系統性的基礎。

本單元介紹熱能、水分和流動三個大氣的主要特性，並以香港及內地不同地方為例，讓學生了解天氣的基本元素，以及氣候如何隨區位和時間而轉變。學生亦將研習氣候與人類活動的相互關係，特別是氣候如何影響人類活動和人類對此所作的回應。

| 課題 | 問題指引 | 說明 | 概念 | 技能及建議學習活動 |
|--------------|---|--|--------------------------------------|--|
| 1. 氣候系統的控制因素 | <ul style="list-style-type: none">• 甚麼是氣候系統的主要控制因素？• 這些因素如何運作從而形成全球氣候形態？ | <ul style="list-style-type: none">• 大氣能量<ul style="list-style-type: none">- 能量收支- 影響日射的因素- 全球溫度分布形態• 大氣流動<ul style="list-style-type: none">- 三圈環流模型- 全球氣壓形態- 行星風系• 大氣水分<ul style="list-style-type: none">- 濕度和凝結的簡單介紹- 降水的類別- 全球降水分布形態• 全球主要氣候區 | 氣候系統 能量收支 大氣環流 濕度和凝結 氣候區 | <ul style="list-style-type: none">• 繪畫註釋圖顯示全球環流系統的運作• 利用合適的資訊科技工具（例如地理信息系統）繪畫地圖顯示主要的氣候區 |

| 課題 | 問題指引 | 說明 | 概念 | 技能及建議學習活動 |
|-----------------|---|--|---|--|
| 2. 中國的氣候 | <ul style="list-style-type: none"> • 不同地方的氣候有何差異及為何出現這些差異？ • 同一地方的氣候如何及為何隨時間的改變而出現差異？ | <ul style="list-style-type: none"> • 影響某地氣候的因素 • 中國氣候和氣候區的簡介 • 中國氣候的南北差異和東西差異：成因和特徵 • 香港和珠江三角洲地區的季节性天氣系統：成因和影響 <ul style="list-style-type: none"> - 冷鋒 - 颱風 | 氣候因素 區位與分布 形態 季風 空間差異 天氣系統 | <ul style="list-style-type: none"> • 從互聯網蒐集不同地方的各種氣候數據 • 繪畫氣候圖 • 闡釋氣候圖和氣候數據來解釋某地方的氣候情況 • 闡釋天氣圖來描述及解釋某地方的天氣情況 • 從天氣圖識別季節和天氣系統 • 繪畫註釋圖表來顯示天氣系統的形成和特徵 |
| 3. 氣象災害與人類活動的關係 | <ul style="list-style-type: none"> • 中國曾發生過哪些氣象災害？ • 氣象災害對中國的人類活動造成甚麼影響？ • 在中國，人們如何面對氣象災害？ | <ul style="list-style-type: none"> • 簡單介紹中國主要氣象災害的種類和分布（例如氾濫、旱災、沙塵暴、颱風、寒潮和熱浪） • 中國北部旱災的成因和影響 • 對抗中國北部旱災的策略，例如調水計劃、改善耕作方法、水保養計劃、妥善水管理 • 評估這些策略的效果 | 氣象災害 人與環境的相互關係 環境管理的策略 | <ul style="list-style-type: none"> • 蒐集中國主要氣象災害的資料，並概述它們對人類活動的影響 • 利用地理信息系統或其他資訊科技工具，繪製重疊地圖顯示自然因素與氣象災害的關係（例如地勢、雨量分布、溫度分布） • 從主題地圖識別氣象災害的分布形態 • 討論對抗氣象災害的策略及評估其效果 |

價值觀和態度

- 欣賞大自然的美態
- 關注受氣象災害影響的人們
- 透過研習氣象災害更進一步認識中國

時間分配： 24 小時

個案/特定例子： 香港及內地

3. 運輸發展、規劃與管理

本單元專為對運輸地理有興趣，以及希望擴闊學習範圍的學生而設。本單元學術成分較重，為學生提供有關範疇的基本知識作進修之用。同時，本單元也是一個與職業相關的單元，通過介紹運輸規劃及管理的知識，為有志從事相關職業的學生，提供一條出路。

