

# 譯本

二零一零年十月十四日  
討論文件

第 08/10 號文件

## 可持續發展委員會 教育及宣傳工作小組

在香港學校推行「可持續發展」教育

### 目的

本文件載述教育局現時在香港學校(包括幼稚園、小學及中學)推行可持續發展教育的工作，以及可持續發展委員會(委員會)與教育局的合作空間。

### 背景

2. 教育局致力向學生灌輸關心環境的觀念，幫助他們以遠大的目光、有前瞻性地終身關心我們的環境，協助他們作好準備，俾能在日後作出周詳、合理和務實的決定，並採取行動，創造可持續發展的環境。

3. 教育局近年致力透過學校課程，在學校以多管齊下方法，包括透過學校正規課程及多項教育計劃，推廣可持續發展概念。這些措施旨在培育學生成為「世界公民」，為本港及全球可持續發展作出貢獻。

4. 一九九九年，課程發展議會公布《學校環境教育指引》，協助學校推行環境教育。二零零五年，聯合國宣布啓

## 譯本

動「聯合國可持續發展教育十年計劃」，「可持續發展」意指「發展能迎合現時的需要之餘，不會使未來世代不能滿足他們的需要」，這亦成爲學校環保教育的指導概念。

5. 近年，教育局鼓勵學校制訂可持續發展教育計劃，着重「認知」、「行動」和「態度」三方面。校方如加深學生對環境議題的認識，並培養他們積極對待保育工作，學生會更樂意付諸行動，解決各種環境問題。

6. 教育局除公布相關科目課程指引外，亦向學校發出通告，促請校方節能減廢。

### 現時的可持續發展教育工作

7. 多年來，幼稚園、小學及中學多個科目的課程已不斷注入可持續發展元素。此外，教育局爲推廣可持續發展舉辦不同類別的計劃。整體而言，這些計劃有助學生更深入了解人類活動與自然環境的互動關係、他們面對的本港及全球性環境問題，以及幫助他們在日常生活中尋求減輕問題的方法。

8. 教育局鼓勵學校採取全方位跨學科、全校參與及行動爲本的方式，推行可持續發展教育，並着重環境公民意識及可持續發展。一如課程改革所倡議，**價值觀和態度教育**是學校可持續發展教育不可或缺的一環。各項首要價值觀，即堅毅、尊重他人、關顧、責任感和承擔精神，已納入可持續發展教育校本計劃，幫助培養學生成爲有識見、富責任感的公民，爲保育

本港及全球環境作出貢獻和承擔。

9. 教育局亦鼓勵學校在學習領域推行可持續發展教育，並通過其他可持續發展教育校本計劃及活動，帶給學生「其他學習經歷」，讓他們能在實際環境中學習。

### 學習領域裏的可持續發展教育

10. 不同學習領域及科目的課程均已加入適當的可持續發展元素，例如小學的常識科；中學的地理科、科學與科技科；及高中的通識教育科。常見專題／主題舉例如下：

- 氣候變化及全球暖化
- 健康生活方式
- 節能與替代能源
- 公平交易與消費習慣
- 糧食與飢荒
- 綠化校園
- 污染
- 貧窮與失業
- 資源消耗與過度開發
- 貧與富
- 城市規劃與發展策略
- 城市化與房屋問題
- 減廢與廢物回收

(詳情請參閱 *附錄 1*。)

## 譯本

11. 通過學習領域推行可持續發展教育，最佳方式是在學校落實全方位跨學科協作。教育局鼓勵不同學習領域的科目小組合訂跨學科教學計劃，在學校推廣可持續發展概念。*附錄 2* 撮述一間小學的可持續發展教育計劃；*附錄 3* 則撮述教育局與中學老師合編有關氣候變化的跨科目課程綱領，藉此說明學校如何以跨學科、全校參與及行動為本的方式，推行可持續發展教育。

