

中學
課程指引

個人、社會及人文教育
學習領域

地理科課程指引

(中四至中五)

課程發展議會編訂
香港特別行政區教育統籌局建議學校採用

二零零三年

目錄

| | 頁 |
|--------------------------------------|----|
| 課程發展議會地理科科目委員會〔中學〕委員名單 | 4 |
| 課程發展議會修訂中四至中五地理科課程指引專責委員會委員名單 | 5 |
| 課程發展議會及香港考試局修訂中四至中五地理科課程指引聯合工作小組委員名單 | 6 |
| 引言 | 7 |
| 序言 | 8 |
| 宗旨與目標 | 9 |
| 課程取向及組織 | 11 |
| 時間分配 | 15 |
| 主題 | 16 |
| 議題 | 41 |
| 教師指引：學習、教學及評估 | 48 |
| 附件：參考資料及資源目錄 | 81 |

課程發展議會地理科科目委員會〔中學〕委員名單

〔1998年9月至1999年8月〕

- 主席： 陳笑珠女士
- 副主席： 教育署高級課程發展主任〔個人、社會及人文教育〕
〔黃宏輝先生〕
- 委員： 鍾麗潔女士
關艷蓮博士
劉志鴻先生
李子健教授
李德根先生
盧寶玲女士
杜嘉恩先生
黃美愛女士
胡淑婷女士
- 當然委員： 教育署督學〔地理〕
〔鍾少儀女士〕
- 秘書： 教育署課程發展主任〔個人、社會及人文教育〕
〔陳梁淑貞女士〕

課程發展議會修訂中四至中五地理科課程指引專責委員會 委員名單

〔自2000年3月起〕

- 主席： 陳笑珠女士
- 副主席： 教育署高級課程發展主任〔個人、社會及人文教育〕
〔黃宏輝先生〕
- 委員： 鍾麗潔女士
關艷蓮博士
劉志鴻先生
李子健教授
李德根先生
盧寶玲女士
杜嘉恩先生
黃美愛女士
胡淑婷女士
- 秘書： 教育署課程發展主任〔個人、社會及人文教育〕
〔陳梁淑貞女士： 至2001年6月止〕
〔周玉蓮女士： 自2001年6月起〕

課程發展議會及香港考試局修訂中四至中五地理科課程指引 聯合工作小組委員名單

〔自1998年10月起〕

- 主席： 陳千里先生
- 委員： 陳笑珠女士
鍾麗潔女士〔自2000年10月起〕
何歐陽惠賢女士
黎國燦先生〔至2000年8月止〕
李揚真先生〔自2000年10月起〕
李德根先生
鄧國章先生〔自1999年10月起〕
杜嘉恩先生〔至2000年8月止〕
余歐敏莊女士〔至1999年8月止〕
胡淑婷女士
- 秘書： 教育署高級課程發展主任〔個人、社會及人文教育〕
〔黃宏輝先生〕
香港考試局科目主任〔地理〕
〔劉志鴻先生〕

引言

本課程指引是香港課程發展議會為中學所編訂的一系列課程指引之一。

課程發展議會乃一諮詢組織，就幼稚園至中六學制之課程發展事宜，向香港特別行政區政府提供意見；成員包括校長、在職教師、家長、僱主、專上學院學者、有關領域或團體的專業人士、香港考試及評核局和香港職業訓練局的代表及教育統籌局有關部門的人員。

教育統籌局建議中學採用本課程指引。為高中編訂之課程，皆與香港考試及評核局開設有關考試相配合。

課程發展議會亦會就實施情況，對本課程作出定期檢視。有關本課程指引的任何意見和建議，請致函：

香港灣仔皇后大道東213號
胡忠大廈十三樓
教育統籌局課程發展處
總課程發展主任（個人、社會及人文教育）收

序言

地理是一門不可或缺的學問，它幫助人們從空間及生態的角度來了解我們所身處的地球，並提供一個有系統的架構，讓人們對四週事物所引發的問題進行探究，以便找到答案。

對中學教育而言，地理的貢獻亦十分重要。透過對人、地、環境的研習，地理把世界上的自然及人文範疇串連起來，為學生提供了一個穩固的基礎，以組構及整合他們在其他自然學科和人文學科所獲取的知識及概念。再者，面對廿一世紀的新形勢，地理教育可以幫助我們的中學畢業生作好準備，以面對人口膨脹、環境污染、經濟轉型、全球一體化等挑戰。地理教育一方面讓學生對新世界、新環境、新經濟有更深入的了解，另一方面亦讓學生有充足的機會發展如批判性思考、創造力、溝通能力、資訊處理、人際關係等共通能力。此外，透過地理探究，學生可培養價值澄清及價值判斷等重要素質，為達致全人發展建立良好的基礎。整體而言，藉著對議題進行探究，地理教育為學生提供了與個人、社會和環境相關的重要學習經歷。

中學地理教育應旨在培養學生的基本地理能力，除了幫助學生建立基本的地理概念，作為繼續在預科及專上教育進修外，同時也令他們掌握主要的地理知識及技能，以應付日常生活上的問題和挑戰。我們期望每一名中五畢業生，都能成為一個具有地理認知能力的人——一個了解事物在空間分佈的意義，明白人、地和環境三者關係，能運用地理技能，及把空間和生態觀點應用於日常生活中的人。¹

¹ National Geography Standards, U.S.A. 1994.

宗旨與目標

宗旨

本課程的目的，旨在幫助學生：

1. 從空間及生態的角度認識和了解地球上各種現象和形貌的分佈，與及人、地、環境的相互關係和互動作用；
2. 發展地理技能和基本能力以供升學及生活之用；及
3. 運用所掌握的地理知識及技能以謀求個人、社會、國家和全球的福祉。

目標

因應上述的宗旨，學生在完成本課程後應能：

知識和理解方面

1. 認識及了解有關「空間」的概念，例如區位、分佈、形態等，以便在地理的架構下分析自然及人文現象和形貌在空間上的分佈組織；
2. 識別及解釋地球上主要自然系統的特徵，並分析各系統內及彼此間的相互作用；
3. 識別及解釋地球上主要人文系統的特徵，以建立對「地方」及「區域」的理解；
4. 解釋人類活動如何改變自然環境及自然系統如何影響人文系統；及
5. 應用地理知識以理解過去和現在及計劃未來；

