

使用《通識教育科課程資源冊》
學與教示例的經驗分享
(單元三現代中國示例1第4-5節)



寧波公學
陳旭、周曉君

21-9-2019

使用《通識教育科課程資源冊》
學與教示例的經驗分享
(單元三現代中國示例1第4-5節)

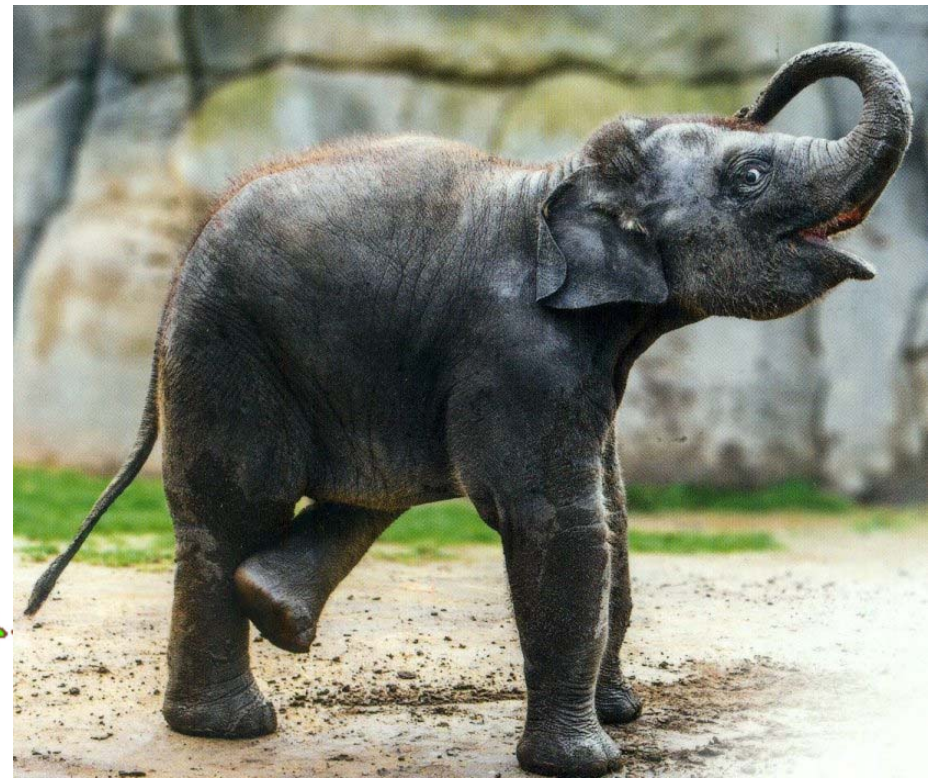
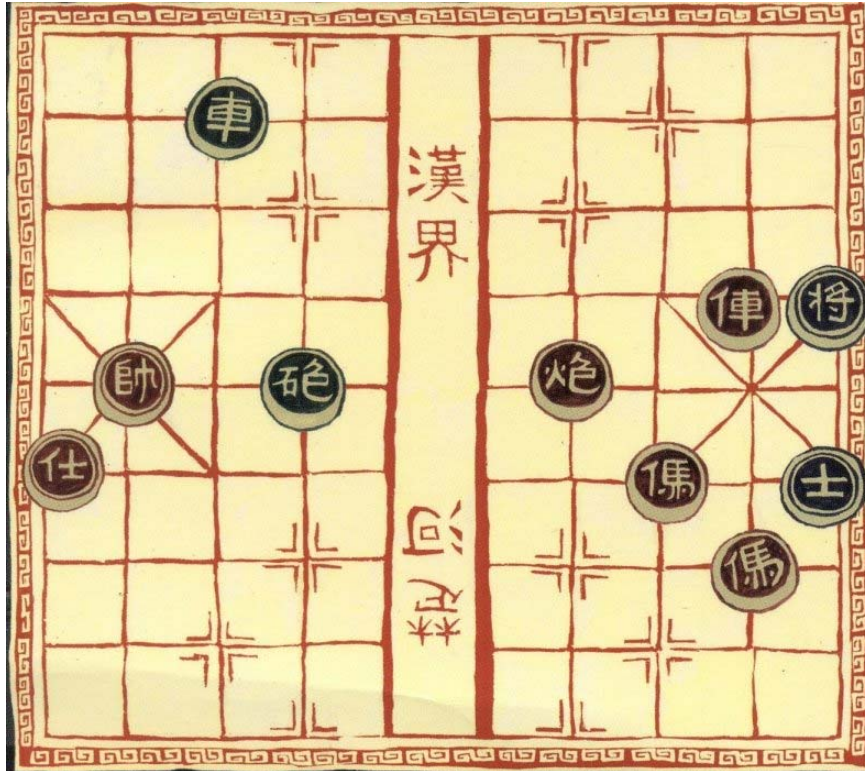