12. 可持續發展不但是學校課程一個主要概念，也是公開考試常見主題，旨在評核學生對可持續發展不同範疇的知識及理解。*附錄 4* 就是一些香港中學會考地理科試題。

13. 簡言之，可持續發展教育已成為學校課程一部分，在課堂學習後，亦在測驗／考試時考核。

### 全方位學習和可持續發展教育

14. 學校在全方位學習中推行可持續發展教育，最常舉辦的活動是探討環境問題的講座、專題研究及展覽。不少學校也會舉辦植樹、清潔海灘及實地考察環境污染等活動，當中有全校活動，亦有學會(例如生態學會、環保學會)活動等。

15. 教育局亦與政府多個部門及非政府機構，為學生合辦多類可持續發展教育活動，大型活動包括與環境保護署(環保署)及環境保護運動委員會(環保委員會)合辦的「學生環境保護大使計劃」(大使計劃)及「香港綠色學校獎」。全港中小學均可參加「大使計劃」，在二零零七至零八學年，全港中

## 譯本

小學就約有 18,000 名學生環保大使。至於「香港綠色學校獎」，則約有 280 間小學、180 間中學及 200 間幼稚園參加。

16. 此外，教育局於二零零三年發起「我的行動承諾－全民潔港 活出健康」承諾日，對象為全港幼稚園和中小學。「可持續發展」已列為「健康生活」的重要價值觀。

17. 教育局亦資助舉辦米埔教育中心學校導賞團，並委託世界自然基金會香港分會主辦，每學年資助約 400 個中小學導賞團。可持續發展亦是教育局管理的優質教育基金的優先主題。

### 為教師提供專業培訓及資源支援

18. 學校推行可持續發展教育成功與否，教師發揮着關鍵作用。教育局舉辦多項專業發展課程，加深教師這方面的認知和知識。常設課程包括與環保署和環保委員會合辦的『「邁向綠色學校」研討會』暨綠色學校探訪日。其他研討會課題包括可再生能源、氣候變化和綠化屋頂。二零零八至零九學年，教育局為 600 多名教師舉辦八個有關可持續發展教育的專業發展課程，形式有研討會、工作坊和實地視察。

19. 此外，教育局開發多種教學資源(包括唯讀光碟和網站)，支援教師推廣可持續發展教育。教育局最新設計的『在香港學校推行「可持續發展」教育網上教材套』(<http://www.edb.gov.hk/cd/mce>)，就提供有關節能、空氣污染和氣候變化的資料和學校範本，供教師參考。

### 未來路向

20. 近年教育局和學校均投入大量人力物力推行可持續發展教育。我們確信學生已深入了解保育環境的重要，並掌握可持續發展的基本知識及概念。未來工作應着重促使學生改變其行爲，強化他們正確的觀念，幫助他們理智選擇日後的生活方式。

21. 爲達到上述目標，我們會舉辦一系列教師培訓課程，向教師傳授設計相關教學活動所需的知識和技巧，以便幫助學生深化可持續發展教育的學習心得，並把理論付諸實行。教育局會繼續與政府其他部門及非政府機構合作，舉辦學生活動，提供資源，配合學校推行可持續發展教育。教育局亦計劃加強教師的交流網絡，以便分享資訊、經驗和資料，同時已初步研究網絡擴展至鄰近城市及國家的可行性。

### 可持續發展委員會與教育局的合作空間

22. 在設計及製作教學資源方面，委員會與教育局有不少可合作空間。對教師和學生來說，可持續發展基金(基金)不少項目(例如「可持續城市更新 建設共融社區」)都是十分有用的資源。委員會可把資料交給教育局，重新整理後，供學校使用。委員會亦可與教育局合作，促成教師專業學習社群與商界及非政府機構的可持續發展教育人員對話，討論爲學生舉辦可持續發展教育講座及其他活動，並研究爲本港學

## 譯本

校提供可持續發展教材的可行性。

23. 此外，委員會可與教育局合辦以可持續發展為主題的教師專業發展課程。委員會可為課程提名主講嘉賓，教育局會與委員會緊密合作為課程作出安排。

24. 委員會亦可考慮促進基金項目受資助機構與教育局和學校更深入討論，探討為中學師生安排可持續發展教育活動的可行性。教育局可發出通函及在通識教育科網上資源平台，協助宣傳上述活動。