技能方面

1. 掌握基本地理技能，例如：
 - 1.1 閱讀及闡釋不同類型和不同比例的地圖；
 - 1.2 闡釋地面及空中照片以抽取和分析其中的地理資料；
 - 1.3 有系統及準確地觀察、量度和記錄數據（包括進行訪問）；
 - 1.4 提出及驗證假設以解決地理問題；
 - 1.5 運用適當的地理詞彙以表達資料及論據；
2. 掌握基本探究技能，例如：
 - 2.1 從地理的角度提出及識別問題；
 - 2.2 從不同渠道（包括互聯網）尋找及蒐集合適的資料及數據；
 - 2.3 選擇及使用適合的方式，例如文字（包括報告、列表、摘錄等）和圖示（包括圖表、模型、地圖、草圖、統計圖表、氣候圖表等），以組織及表達資料和數據；
 - 2.4 使用合適的方法（例如分析、整合、對比、評估）闡釋資料及數據，並以此作出推斷和結論；
 - 2.5 評估透過探究所獲得的答案、結論或解決方案；
3. 掌握基本能力，例如溝通、思考、社交、運算等，以進行地理探究及應付生活上的需要；

態度及價值觀方面：

1. 對地球上各種自然及人文特徵產生興趣；
2. 欣賞大自然的美及體會人類各種不同的生活情況；
3. 認識環境的局限性及問題，並採取合適的行動以推動可持續發展；
4. 培養對社會及國家的歸屬感；
5. 尊重所有民族和他們的文化、價值觀及生活方式； 及
6. 認識到人與人及國與國之間日益增強的全球性相互依賴關係，並明白到國際團結及合作的重要性。

課程取向及組織

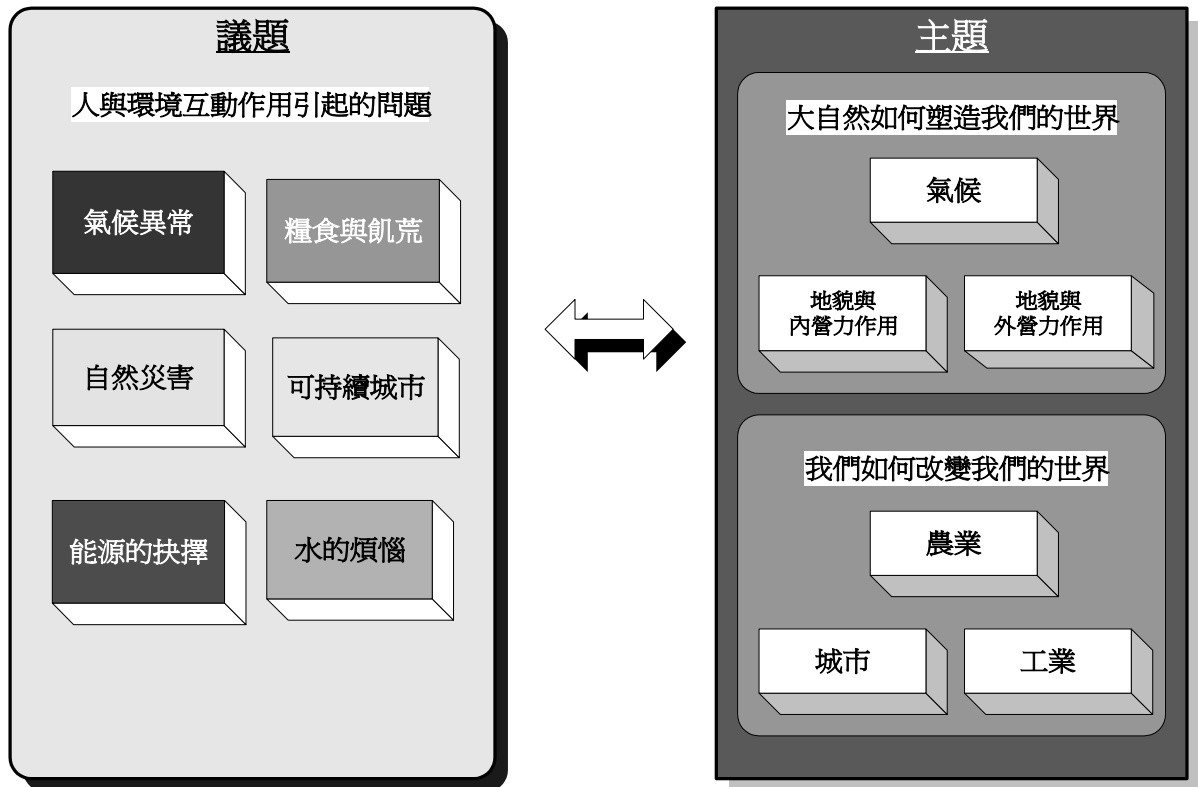
本課程採用主題學習 (thematic studies) 作為建構課程的取向，並由主題 (themes) 及議題 (issues) 兩部份組成。「主題」部份包括六個課題，主要是幫助學生有系統地獲取和建構基本的地理知識和概念，從而為學生在繼續進修提供穩固的基礎，並使學生掌握主要的地理知識及技能，以應付日常生活上的問題和挑戰。選取主題的準則如下：

1. 各主題應包含主要的地理概念及知識，並能均衡地覆蓋自然地理及人文地理的範圍；
2. 在完成學習所有主題後，學生可獲得基本的地理知識、概念和技能，以應付日常生活的需要，同時亦為他們日後修讀較學術性的預科地理課程奠立良好的基礎；及
3. 每個主題應與課程中最少一個議題有關。

「議題」部份則包括六個議題，用以培養學生的探究及思考技能，並提供機會使學生能把所學的知識及技能，應用於日常的生活環境。選取議題的準則如下：

1. 議題中研究的個案應包括本地、全國及世界性的個案；
2. 每個議題所涵蓋的內容深度及廣度應盡量一致；
3. 這些現代議題應在一定時限內仍然有效，並能不斷引起大眾的關注；
4. 所選取的議題應盡量避免與初中課程的內容重複；及
5. 每個議題應與課程內最少一個主題有關。