1. 前言簡介
2. 科組規劃
3. 前線教學
4. 注意事項

本校通識教育科課程設計簡介

中六	M1個人成長與人際關係		IES
中五	M6能源科技與環境	M3現代中國 M4全球化	IES
中四	M2今日香港	M5公共衛生	
中三	生活與社會 (包含本地、國家 與世界的課題)		個人與群性發展
中二			
中一			

我們的通識體驗

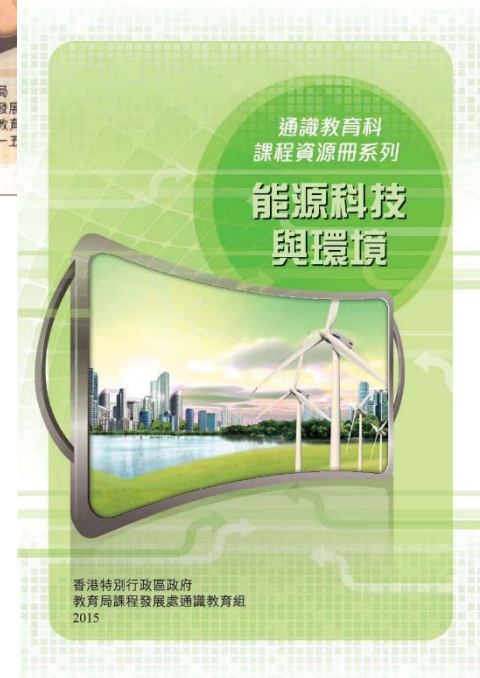
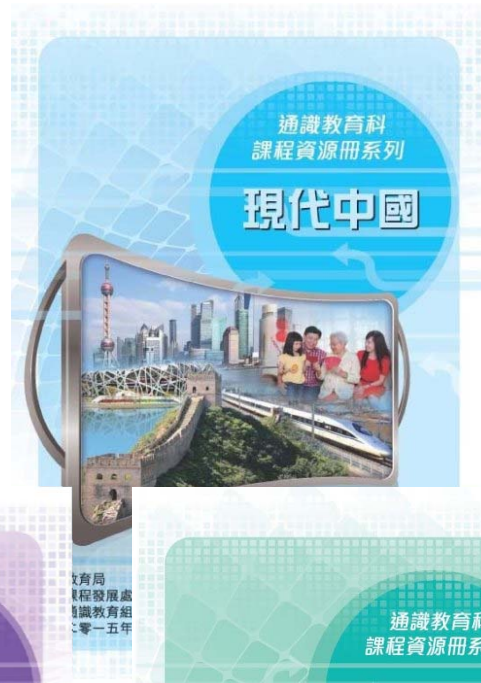


使用《通識教育科課程資源冊》
學與教示例的經驗分享
(單元三現代中國示例1第4-5節)



1. 前言簡介
2. 科組規劃
3. 前線教學
4. 注意事項

教學備課好幫手



課程資源冊系列：現代中國

第一部分：學與教重點

第二部分：甲·基本概念

第二部分：乙·相關資料

第三部分：學與教參考示例(1)

—改革開放的實施與人民生活的變化

第三部分：學與教參考示例(2)

—中央人民政府回應改革開放的影響：
以戶籍制度的實施與改革為例

第三部分：學與教參考示例(3)

—中國綜合國力面面觀

第三部分：學與教參考示例(4)

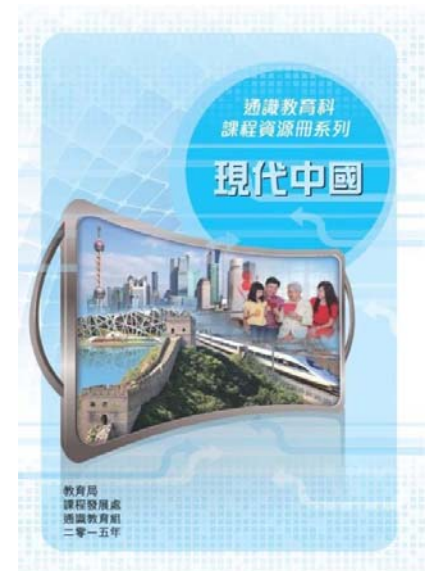
—衝擊與轉變：當代中國家庭的探究

第三部分：學與教參考示例(5)