### 徵詢意見

25. 請成員留意本港學校推行可持續發展教育的進度，就建議的教育局工作未來路向提出意見，並就第 20 至 24 段委員會與教育局的合作空間提出意見。

教育局

二零一零年十月

本港學校課程  
有關可持續發展的課題

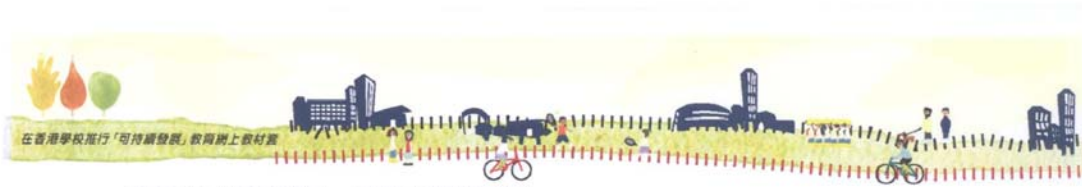
科目	課題
<b>小學程度</b>	
常識科	<p>學習範疇二：人與環境</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>天氣變化及變化對日常生活的影響</li> <li>保護環境和節省資源的方法</li> <li>在日常生活中減少製造廢物的方法</li> <li>人類活動對自然生態平衡的影響及個人對環境保育的責任</li> <li>地球作為資源的泉源</li> <li>地球上可再生與不可再生的資源</li> <li>解決能源問題的簡易方案</li> <li>規劃及管理資源，以解決日常生活的問題</li> <li>本港及國家一些環境問題</li> <li>促進可持續發展的生活方式</li> </ul>
<b>中一至中三程度</b>	
地理科	<ul style="list-style-type: none"> <li>天氣及氣候－與我何干？</li> <li>我們的空氣清新嗎？</li> <li>爭奪能源</li> </ul>
科學科	<ul style="list-style-type: none"> <li>什麼是科學</li> <li>生物之間相互依存的關係</li> <li>能源與我</li> <li>自然界中二氧化碳與氧的平衡</li> <li>輻射與熱的傳導</li> </ul>
<b>中四至中五程度</b>	
生物科	<ul style="list-style-type: none"> <li>生態</li> <li>人類對環境的影響</li> <li>人類保育環境的責任</li> <li>可持續發展</li> </ul>
化學科	<ul style="list-style-type: none"> <li>地球</li> <li>化石燃料</li> <li>使用化石燃料的後果</li> </ul>
電腦與資	對社會的影響 — 有關健康、環境或改變生活方

## 譯本

科目	課題
資訊科技科	式的議題；環境保護議題；電腦設備週轉率
地理科	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 氣候異常</li> <li>• 可持續發展的城市</li> <li>• 能源的抉擇</li> </ul>
家政科	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 可持續發展生活</li> <li>• 使用節能燈泡及電器(包括煮食用具／設施)，避免使用噴霧劑</li> </ul>
物理科	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 溫度與熱</li> <li>• 熱／能量轉移過程</li> </ul>
科學與科技科	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 科學與科技的本質及發展</li> <li>• 環境科學</li> </ul>
<b>中六至中七程度</b>	
地理科	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 氣候系統</li> <li>• 城市化及工業化對環境素質的影響</li> </ul>
通識教育科	<p>環境教育</p> <p>若人類繼續破壞地球環境，對將來可能有什麼影響？</p>
<b>中四至中六程度(前稱新高中)</b>	
企業、會計與財務概論	<p>商業道德與社會責任</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 解釋企業對不同持份者需負上道德責任的原因及方式</li> <li>• 描述商業道德及社會責任如何影響商業決定</li> </ul>
設計與應用科技	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 能量與能源</li> <li>• 環境保育責任</li> </ul>
地理科	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 消失中的綠色樹冠(砍伐熱帶雨林的影響)</li> <li>• 全球暖化—是事實還是虛構？</li> <li>• 天氣與氣候</li> <li>• 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？</li> </ul>
健康管理與社會關懷	<p>課題1A：生態角度</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 天然資源損耗，例如：水、土地、食物</li> <li>• 污染及污染對健康的影響</li> <li>• 全球暖化</li> <li>• 基因改造食物</li> </ul> <p>課題1D：影響個人與社會福祉以及健康和疾病的經驗的因素</p>