中四至中五地理課程組織



教師應採用連貫和統合的方式來處理本課程內的主題和議題。每一個主題或議題不應被視作個別獨立的單元，與其他主題和議題互不連接。事實上，本課程的設計容許不同主題和議題以不同方式來組合成一個完整的學習單元。故此，教師應盡量把議題和主題綜合處理，從而使學生能有系統地學習地理概念和知識，同時亦能把所學應用於日常生活中。教師可考慮先引導學生對議題作出探究，然後從探究中幫助學生學習相關的主題。另一方面，教師亦可先從主題入手，然後逐步引導學生作相關的議題探究。由於兩種方法各有優劣，教師宜因應學生的興趣、能力和需要作出選擇，而無須固定地採取單一的模式。

為方便教師設計課本課程，以下兩頁提供綜合議題與主題的兩個示例，以供教師參考。教師應注意該兩個示例顯示的「一個主題配一個議題」的方式並非唯一可行的方法，教師亦可考慮把數個「議題」及「主題」綜合處理。

從議題探究引伸至主題學習

問題指引

薩赫勒發生了甚麼事？還有哪些地區經常出現這個情況？



甚麼是飢荒？經常發生飢荒的地區有何共通之處？



薩赫勒在哪裏？它的自然環境有何特徵？自然環境如何影響薩赫勒的農業？



南加州在哪裏？它的自然環境有何特徵？



為甚麼薩赫勒和南加州的自然環境大致相同，但它們的農業特徵卻差異甚大？



科技怎樣影響兩地的農業？它是否改善農業生產的靈丹妙藥？



整體而言，為甚麼一些地區糧食生產過剩，但其他地區卻出現飢荒？飢荒是天災還是人禍？



國際援助是否有效地幫助受糧食不足或飢荒影響的國家，還是好心做壞事？



其他國家或地區發生飢荒，與我何干？

學習內容說明

- ◆ 經常發生飢荒的地區
- ◆ 經常發生飢荒地區的特徵

- ◆ 飢荒的定義
- ◆ 引致飢荒發生的自然及人文因素

- ◆ 薩赫勒的區位
- ◆ 薩赫勒自然環境的特徵
- ◆ 農業系統的主要組成部份（簡單的投入-產出模型）
- ◆ 自然因素與農業的關係
- ◆ 薩赫勒遊牧農業的特徵
- ◆ 影響薩赫勒遊牧農業的自然因素

- ◆ 南加州的區位
- ◆ 南加州的自然環境特徵
- ◆ 南加州灌溉農業的特徵
- ◆ 影響南加州農業的自然因素

- ◆ 人文因素與農業的關係
- ◆ 遊牧農業與灌溉農業的農業系統
- ◆ 薩赫勒及南加州農業的異同
- ◆ 造成兩地農業擁有不同特徵的原因

- ◆ 科技對薩赫勒及南加州農業的影響
- ◆ 科技對農業所造成的正面及負面影響

- ◆ 決定農業生產力的因素
- ◆ 引致飢荒發生的自然及人文因素

- ◆ 解決飢荒問題的可行方法
- ◆ 國際援助的類別
- ◆ 國際援助所引起的問題

- ◆ 飢荒對受災地區的影響
- ◆ 飢荒對全球的影響
- ◆ 對幫助受飢荒影響的人民所能採取的個人行動

從主題學習引伸至議題探究

問題指引

學習內容說明

薩赫勒地區的遊牧農業與南加州的灌溉農業有何不同？



薩赫勒在哪裏？南加州在哪裏？兩地的自然環境有何特徵？



自然環境如何影響兩地的農業？



為甚麼兩地的自然環境大致相同，但它們的農業特徵卻差異甚大？



科技是否改善農業生產的靈丹妙藥？它對兩地的農業造成了哪些負面的影響？



薩赫勒地區經常出現飢荒，這與當地的科技水平有何關係？



除薩赫勒外，還有哪些地區經常出現飢荒？這些地區與薩赫勒有何共通之處？



飢荒是天災還是人禍？



國際援助是否有效地幫助受糧食不足或飢荒影響的國家，還是好心做壞事？



其他國家或地區發生飢荒，與我何干？

- ◆ 農業系統的主要組成部份（簡單的投入-產出模型）
- ◆ 遊牧農業與灌溉農業的農業系統

- ◆ 薩赫勒和南加州的區位
- ◆ 薩赫勒和南加州的自然環境特徵

- ◆ 自然因素與農業的關係
- ◆ 影響薩赫勒農業的自然因素
- ◆ 影響南加州農業的自然因素

- ◆ 薩赫勒及南加州農業的異同
- ◆ 人文因素與農業的關係
- ◆ 造成薩赫勒及南加州擁有不同農業特徵的原因

- ◆ 科技對農業所造成的正面及負面影響
- ◆ 科技對薩赫勒及南加州農業的影響

- ◆ 飢荒的定義
- ◆ 引致飢荒發生的自然及人文因素
- ◆ 決定農業生產力的因素

- ◆ 經常發生飢荒的地區
- ◆ 經常發生飢荒地區的特徵

- ◆ 引致飢荒經常發生的原因

- ◆ 解決飢荒問題的可行方法
- ◆ 國際援助的類別
- ◆ 國際援助所引起的問題

- ◆ 飢荒對受災地區的影響
- ◆ 飢荒對全球的影響
- ◆ 對幫助受飢荒影響的人民所能採取的個人行動

時間分配

本課程是基於學校能在中四及中五兩個學年中提供不少於一百五十個地理教節(即每星期平均有四個教節)而編寫，並建議學校每週應盡可能編配一連續教節讓學生學習地理。**每一主題所須的學習時數建議為十四節，而每一議題則建議為九節**。一般程度的學生應可在一百三十八個課節內完成整個課程內容，教師可自行決定將剩餘的時間作不同的用途，例如照顧學生更廣泛的需要、輔導能力稍遜的學生、對個別議題作更深入的探究、採用不同的學習策略等。

主題

農業

地球上各種農業景觀的特徵，一直以來都是由自然因素及人文因素的互動作用所形成。在過去十數年間，由於科技突飛猛進，人類對自然環境的操控大增，自然因素對農業的重要性大為下降，而科技的角色則愈來愈重要。本主題以農業科技作為組構概念，探討在兩個自然環境類近的地區，如何因不同的科技投入，形成不同的農業特色。本主題的重點是人類如何利用科技來克服自然及人文因素對農業的限制，和科技水平的高低如何決定農業的特徵，並從中探討科技對農業活動的正負面影響。