—從傳統節日看習俗的傳承與發展

第四部分：延伸閱讀及參考資料

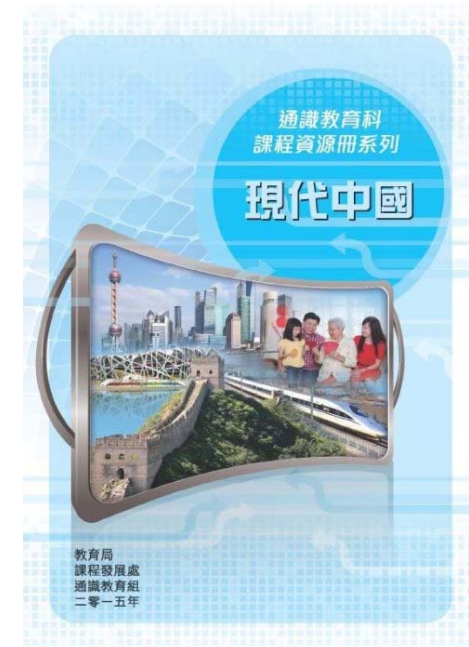
第4至5節



課程資源冊系列：現代中國

優點

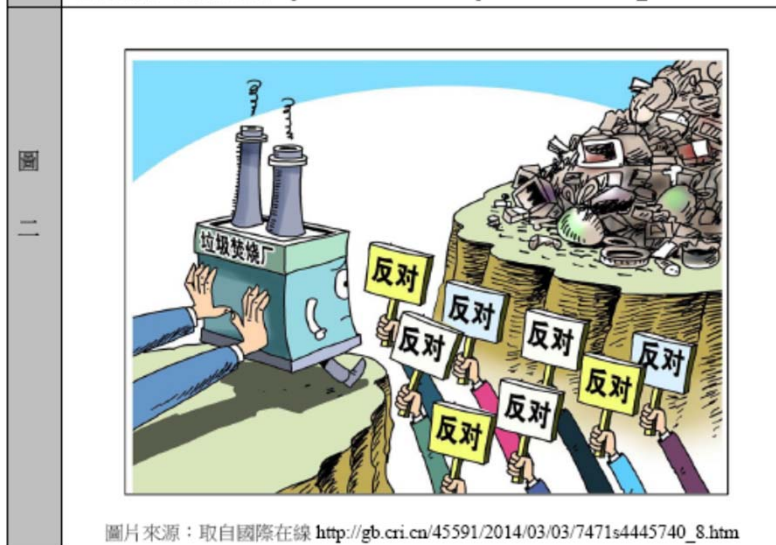
- 概念詞+中國現況、新聞
- 相關資料豐富準確
- 教案解說詳盡
- 教學資料多元化
(數據、漫畫、圖片、文字、影片)
- 學生工作紙靈活多變
(概念圖、貼圖、筆記摘錄、文字答題)