## 譯本

科目	課題
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 生態因素               <ul style="list-style-type: none"> <li>- 人類活動：污染、氣候變化(例如：全球暖化)、基因改造食物</li> </ul> </li> </ul>
資訊及通訊科技科	工作及健康議題－認識如能適當應用科技革新，它可給社會帶來重大裨益；如濫用科技，則可給社會帶來破壞。
綜合科學科	單元C6：大自然中的平衡 單元E1：能量、天氣與空氣質素
通識教育科	單元二－今日香港 主題一：生活素質 單元三－現代中國 主題一：中國的改革開放 單元四－全球化 單元六－能源科技與環境 主題一：能源科技的影響 主題二：環境與可持續發展
科技與生活	近四十年影響香港家庭及生活方式的因素 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 環境(例如：污染、全球暖化、個人或公共健康問題)</li> </ul>



推行「可持續發展」教育之學校示例

學校：天水圍天主教小學

負責老師：盧安芝主任(統籌)、潘素媚副校長(顧問)

計劃/課程簡介

計劃/課程名稱	「簡樸青椒迎聖誕・感恩茄子頌主恩」校本綠色活動
議題/課題	校本綠色課程—2008 綠色聖誕 Party
對象	P.1-6
進行時間	*活動動前價值建構課程：15-18/12 *活動後反思及經驗分享：5-9/1
參與學科	德育及公民教育
合作夥伴：校內/外	宗培組、資源組、行政組、常識組、課程組、活動組、訓育組
與「可持續發展」教育有關的學習目標	<p>延續上年度簡樸青椒的環保意識，讓學生養成綠色生活習慣，藉著參與綠色聖誕 Party 生活事件，實踐珍惜資源及減少浪費。讓學生明白當傑出地球管理員是天主旨意，懷著感恩的心去感謝主的恩賜和信任，我們該好好管理及愛護(關愛)天主創造的世界。天主祝福人說：「你們要治理大地，管理海中的魚，天空的飛鳥，各種在地上爬行的生物。」(創 1:28)</p> <p>根據聯合國環境與發展世界委員會在 1987 年發表《我們的共同未來》一書，界定「可持續發展」為「既能滿足我們現今的需求，又不損害子孫後代能滿足他們的需求的發展模式。」即不要只顧我們自身的需求，也要顧及別人及日後子孫的需要。在追求經濟富裕和社會進步同時，亦需愛護自然環境。「可持續發展」講求經濟發展、環境保育和社會融和各方面，取得平衡。</p> <p>我們的願景，是期望所有的學生都能成為「傑出的地球管理員」，並能明白到作為全球及本港的一份子，他們可享有的權利和應履行的義務，如何為子孫後代開創美好的將來，就邁向可持續的環境及發展事宜參與決策及採取適當的行動，並為環境作出畢生的承諾和服務。</p>

對焦「可持續發展」教育有關的學習目標(配合生活事件)：

1. 認識避免浪費的原因及其影響
2. 明白減少製造廢物的好處及其重要性
3. 選購食物的健康概念(全方位綠色生活)
4. 認識綠色聖誕 Party 活動準則
  - 準確預備食物份量，避免浪費
  - 學生須自備環保餐具，減少使用即棄餐具
  - 減少製造廢物
  - 保持課室整潔
5. 建構事事感恩的生活態度，並能珍惜/愛惜天父賜給我們的一切(如愛護地球)
6. 認識綠色法例，樂於實踐，並積極推展綠色生活的可持續發展，做個傑出的綠色國民

## 計劃/課程流程

### (一) 籌備

1. 學校改善小組根據學生成長需要之數據分析擬擬校本五年計劃，並訂定校本德育主題「做個傑出的地球管理員」，以德育科為核心，進行跨科及跨關鍵項目全方位課程；
2. 德育組統籌校本綠色課程，並協助 WELS 設計網上英語綠色學習平台課程。