本單元旨在為學生介紹城市運輸系統的發展，包括從地理角度分析運輸的基本原理。本單元的重點在於探討運輸發展、問題、規劃及管理的關係，以及它們與城市空間形態及發展的相互關係，並利用本地和國家例子，解釋運輸系統的機制及運作。

| 課題 | 問題指引 | 說明 | 概念 | 技能及建議學習活動 |
|---------------|--|--|---|--|
| 1. 香港的運輸及物流發展 | <ul style="list-style-type: none"> • 一個運輸系統的核心元素及主要運輸形態是甚麼？ • 香港的主要運輸方式是甚麼？ • 香港的運輸系統與物流是怎樣發展的？ | <ul style="list-style-type: none"> • 運輸系統：需求、結點、聯繫、網絡、區位、流量及場站 • 運輸形態（包括個人移動和貨物運輸） • 距離、運輸費、模態選擇及模態競爭 • 單一模態運輸及多式聯運運輸 • 香港運輸的主要方式（包括水路運輸、鐵路運輸、道路運輸、航空運輸、管道） • 香港發展為珠江三角洲地區的一個運輸及物流樞紐 | 運輸系統 結點、聯繫、網絡及流量 運輸形態 運輸費用 模態選擇及競爭 區位與分布 隨時間及空間轉變 | <ul style="list-style-type: none"> • 瀏覽運輸及房屋局及運輸署的網址，描述香港運輸的形態及主要方式 • 選取兩間以香港國際機場為其樞紐/起點的航空公司，在世界地圖上標示其航線及網絡，並加以比較 • 在你的學校/家居附近選取某一區域進行交通流量研究，當中包括利用移動裝置，數算經過你所設計的考察點的不同種類車輛的數目，以及利用合適的製圖方式(例如流向線、棒形圖及圓瓣圖)及統計方法(例如頻率表、平均數、中位數及眾數)來展示及分析所蒐集的數據 • 利用可作問卷調查的應用程式進行一個有關模態選擇的調查 |

| 課題 | 問題指引 | 說明 | 概念 | 技能及建議學習活動 |
|-----------------|---|--|---------------------------------|--|
| | | | | <ul style="list-style-type: none"> 參觀香港一間物流公司及/或瀏覽香港物流發展局的網址，進一步了解香港物流的發展 |
| 2. 香港的運輸問題 | <ul style="list-style-type: none"> 香港有哪些運輸問題？ 為甚麼會出現這些問題？ | <ul style="list-style-type: none"> 運輸、能源與環境的關係 交通擠塞、交通意外、泊車及環境問題（例如噪音污染、空氣污染、視覺影響、對生態系統的影響） 香港運輸問題的成因（例如過去缺乏規劃、人口及經濟活動的高度密集） | 環境 人與環境的相互關係 運輸問題 | <ul style="list-style-type: none"> 從不同來源蒐集香港運輸問題的剪報，並利用列表或概念圖總結其原因、影響及可行解決方法 |
| 3. 香港的運輸規劃及交通管理 | <ul style="list-style-type: none"> 香港政府如何處理運輸問題？這些措施在多大程度上是有效的？ 內地採用了哪些創新運輸項目？這些創新項目在多大程度上可用來解決香港的運輸問題？ | <ul style="list-style-type: none"> 改善香港運輸的基礎設施（例如供額外的道路量） 擴展和改善香港的公共交通 香港管理道路所使用的各項措施 在香港發展一個可持續的運輸系統 香港運輸規劃及交通管理措施的效果 內地所採用的創新運輸項目（例如快速公交運輸系統、磁浮列車及高速鐵路）和在香港推行這些創新運輸項目以解決運輸問題的可行性 | 運輸規劃 交通管理 可持續發展 創新運輸項目 | <ul style="list-style-type: none"> 在香港選取某一區域以進行有關運輸規劃與交通管理措施的調查，當中包括： <ul style="list-style-type: none"> 識別這些措施及拍照（包含全球定位系統區位）； 利用繪畫地圖的應用程式或軟件展示蒐集得來的相關數據 評價各項措施的效果 |

| 課題 | 問題指引 | 說明 | 概念 | 技能及建議學習活動 |
|--------------|--|--|--|---|
| 4. 運輸發展與城市形貌 | <ul style="list-style-type: none"> • 運輸發展與城市形態有甚麼相互關係？ • 在多大程度上「公共運輸導向城市發展」可幫助香港的城市和運輸環境發展得更好？ | <ul style="list-style-type: none"> • 運輸的演變（包括運輸方式、路線、網絡）與城市形態，包括使用不同運輸方式一小時通勤的空間/時間關係 • 運輸對城市土地利用的影響（例如結點及聯繫、地租理論、隨距遞減） • 「公共運輸導向城市發展」對香港運輸及城市發展的影響 | <ul style="list-style-type: none"> • 城市形貌 • 通勤 • 可達度 • 隨距遞減 • 城市及運輸規劃 • 公共運輸導向城市發展 (TOD) | <ul style="list-style-type: none"> • 建構一個簡單的連接矩陣（或地理可達度及潛在可達度）以顯示某一區域內不同結點或區位的可達度 • 選取香港一個港鐵站進行一次實地考察，研究「公共運輸導向城市發展」對該站附近地方運輸發展及內部結構的影響 |

| | |
|---------------|--|
| 價值觀和態度 | <ul style="list-style-type: none"> • 認識運輸及物流發展對香港的重要性 • 關注運輸發展所引起的問題，並重視各種運輸規劃和交通管理措施能否有效地紓緩這些問題 |
|---------------|--|