校本調適理念和原則：因材施教 取長補短



圖片來源：取自新華網 http://news.xinhuanet.com/politics/2014-02/25/c_119485095.htm

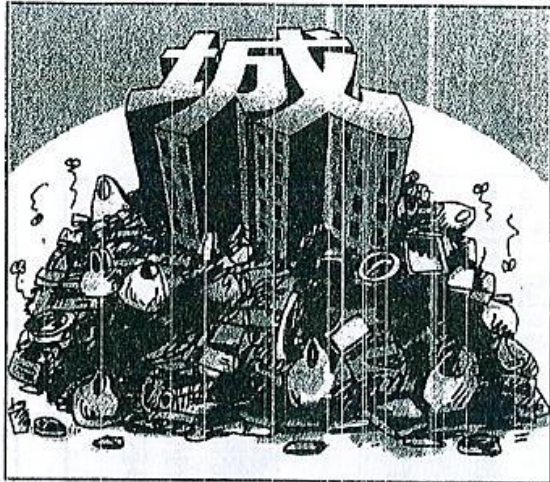


圖片來源：取自國際在線 http://gb.cri.cn/45591/2014/03/03/7471s4445740_8.htm

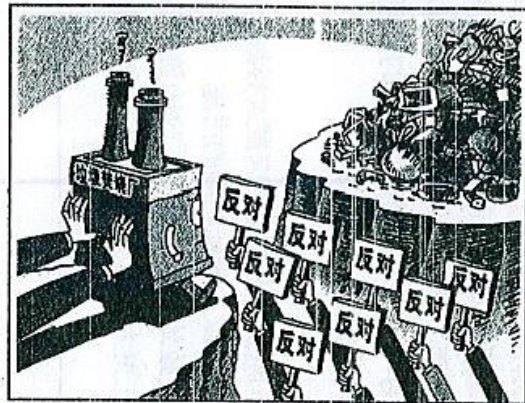
圖一表達了甚麼訊息？而根據圖二，圖內的「垃圾焚燒廠」與圖一的訊息有甚麼關係？為甚麼會有那麼多人反對？

校本調適理念和原則：因材施教 取長補短

圖一



圖二



議題：垃圾圍城

(1) 圖一表達了甚麼訊息？

- 垃圾污染影响居住环境
- 污染嚴重、城市人不整潔
- 环境脏乱

(2) 圖二的「垃圾焚燒廠」與圖一的訊息有甚麼關係？資料互證

- 不先進垃圾焚燒廠 ⇒ 垃圾中他又不能回垃圾。

(3) 為甚麼會有那麼多人反對興建「垃圾焚燒廠」？

- 空氣污染
- 耗用大量公帑

段落作答



列點作答

連續發問



三條問題

省略賓語

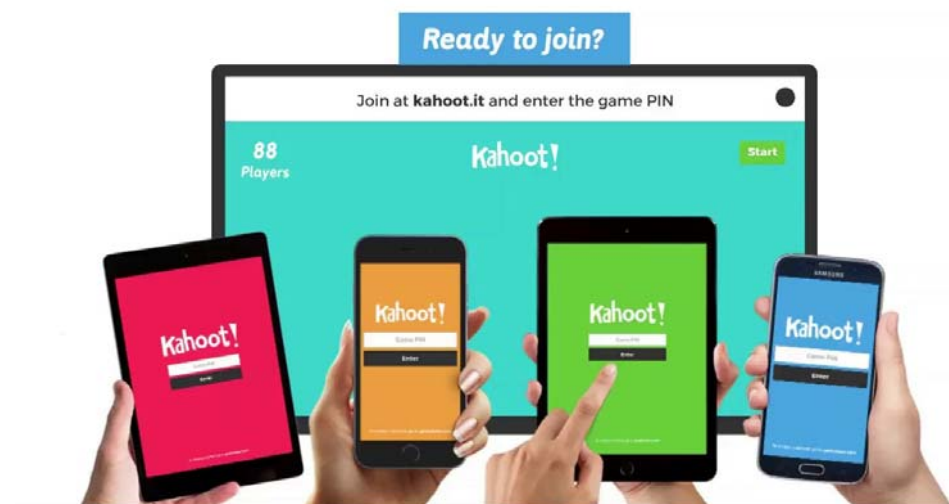


具體字眼

校本調適理念和原則：校本需要 編排課節

課程資源冊設計	垃圾圍城 (中五下學期)	堵車 (中五下學期)
1. 學生報告預習、 老師總結 (約15分鐘)	<ul style="list-style-type: none"> · 課前預習 · 知識輸入 · 老師回饋 	
2. 教師講授 (約20分鐘)		
3. 小組討論、學生匯報、 教師總結 (垃圾圍城、堵車) (約40分鐘)	<ul style="list-style-type: none"> · 小組討論 · 小組匯報 · 歸納概念 · 澄清謬誤 	
4. 安排課後學習活動 (5分鐘)	<ul style="list-style-type: none"> · 老師回饋 · 延伸課業 	

配合STEM教育趨勢：電子學習



使用《通識教育科課程資源冊》
學與教示例的經驗分享
(單元三現代中國示例1第4-5節)



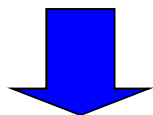
1. 前言簡介
2. 科組規劃
3. 前線教學
4. 注意事項

學與教流程圖

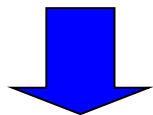


照顧學習差異(一)：課前預習 準備課堂

知識



預習



自主學習
前備知識

The image shows a screenshot of an Edpuzzle lesson and a Kahoot! quiz interface. The Edpuzzle lesson is titled "圖三" and "圖四" and includes two cartoon images of traffic jams. The Kahoot! quiz is titled "議題：堵車" and includes six questions about the images. The Kahoot! interface also shows a search bar, a list of Kahoots, and a table of quiz results.