主題：農業

低科技地區

1. 農業系統的特徵
2. 影響農業特徵的因素
3. 農業科技的角色和影響
4. 保持農業科技與環境兩者平衡的措施
5. 個案：薩赫勒地區的遊牧農業

高科技地區

1. 農業系統的特徵
2. 影響農業特徵的因素
3. 農業科技的角色和影響
4. 保持農業科技與環境兩者平衡的措施
5. 個案：南加州的灌溉農業

農業科技

較發達地區—高科技水平

科技

欠發達地區—低科技水平

南加州的
灌溉農業

為何薩赫勒地區和南加州農業在自然環境類近的情況下農業特徵差異甚大？

薩赫勒地區的
游牧農業

影響農業特徵的其他因素

農業科技的正面及負面影響

保持科技的應用與環境兩者平衡的措施

主要學習元素

| | |
|----------------------|---|
| <p>知識/概念</p> | <ul style="list-style-type: none"> • 農業系統 <ul style="list-style-type: none"> - 農業系統主要的投入、過程和產出 • 影響農業的自然及人文因素 <ul style="list-style-type: none"> - 薩赫勒地區和南加州農業系統自然及人文投入的特徵 - 薩赫勒地區和南加州農業在自然環境類近的情況下農業特徵卻差異甚大的原因 • 在薩赫勒地區和南加州農業科技的應用如何幫助克服農業所受到的限制（如缺水、土壤貧瘠） • 農業科技對薩赫勒地區和南加州的負面影響 <ul style="list-style-type: none"> - 過度和錯誤使用農業科技的問題 - 保持科技的應用與環境兩者平衡的措施 |
| <p>技能</p> | <ul style="list-style-type: none"> • 對比航空照片及地圖，並利用所得證據以識別不同農業活動的主要特徵及形態 • 設計問卷，以便訪問本地農民有關自然環境及科技對農業活動的影響 • 選擇合適的方法以蒐集有關遊牧農業和灌溉農業的資料 • 選取合適的材料（如圖表、照片、統計數據、錄像片段），然後加以整理組織，以說明遊牧農業和灌溉農業的異同 • 從不同途徑蒐集得來的資料中歸納科技對農業的正負面影響 |
| <p>價值觀/取向</p> | <ul style="list-style-type: none"> • 了解農業科技的局限 • 認識科技的優點與缺點 • 對生活在其他地方的人民所面對的困難表示關注，並採取行動來協助他們 |

個案：薩赫勒地區的遊牧農業及南加州的灌溉農業

建議節數：14 節

城市

香港為全球城市人口密度最高的地區之一。高人口密度除了帶來環境問題外，香港亦面對因城市人口增長所帶來對額外房屋及相關基礎建設的迫切需求。急速的城市增長逐漸引起公眾的關注，並強烈要求政府進行謹慎的城市規畫及設計，和採取可持續發展策略。本主題旨在讓學生研習城市發展的過程及對香港的影響，其中的重點為在內城區出現的市區更新和在市郊出現的城市蠶食。教師亦須幫助學生認識香港政府的規畫政策在紓緩上述問題的有效程度。

主題：城市

市區更新

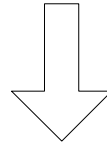
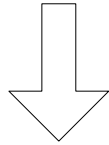
1. 過程
2. 對社會經濟和自然環境的影響
3. 紓緩問題的可行策略

城市蠶食

1. 過程
2. 對社會經濟和自然環境的影響
3. 紓緩問題的可行策略

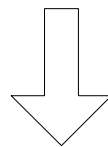
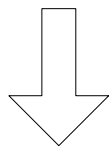
改變中的
城市

改變中的城市

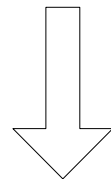
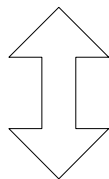


市區更新

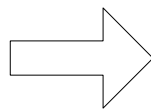
城市蠶食



對社會經濟和自然環境的
影響



政府的規畫
及發展策略



紓緩問題的
可行措施

主要學習元素

| | |
|---------------|--|
| 知識/概念 | <ul style="list-style-type: none">• 香港的城市化過程<ul style="list-style-type: none">- 人們遷往城市的原因- 城市化過程對土地利用形態的影響• 隨著時間改變的城市形態<ul style="list-style-type: none">- 過往數十年香港土地利用形態的改變• 香港的市區更新和城市蠶食<ul style="list-style-type: none">- 過程和特徵- 由此而生的社會經濟和環境問題- 解決上述問題的可行方法• 香港的環境保育和城市發展的衝突<ul style="list-style-type: none">- 香港的城市規畫策略：基本原則- 近年來香港政府所採取的措施 |
| 技能 | <ul style="list-style-type: none">• 在照片及地圖的幫助下識別和闡釋不同類型的城市問題• 推行問卷調查（包括問卷設計和訪問）以找出人們給予環境保育和城市發展的優先次序，及他們作出這樣選擇的原因• 從不同資料來源蒐集香港的城市規畫及發展策略• 繪畫土地利用圖，指出香港某市區的土地利用形態的轉變• 分析支持及反對某一發展計劃的理據 |
| 價值觀/取向 | <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• 培養對保護和改善城市環境的責任感，並願意付諸行動 |

個案：香港

建議節數：14 節

氣候

大氣可比擬為一部巨大的熱能引擎，它操作時所需的能量是來自太陽。由於入射角的差異，故此在地球表面的日射分佈並不平均。參照此不平均分佈，本主題先把地球分為低緯度地區和中、高緯度地區的兩個主要氣候區域。教師須先要求學生利用本主題所選取的四個個案來研習這兩個區域的氣候特徵，然後引導他們找出除日射外影響這兩個區域氣候的其他主要因素。跟著要求學生從低緯度地區和中、高緯度地區的個案中，探索為何緯度相同的地區其氣候竟會差異甚大。本主題的主要目的是希望透過探究式學習，來幫助學生掌握影響氣候的各主要因素及它們複雜的相互關係。