### (二) 實行

1. 德育組統籌校本綠色課程，每級設德育組長 2 人，組統橫向之全方位課程，並與各科進行有機的課程整合；
2. 德育組與宗培組、訓育組、課外活動組及活動組共擬校本綠色活動/課程，為學生提供真實的學童經歷。如「2008 綠色聖誕 Party」；
3. 校本德育課每周 2 教節，由班主任任教，學生輔導主任及駐校教育心理學家支援，除協助課程推展，亦舉辦配合課題之家長工作坊，促進家校合作，讓學生愉快成長；
4. 學生於學習過程中，把學習經歷、內容、感受及反思紀錄於學習歷程檔內，以瞭解個人的學習進展及需要。

### (三) 跟進

1. 每課節後均進行教學反思，並討論合適的跟進/課程調適；
2. 學生於每個生活事件活動後，均進行學習/生活反思，促進學生的正確價值及生活態度。

# 譯本

計劃/課程架構

\*附件一：校本綠色課程架構圖(貢獻)

校本價值教育課程發展藍圖

專題/範疇	人與自己	人與他人	人與環境	人與天主
1.關愛教育 *重點：愛地球，愛萬物	*「關愛香 蕉」及 「護蛋」生活 體驗活動(德 育)	*2008 公益服 飾日 *社區關愛福 傳活動 *「一人一利 是」活動 (宗培)	*地球日活動 (德育+活動+ 資源組)	*關愛聖詠音 樂會 (德育+宗培)
2.感恩教育 *重點：事事 感恩，主 學會惜福，主 動助人	*「我的感恩 周記」 活動/分享 (德育)	*德育雙周感 恩活動(德 育) *向感恩的人 說謝謝活動	*教師閱讀分 享 *「無冷氣 日」感恩活動 (德育+活動+ 資源組+常識)	*全校謝主 1 分鐘活動(德育 雙周) *感恩聖經故 事分享 (德育+宗培)
3.環保教育 *重點： 珍惜資源，減 少浪費	*環保妙法 *簡樸生活 (德育+常識)	*舊校服及舊 書回收 *綠色環保旅 行 *321 齊熄燈 活動 (德育+活動+ 資源組+常識)	*綠色聖誕 Party *綠色法例 *綠色奧運/亞 運 *種植活動 *環保周 (綠色可持續 發展) *學校廢物源 頭分類及回收 試驗計劃 (德育+活動+ 資源組+常識)	*跟保祿做個 Friend(重點： 堅定信念能衝 破推動綠色生 活時會遇到的 障礙) (德育+宗培)
4.國民教育 *重點：-認識 祖國文化及發 展 -做個愛護環 境的中國人	*參與升旗禮 *詠唱國歌 (德育+常識)	*2008 北京奧 運 *「天天」大 掃除 (德育+訓育 組)	*中國太空人 (神七升空) *茶藝 (德育+活動 組)	*「天天愛中 華」 活動 (德育+課程 組)
5.健康教育 法律教育 *重點：-選擇 健康食物 -綠色飲食	*食物的營養 (紅黃綠燈食 物) *食物標籤 (德育+常識)	*水果日 *生活法庭 「食物安 全」 (德育+常識+ 活動組)	*生活法庭 「全面禁 煙，保護環 境，促進健 康」 (德育+常識)	*珍惜天主賜 予的食物 (德育+宗培)
協作科組的貢 獻：	1.行政組： - 時間表安排連堂德育課方，便進行聯課及體驗活動， 提升學習成效 - 訂定校本德育主題及重點(德育主題「做個傑出的地			