圖三

議題：堵車

(4) 圖三表達了甚麼訊息？

(5) 圖四表達了甚麼訊息？

圖四

6

My Kahoots

School of Awesome **New!**

Favorites

Shared with me

Search...

My Kahoots

Kahoots (13) [Create new](#) [Organize into folders](#)

中國式堵車

NPC_LS

Visible to everyone

6 Questions

Assignment	Due date	Turned in
題10_中國式堵車：貴陽震攝堵車堪比北京 摩托見縫插針_2分6秒	May, 9th	18 of 19
題10.3_20181219_盤點歷史上八次大堵車·北京堵了12天，第一名怕是塞堵到現在！	May, 9th	17 of 19
題10.2_20180106_人口密度不輸北上廣，為啥新加坡堵車情況很少？_2分13秒	May, 9th	17 of 19

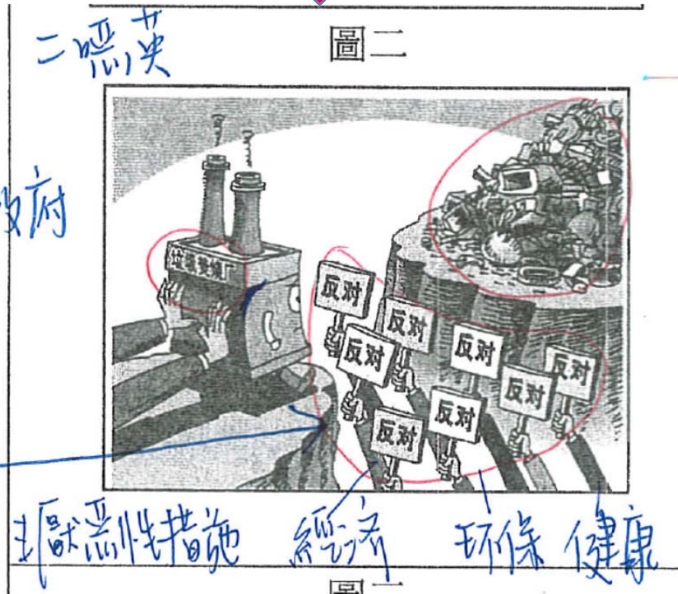
Import from Google Classroom

Graded and completed

照顧學習差異(一)：課前預習 準備課堂



(3) 為甚麼會有那麼多人反對興建「垃圾焚燒廠」？
 垃圾焚燒廠會釋出大量CO₂造成空氣污染，鄰近的居民健康也會受到什麼疾病。有「鄰避效應」出現。



- 學生：初步了解議題
- 老師：掌握學生程度
- 課前：構思教學設計
- 課堂：呈現多重角度
- 課後：延展課堂學習

照顧學習差異(一)：課前預習 準備課堂

13. 哪些是二噁英／呔喃的主要來源？ 資料來源：環境保護署網頁

二噁英／呔喃是無意產生的副產物，源自不完全燃燒的熱生產工序、有氯工業工序及天然過程如山火和火山爆發。含有某類塑膠（如聚氯乙烯）廢料的不受控制燃燒（如露天焚燒）、某些除害劑和化學品的製造、某些類別的金屬再造工序及製造紙漿的氯氣漂白過程，均是向大氣和水環境釋放二噁英／呔喃的常見人為源頭。汽車廢氣、燃點的香煙、燃燒木料及煤所產生的煙當中亦含有二噁英／呔喃。

以配備精密空氣污染控制系統的高溫焚化爐技術焚燒廢物，將有助於消除廢物中大部分的二噁英，並可有效預防和盡量減少熱處理過程中二噁英的形成。

二噁英／呔喃普遍存在於環境中，幾乎在所有媒介（空氣、水、沉積物、土壤和植被）和食物（奶製品、肉類和海鮮）中都有檢出。在受污染泥土、沉積物及生物體中錄得的污染濃度相對為高，而空氣及水中的含量則極低。