主題：氣候

低緯度地區

1. 氣候特徵及成因
2. 影響氣候的要素
3. 個案：
熱帶濕潤氣候
熱帶乾旱氣候

中、高緯度地區

1. 氣候特徵及成因
2. 影響氣候的要素
3. 個案：
溫帶海洋性氣候
溫帶大陸性氣候

日射

日射

日射的不平均分佈

低緯度地區

中、高緯度地區

氣候特徵
除日射外其他主要氣候
因素

個案研究：
熱帶濕潤氣候
熱帶乾旱氣候

個案研究：
溫帶海洋性氣候
溫帶大陸性氣候

爲什麼緯度相近但氣候各異？

主要學習元素

| | |
|--------------------|---|
| <p>知識/概念</p> | <ul style="list-style-type: none"> • 地球表面日射的分佈形態 <ul style="list-style-type: none"> - 地球表面的日射全球分佈形態 - 日射分佈形態出現緯度差異的原因 • 日射與全球氣溫、降水、風及氣壓分佈形態的關係 <ul style="list-style-type: none"> - 全球氣溫、降水、風及氣壓分佈形態 - 日射與全球氣溫分佈形態的關係 - 全球氣溫、降水、風及氣壓分佈形態的相互關係 • 低緯度地區及中、高緯度地區的氣候（就本主題的四個個案而言） <ul style="list-style-type: none"> - 影響低緯度地區及中、高緯度地區氣候的主要因素 - 造成兩個緯度相同地區氣候不同的原因 • 氣候對人類的影響（在生活上和生產上） <ul style="list-style-type: none"> - 例如：日常生活、人口分佈、農業 |
| <p>技能</p> | <ul style="list-style-type: none"> • 從氣候地圖及氣候圖表中識別氣候特徵和分佈形態 • 探訪天文台資源中心，蒐集香港的氣候數據，及根據所得數據闡釋在一段較長的時間內香港的氣候變化趨勢 • 找尋及篩選不同的資料來源，以蒐集合適的氣候資料及數據 • 根據氣候數據繪畫氣候圖表 • 利用氣候圖表/氣候地圖及其他合適的表達模式（如文字、圖表）以突顯兩個不同地區氣候的特徵和異同 • 從氣候圖中比較日射、氣溫、降水及氣壓的全球分佈形態，並指出其中的關係 |
| <p>價值觀/ 取向</p> | <ul style="list-style-type: none"> • 關注氣候變化對全球環境及我們下一代的影響 |

個案：

低緯度氣候區：熱帶濕潤氣候和熱帶乾旱氣候〔馬來西亞、索馬里〕

中、高緯度地區：溫帶海洋性氣候和溫帶大陸性氣候〔山東、新疆〕

建議節數：14 節

工業

研習影響工業區位的各種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作為例子，讓學生研習影響工業區位的各種因素。選擇鋼鐵業的原因，是因為該工業為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的主要變化，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。另一方面，研習資訊科技工業的區位則讓教師向學生介紹另一組區位因素，如人力資源、研究與開發等，這些全是有別於傳統的區位因素，如能源、原料、市場等。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地區或跨國界生產的跨國企業化模式。