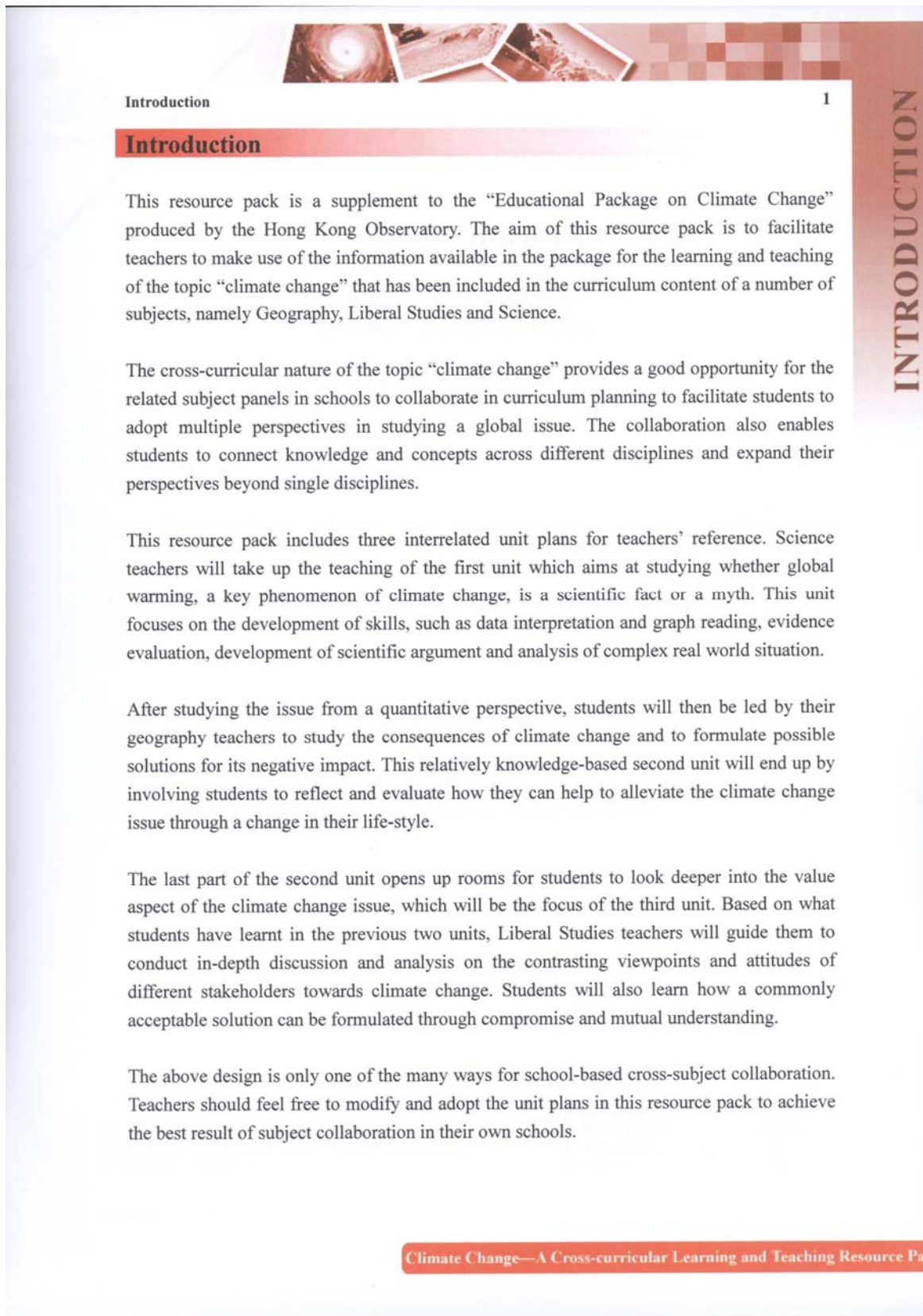
<p>球管理員」)，讓各科組統籌清晰學生學習重點，設計配合主題的綠色可持續發展課程/活動，並與各組協作，為學生提供全方位的真實學習經歷</p> <p>定期進行成效檢討及數據搜集與分析，回饋學與教，並建議可行之跟進方案</p> <p>2.四大關鍵項目： 德育、閱讀、專題研習及資訊科技互動學習作有機整合，並溶入綠色價值課程/活動中，全方位促進學生的共通能力，促進綠色教育的推行</p> <p>3.課程組： 各學習領域依據綠色課程 5 年發展計劃設計個別科目及協作課程，讓綠色學習更生活化及全面，學生的綠色生活態度亦由此植根</p> <p>4.學生支援組(包括宗培組及訓育組)： 提供社群/社區綠色學習經歷，牢固地建構學生的可持續發展的價值觀</p>
---