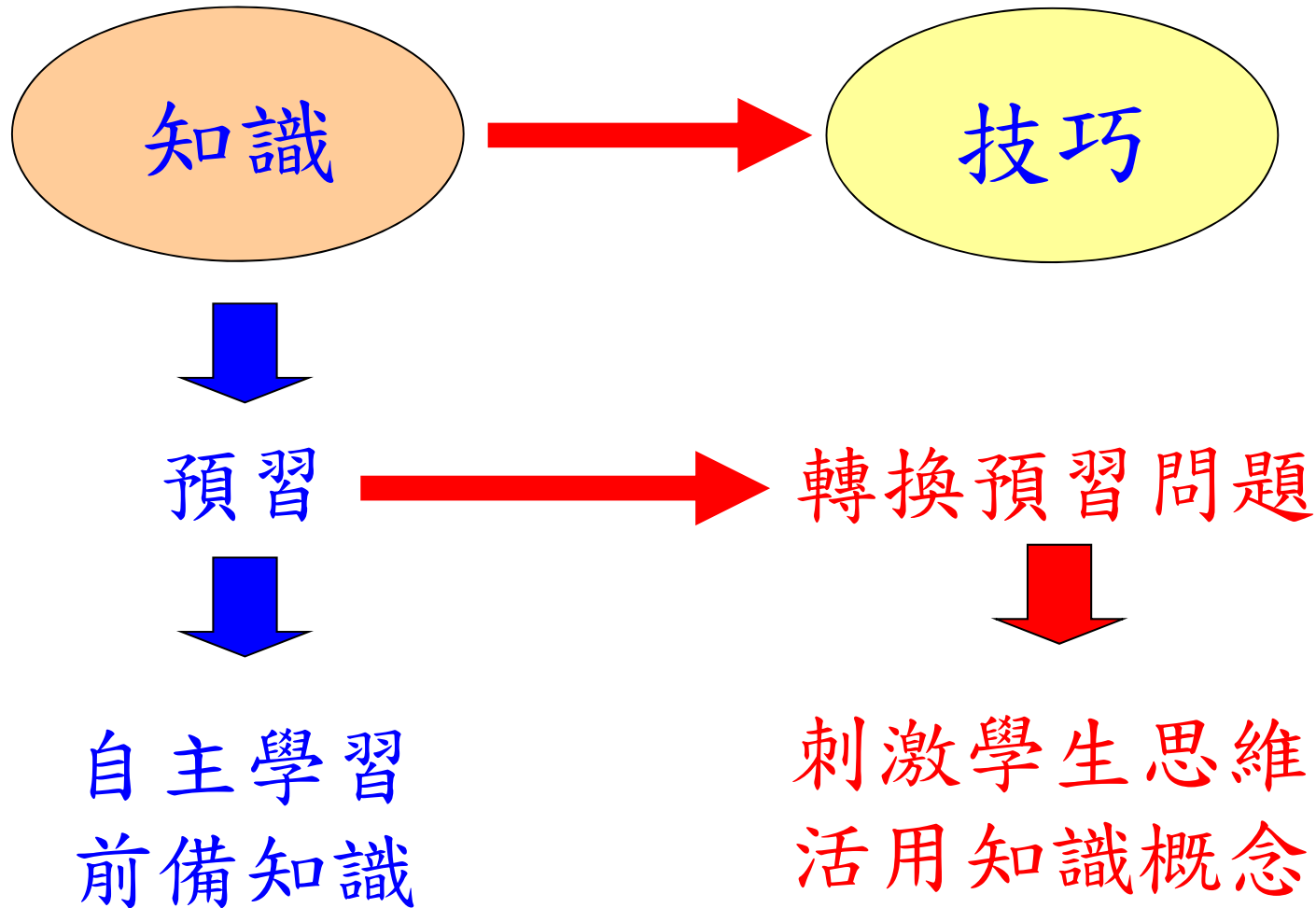
堆填區及焚化爐排放比較

排放／減排項目	堆填區 (千克／每噸)	焚化爐 (千克／每噸)
垃圾運輸	1.1	1.3
溫室氣體排放 (沼氣、二氧化碳等)	504.3	453.8
發電抵銷的碳排放 (沼氣發電／熱能發電)	-72.4	-435.1
堆填廢物本身 (不論處理與否)的碳排放	-321.5	不適用
淨排放	111.6	19.9