時間分配： 24 小時

個案/特定例子： 香港及內地

4. 珠江三角洲區域研習

本單元重點介紹珠江三角洲地區（珠三角）的社會、經濟及環境情況，並提供機會讓學生綜合運用在必修部分學到的概念（例如區域、轉變、人與環境的相互作用）和知識（例如影響農業和工業區位因素、土地利用形態、城市擴張）。本單元旨在研習珠三角在過去數十年所經歷的重要轉變和發展，並檢視自然環境如何因此而受影響，以及有關問題可以如何處理和解決。

教師為本單元編寫教案時，須確保其教學設計能幫助學生達致「掌握有關該區域的知識和對該區域有所認識」的課程目標，並明白到深層次的區域研習有助學生發展和應用學科技能和共通能力，以及建立正面的價值觀和培養積極的人生態度。

| 課題 | 問題指引 | 說明 | 概念 | 技能及建議學習活動 |
|---------------------|--|--|-----------------------------|---|
| 1. 珠江三角洲（珠三角）作為一個區域 | <ul style="list-style-type: none"> • 珠三角在哪裏？ • 何謂「區域」？為甚麼珠三角被視為一個區域？ | <ul style="list-style-type: none"> • 珠三角的區位：座落與位置 • 珠三角作為一個區域的環境和社會經濟特徵 | 區位 區域 | <ul style="list-style-type: none"> • 準備一個為時十分鐘的電腦演示來簡述珠三角的主要環境和社會經濟特徵 |
| 2. 轉變中的農業和工業發展 | <ul style="list-style-type: none"> • 自一九八零年代農業和製造業出現了哪些變化？ • 為甚麼會出現這些變化？ | <ul style="list-style-type: none"> • 珠三角的農業和製造業的轉變和發展 • 農業：由自給到出口導向和內需 • 工業：由勞工密集到資本和技術密集 • 引致這些轉變和發展的原因 | 隨時間轉變 發展 影響農業和工業發展的因素 | <ul style="list-style-type: none"> • 繪製地圖（利用地理信息系統作為地圖繪製工具）顯示該區域不同種類的農業和工業活動的分布 • 重疊地圖以識別在一段時間內該區域農業和工業形態的轉變 • 繪製一系列的分段棒形圖顯示該區域不同種類工業形態的轉變 |

| 課題 | 問題指引 | 說明 | 概念 | 技能及建議學習活動 |
|---------------|---|---|-----------------------------|--|
| 3. 轉變中的土地利用形態 | <ul style="list-style-type: none"> 自一九八零年代土地利用形態出現了甚麼變化？ 為甚麼會出現這些變化？ | <ul style="list-style-type: none"> 自一九八零年代土地利用形態的轉變：由鄉郊農業為主到城市工業為主 因經濟發展和城市成長所引致的城市擴張 簡介由城市擴張所產生的特徵：城市群和城中村 | 聚落形態 城市擴張和城市成長 空間相互作用 | <ul style="list-style-type: none"> 從一系列在一段時間內拍攝的衛星照片識別珠三角土地利用形態的轉變 進行有關深圳或廣州城中村的小組專題研習 |
| 4. 轉變、發展與自然環境 | <ul style="list-style-type: none"> 上述的轉變和發展對自然環境帶來了甚麼影響？ 已經做了和應該做甚麼來緩解問題？ | <ul style="list-style-type: none"> 珠三角的環境污染：成因、種類、空間分布、隨時間而出現的變化 影響：例如社會代價（健康、生活質素）、經濟損失（清潔費用、商行及公司的遷出）、對香港的影響（空氣和水質污染） 管理策略：例如立法、防治、監控、清理、教育（另類生活方式）和跨境協作 | 環境衰敗 污染 保育 環境管理 | <ul style="list-style-type: none"> 實地考察香港內城工業區（例如新蒲崗、觀塘），認識工業活動帶來的環境衰敗 |

| | |
|---------------|---|
| 價值觀和態度 | <ul style="list-style-type: none"> 了解香港與鄰近的珠江三角洲地區的密切關係 關注影響香港及珠江三角洲其他地區的問題 |
|---------------|---|

時間分配：

24 小時

個案/特定例子：

珠江三角洲