各協作學科在計劃/課程中的貢獻及關係<圖 2>：

圖 1

圖 2

(只有英文版)



**Introduction** 1

## Introduction

This resource pack is a supplement to the “Educational Package on Climate Change” produced by the Hong Kong Observatory. The aim of this resource pack is to facilitate teachers to make use of the information available in the package for the learning and teaching of the topic “climate change” that has been included in the curriculum content of a number of subjects, namely Geography, Liberal Studies and Science.

The cross-curricular nature of the topic “climate change” provides a good opportunity for the related subject panels in schools to collaborate in curriculum planning to facilitate students to adopt multiple perspectives in studying a global issue. The collaboration also enables students to connect knowledge and concepts across different disciplines and expand their perspectives beyond single disciplines.

This resource pack includes three interrelated unit plans for teachers’ reference. Science teachers will take up the teaching of the first unit which aims at studying whether global warming, a key phenomenon of climate change, is a scientific fact or a myth. This unit focuses on the development of skills, such as data interpretation and graph reading, evidence evaluation, development of scientific argument and analysis of complex real world situation.

After studying the issue from a quantitative perspective, students will then be led by their geography teachers to study the consequences of climate change and to formulate possible solutions for its negative impact. This relatively knowledge-based second unit will end up by involving students to reflect and evaluate how they can help to alleviate the climate change issue through a change in their life-style.

The last part of the second unit opens up rooms for students to look deeper into the value aspect of the climate change issue, which will be the focus of the third unit. Based on what students have learnt in the previous two units, Liberal Studies teachers will guide them to conduct in-depth discussion and analysis on the contrasting viewpoints and attitudes of different stakeholders towards climate change. Students will also learn how a commonly acceptable solution can be formulated through compromise and mutual understanding.

The above design is only one of the many ways for school-based cross-subject collaboration. Teachers should feel free to modify and adopt the unit plans in this resource pack to achieve the best result of subject collaboration in their own schools.

Climate Change—A Cross-curricular Learning and Teaching Resource Pa

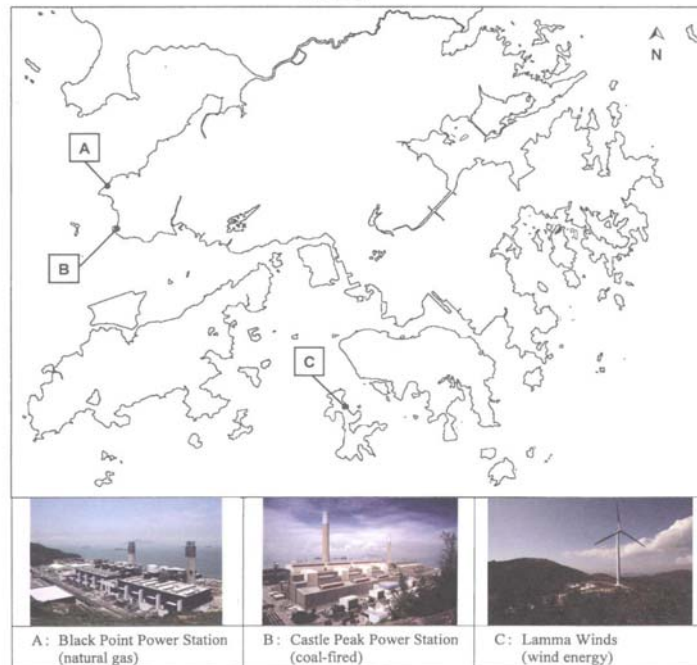
摘錄自香港中學會考地理科卷 1(2009)

6. Table 6a shows the electricity consumption per capita in Hong Kong from 2001 to 2006. Figure 6b shows the locations of some power generating facilities in Hong Kong.