主題：工業

鋼鐵業

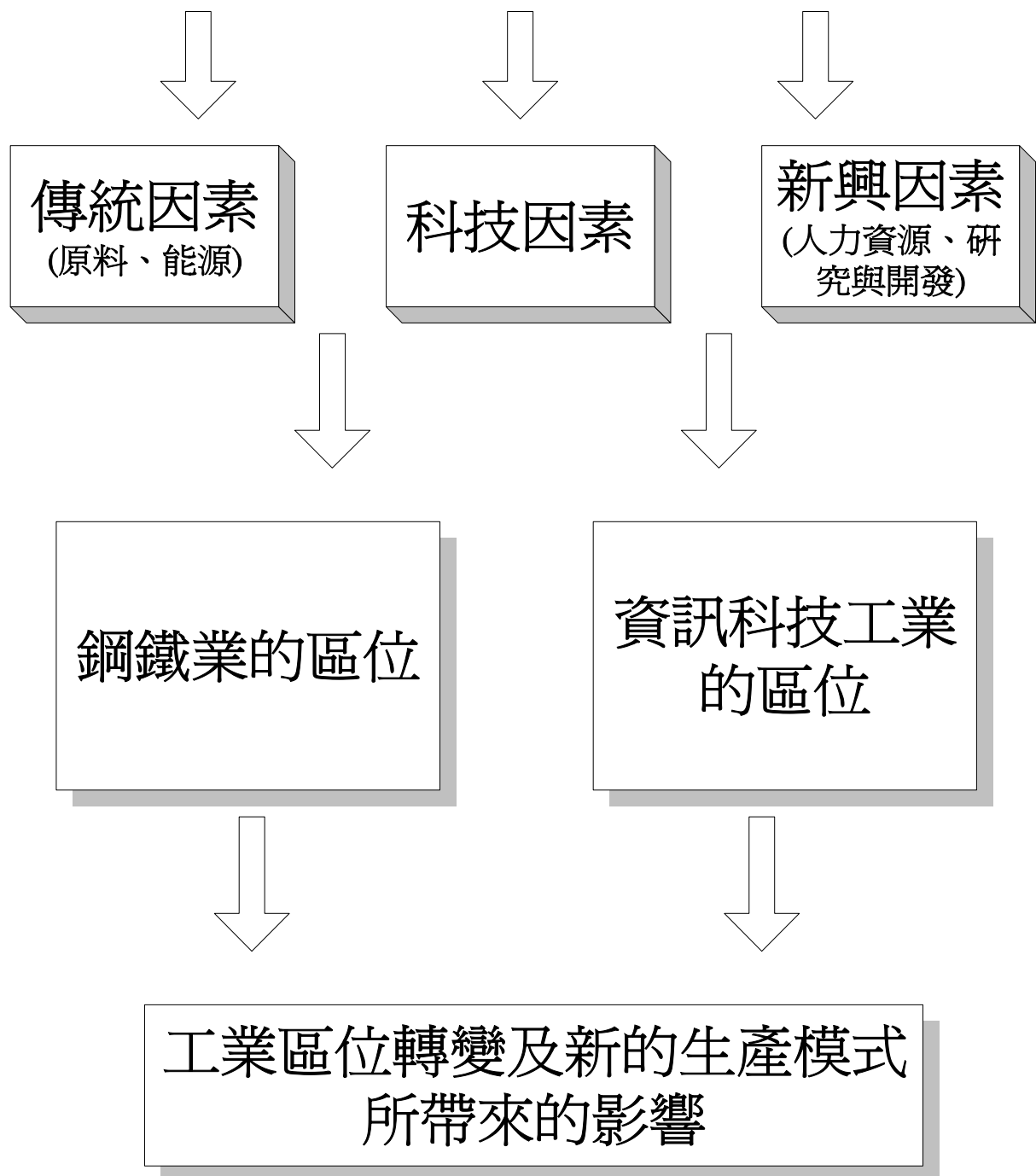
1. 重工業
2. 原料、能源到市場
導向
3. 單一區位生產
4. 工業慣性

改變中的
區位因素

資訊科技工業

1. 輕工業
2. 無導向工業
3. 跨國及多邊區位
生產
4. 人力資源、研究
與開發

改變中的區位因素



主要學習元素

| | |
|--------------------|--|
| <p>知識/概念</p> | <ul style="list-style-type: none"> • 影響工業區位的因素 <ul style="list-style-type: none"> - 傳統主要因素如能源、原料 - 科技的角色 - 其他近年來日益重要的區位因素如人力資源、研究與開發 • 鋼鐵業的區位 <ul style="list-style-type: none"> - 影響鋼鐵業區位的因素 - 鋼鐵業區位的轉變與科技的角色 - 鋼鐵業的工業慣性現象 • 資訊科技工業的區位 <ul style="list-style-type: none"> - 影響資訊科技工業區位的因素 - 多邊區位及跨國生產模式：特徵及出現原因 • 工業區位轉移及新的生產模式所帶來的影響 <ul style="list-style-type: none"> - 例子：城市衰落、失業、勞動人口流動 |
| <p>技能</p> | <ul style="list-style-type: none"> • 繪畫地圖以顯示鋼鐵業及資訊科技工業的區位轉變 • 就工業遷移對工人及工業區內其他行業的影響作出假設，並透過實地問卷調查加以驗證 • 從不同途徑（如互聯網）蒐集有關鋼鐵業及資訊科技工業的資料 • 運用各種合適的表達模式（如表格、圖表、電腦演說），對比鋼鐵業及資訊科技工業的主要區位因素 • 整合蒐集得來的第一手及二手資料，用以分析工業遷移對工人及社會的影響 |
| <p>價值觀/ 取向</p> | <ul style="list-style-type: none"> • 確認人類發展現代工業所作出的努力 • 重視科技發展的深遠影響 • 確認世界一體化的趨勢 • 認識及關注工業區位轉變所引起的問題 |

個案：

中國的鋼鐵工業和美國的資訊科技工業

建議節數： 14 節

地貌與內營力作用

內營力作用是指地球內部所引發的作用，它能使地殼產生強烈的擠壓、拉伸或扭動，從而產生褶曲作用、斷裂作用及火山作用，其間或會引致火山爆發和地震。地表上大部份的地貌主要是由內營力作用及外營力作用所形成的。本主題以板塊活動作為組構概念，說明內營力作用所引致的地殼運動，如何建造了亞洲及太平洋地區的山脈系統及其他大型地貌。教師應注意本課的重點是從宏觀角度來讓學生了解板塊活動與內營力作用（主要為褶曲作用、斷層作用及火山作用）的關係，並對由內營力作用所形成的主要大型地貌，如褶曲山脈、島弧、海溝、火山、大洋中脊、裂谷的成因及特徵，有基本的認識。教師須幫助學生把本主題和另一主題「地貌與外營力作用」所獲取的知識加以整合，從而組成一個完整的知識架構，用以理解地球上主要地貌是怎樣形成的。

主題：地貌與內營力作用

建設性板塊邊界

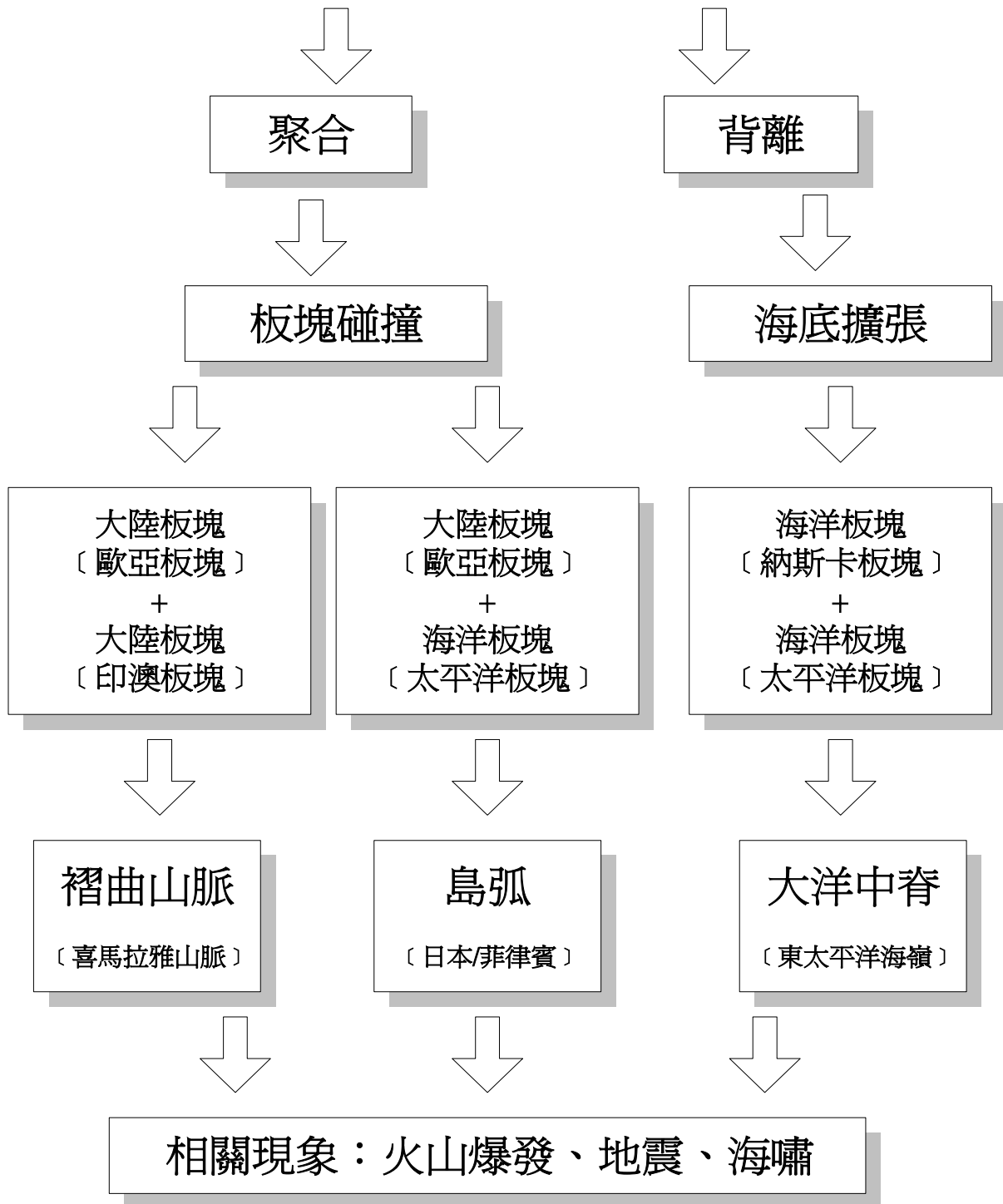
1. 主要內營力作用：
斷層作用、火山作用
2. 相關地貌：
大洋中脊、火山、裂谷

破壞性板塊邊界

1. 主要內營力作用：
褶曲作用、斷層作用、火山作用
2. 相關地貌：
褶曲山脈、島弧、火山、海溝

板塊活動

板塊活動



主要學習元素

| | |
|--------------------|---|
| <p>知識/概念</p> | <ul style="list-style-type: none"> • 主要內營力作用 <ul style="list-style-type: none"> - 褶曲作用、斷層作用、侵入及噴出火山作用 • 亞洲及太平洋地區的板塊構造 <ul style="list-style-type: none"> - 大陸板塊及海洋板塊的分佈 - 板塊邊界的種類：建設性、破壞性和穩定性 • 在亞洲及太平洋地區板塊聚合和背離所造成的相關地貌 <ul style="list-style-type: none"> - 在建設性和破壞性板塊邊界出現的主要地貌的形成過程及特徵：例如褶曲山脈、島弧、海溝、火山、大洋中脊及裂谷 - 板塊活動、內營力作用和相關地貌的關係 • 內營力作用對人類活動的影響 <ul style="list-style-type: none"> - 例子：礦物資源和能源的分佈、自然災害如火山爆發、地震和海嘯等的影響 |
| <p>技能</p> | <ul style="list-style-type: none"> • 從等高線圖、地勢圖及照片中識別地貌 • 在實地考察中利用地圖及照片找到需要進行觀察的地貌 • 選取合適的地圖及資料以進行實地考察 • 以繪圖、照片及其他資料數據作輔助，描述某選定地貌的形成及特徵 • 選取在實地考察中所見的某一地貌，就其成因及特徵進行專題研究 |
| <p>價值觀/ 取向</p> | <ul style="list-style-type: none"> • 重視人與自然環境互相依賴的關係 |

個案：

亞洲及太平洋地區〔從喜馬拉雅山到復活島〕

建議節數： 14 節

地貌與外營力作用

外營力作用是指在地球表面或接近地表的地區所發生的作用，它們一般包括不同程度的岩石剝落及其後的碎屑沉積。在塑造地球表面形貌的各種外營力作用中，侵蝕作用是最為重要的部份。幾乎在全球的每一個角落，都可以找到由侵蝕作用所造成的大型地貌。侵蝕作用主要分為河流、冰川、海浪及風力侵蝕四種，而其中以河流侵蝕最為常見。其實嚴格來說，無論由那一種侵蝕營力所引致的侵蝕作用，都大致可以分為分拆、挾帶及搬運三個過程。在任何一種侵蝕作用停止後，隨之而來的必然是沉積作用。正因如此，本主題以流水作用作為組構概念，幫助學生掌握河流侵蝕及沉積作用的基本知識，和了解這些作用如何隨著河流從高山流到海濱而出現變化，並把它們組合成一個完整的概念架構，用以解釋在不同河段中相關地貌的形成及特徵。當學生掌握了這概念架構，將來學習其他三種侵蝕作用及相關地貌時，便可收舉一反三之效。

主題：地貌與外營力作用

侵蝕作用

1. 過程和特徵
2. 相關地形
3. 影響侵蝕作用的因素
4. 不同河段侵蝕作用的異同

搬運作用

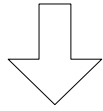
1. 過程和特徵
2. 影響搬運作用的因素

沉積作用

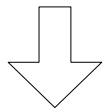
1. 過程和特徵
2. 相關地形
3. 影響沉積作用的因素
4. 不同河段沉積作用的異同

流水作用 〔從高山到海濱〕

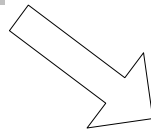
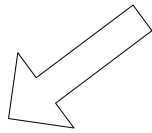
流水作用



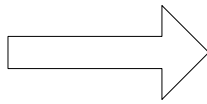
水從哪裏來？



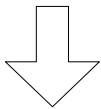
河盤系統



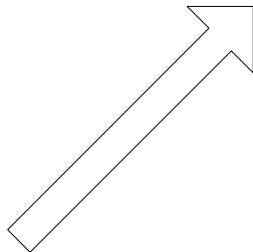
不同河段流水作用的特徵及異同



河流對人類活動的影響



不同河段的相關地貌



主要學習元素

| | |
|--------------------|--|
| <p>知識/概念</p> | <ul style="list-style-type: none"> • 水循環的基本運作 <ul style="list-style-type: none"> - 水循環的主要過程如蒸發和蒸散、凝結、降水、表面徑流、滲透、表層流 - 簡單介紹水循環的操作 • 河盤系統 <ul style="list-style-type: none"> - 河盤系統的主要投入、過程和產出 • 河流的侵蝕、搬運及沉積作用 — 種類、特性及相關地貌 <ul style="list-style-type: none"> - 河流的主要侵蝕、搬運及沉積過程 - 長江上、中、下游的主要地貌〔例如河谷、瀑布、氾濫平原、三角洲〕 • 在不同河段河流的侵蝕及沉積作用 <ul style="list-style-type: none"> - 在不同河段河流侵蝕及沉積作用的不同特徵 - 造成上述不同特徵的原因 • 河流對人類活動的影響 <ul style="list-style-type: none"> - 例子：長江在灌溉及運輸上的重要性、長江氾濫的影響 |
| <p>技能</p> | <ul style="list-style-type: none"> • 從照片及地圖中識別河流侵蝕及沉積作用所產生的地貌 • 在實地考察中觀察由流水作用所形成的地貌 • 以註釋圖、照片及其他資料數據作輔助，繪畫圖表以顯示某個河流侵蝕地貌及某個河流沉積地貌的成因和特徵 • 根據河流上、中、下游的流量、流速及搬運物形狀和大小等數據，利用合適的表達方式（如列表、圖表、統計圖表）解釋不同河段侵蝕形貌的異同 • 繪畫不同河段的縱剖面 |
| <p>價值觀/ 取向</p> | <ul style="list-style-type: none"> • 欣賞大自然的美感 |