Table 6a

Year	Electricity consumption per capita (GJ)
2001	19.98
2002	20.33
2003	20.57
2004	20.82
2005	21.16
2006	21.18

Figure 6b



2009-CE-GEOG 1-10

52

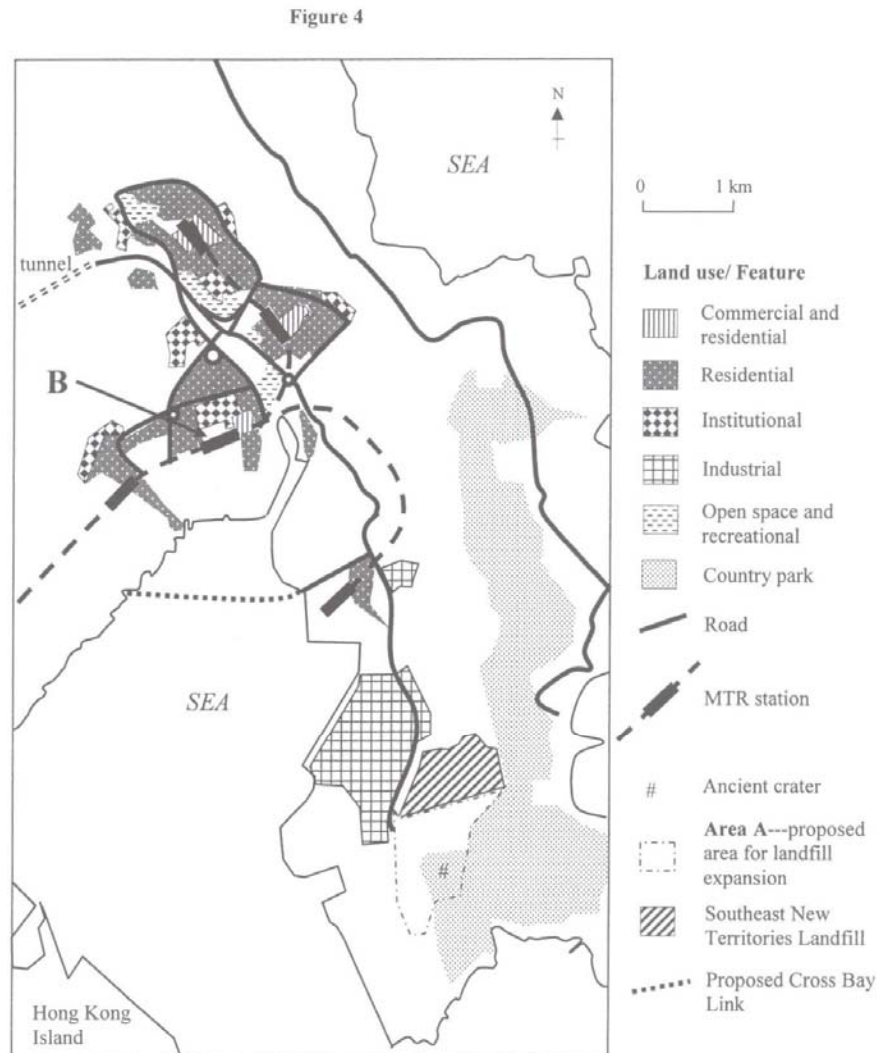
Below are some of the questions asked:

1. What are the advantages of using natural gas for power generation as compared with coal?
2. What are the advantages of developing a wind power station at Location C?
3. Explain why there is no large scale development of wind power generation in Hong Kong.
4. "It is important to promote environmental conservation by developing renewable energy." Give arguments to support this statement.

# 譯本

摘錄自香港中學會考地理科卷 1(2010)

4. Figure 4 is a sketch of the land uses of Tseung Kwan O South.



Below are some of the questions asked:

1. A hotel is being constructed at site B.
  - (a) Why is site B suitable for hotel development?
  - (b) Assess the impact of the construction of the hotel on the sustainable development of Tseung Kwan O area.