個案：長江

建議節數：14 節

議題

氣候異常

全球增溫一直是過往十年地球峰會的主要議題。如果目前的情況得不到改善，科學家警告全球增溫將會帶來負面的影響。故此，找出引致全球增溫的原因，及啟動國際合作以解決此問題是非常重要的。本議題除了讓學生加深對全球增溫的認識外，更希望學生能明白國際合作的重要性，以及察覺促成國際合作所面對的困難。

本議題可與主題「氣候」綜合教授，亦可與議題「能源的抉擇」串連起來。

重點問題： 全球增溫—責任誰屬？

- ◆ 什麼是全球增溫？全球增溫對香港和中國有何影響？
- ◆ 全球增溫的成因是什麼？工業國家是否須要負擔全部的責任？個人在引致全球增溫方面扮演了什麼角色？
- ◆ 我們可以做些什麼來紓緩這個問題？為什麼某些國家不願意合作應付這個問題？我們可以做些什麼？

糧食與飢荒

糧食短缺一直困擾全球約三分之一的人口。對於引致飢荒出現的原因，眾說紛紜，一些人指飢荒是自然災害的結果，亦有人強調是人禍。同時亦有人對國際援助的成效存疑，認為援助只會令情況變得更差。學生透過研習本議題，應能明白在日常生活中常常會出現不同的意見，並嘗試根據蒐集所得的資料作出判斷。

本議題可與主題「農業」綜合教授，亦可與主題「氣候」和議題「自然災害」串連起來。

重點問題： 為什麼會出現飢荒及國際援助是否有效？

- ◆ 什麼是「飢荒」？飢荒多數發生在哪裏？經常發生飢荒的國家，有什麼共通的地方？
- ◆ 為甚麼一些地區糧食生產過剩，但其他地區卻出現飢荒？飢荒是天災，還是人禍？
- ◆ 國際援助是否能有效地幫助受糧食不足或飢荒影響的國家，還是好心做壞事？我們為甚麼要關注在其他國家或地區發生的飢荒？

自然災害

自然災害對很多人來說已是生活的一部份。然而，它對人類的影響卻因地而異。縱然自然災害帶來災難性的影響，很多人仍居住在災害頻生的地區。透過探討地震、火山爆發及海嘯，學生應可理解人們如何作出複雜的抉擇，並體會和尊重不同的人在同一情況下作出不同決定的理念。再者，學生更可把他們在主題「地貌與外營力作用」所學的應用於現實生活中。

本議題可與主題「地貌與內營力作用」綜合教授。

重點問題： 居住在災害頻生的地區是否明智之舉？

- ◆ 地震、火山爆發及海嘯是否根據某些空間形態而發生？為什麼會出現這些形態？
- ◆ 上述自然災害有何災難性的影響？相對於較發達地區，為何欠發達地區受到的影響較深？
- ◆ 為什麼人們仍居住在災害頻生的地區？他們的選擇是否明智？

可持續城市

香港的環境質素近年來引起了公眾的關注。其中一個討論的焦點為如何一方面維持香港的繁榮及活力，另一方面又能保持環境質素。學生透過本議題應能對「可持續發展」這概念和各種把香港變成可持續城市的可行方法有更佳認識。他們應察覺到這發展所須付出的代價，並有機會作出個人的價值判斷。

本議題可與主題「城市」綜合教授，亦包含了主題「氣候」和議題「能源的抉擇」中的部份知識及概念。

重點問題： 香港可否發展成可持續城市？

- ◆ 何謂可持續城市？它的特徵是什麼？
- ◆ 我們可以怎樣把香港變成可持續城市？個別市民及香港政府扮演什麼角色？
- ◆ 把香港變成可持續城市須付出哪些代價？環境質素下降是否經濟繁榮的必然之惡？我們應如何選擇？

能源的抉擇

能源是影響中國工業區位的重要因素，然而一般來說，中國化石燃料的分佈與主要工業區位並不配合。在研習本議題時，學生將面對把工業移往能源供應地，或是發展另類能源供應的抉擇。當學生達致結論時，他們應可了解更多有關中國的能源和工業問題，並明白發展另類能源供應的優劣。

本議題可與主題「工業」綜合教授。

重點問題： 中國如何在使用能源以發展工業及環境保育兩者間取得平衡？

- ◆ 中國的主要化石燃料供應地區在哪裏？中國的主要工業區在哪裏？兩者的分佈形態有何問題？
- ◆ 中國的工業應否移往中西部的能源供應地，或是在中國東南部發展另類能源供應？此兩個方案各有何優劣？
- ◆ 使用煤、核能和水力發電會對環境造成哪些影響？火力發電、核能發電與水力發電有哪些優點和缺點？

水的煩惱

水的問題困擾了中國數千年。由於問題日趨嚴重，近年來氾濫和乾旱已成為中國政府重點關注的事項。各方面提出了一連串的解決方案，其中包括大型的計劃如「南水北調」和建造水壩及儲水庫，與及地區性的如植林和「退耕還湖」等。在研習本議題時，學生應可對中國水的問題有更深入的了解，並可透過選擇解決問題的方案時，發展他們個人的判斷能力。

本議題可與主題「地貌與外營力作用」綜合教授。

重點問題：我們如何解決中國水的問題？

- ◆ 華東為什麼近年來經常發生水災？黃河為什麼出現斷流？
- ◆ 這些問題的成因是什麼？它們帶來什麼後果？
- ◆ 如何解決這些問題？不同的解決方法有哪些優點和缺點？我們會否在解決這些問題時製造了一些其他的問題？