資料來源：勞敏慈

資料來源：
《東方日報》，8-12-2013

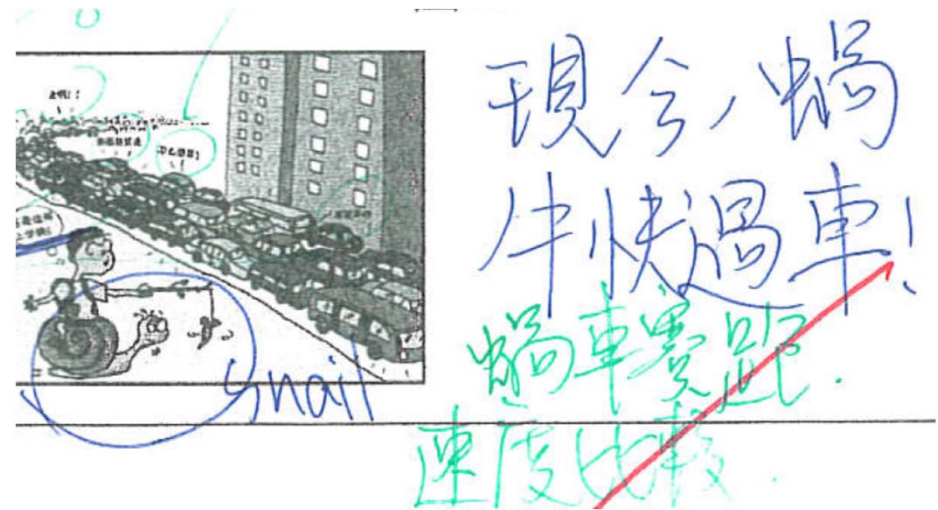
優化照顧學習差異策略：轉換預習問題



優化照顧學習差異策略：轉換預習問題

詮釋漫畫的訊息，並為漫畫設計標題。

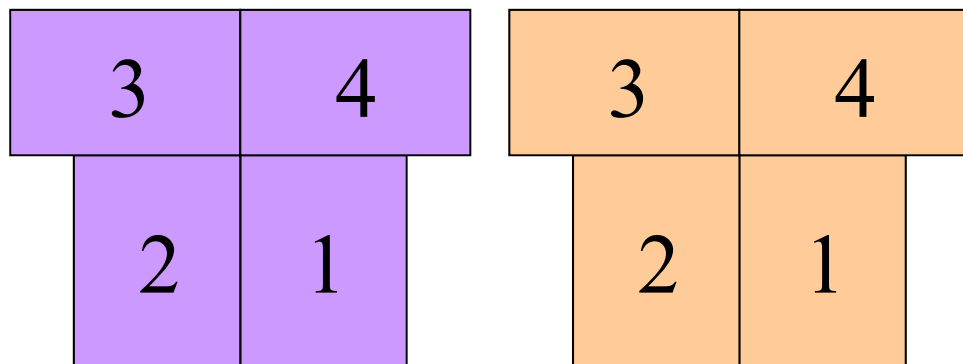
標題： 垃圾上的「香」城



- 嗅覺：臭氣熏天
- 距離：極近民居
- 健康：身理心理

- 速度：城市急車輛慢
- 狀態：車靜止人急躁

照顧學習差異(二)：同儕協作 刺激思考



分工合作

1. 組長：帶領討論
2. 文書：摘錄重點
3. 匯報：匯報成果
4. 管家：管理時間

4. 陳旭老師，你有所不知了，我在小組協作的時候……



我在小組協作的時候被同學的問題考倒了，這可看出

透過同學的交流及合作，我們可從中學到別人的思考模式，

並集思廣益，從而學得更多。

照顧學習差異(二)：同儕協作 刺激思考

試分析垃圾圍城對市民生活素質造成的影響。

角度	影響	解說
健康	市民健康受損	垃圾有空氣污染物 → 吸入過多 → 受損
社會	醫療負擔增加	大眾健康受損 → 國家的醫療系統負擔增加
經濟	醫療經濟負擔增加 處理垃圾開支	生病 → 自身治療的經濟負擔 ↑ // 擴建堆填區。 ↳ 社會醫療開支上升
環境	環境污染	垃圾處理不當 → 丟棄在水中 → 水污染
非物質	精神健康差	垃圾 → 臭味 → 心情欠佳 → 精神煩厭

試分析中國堵車的成因。

原因	解說
城市道路規劃不完善	政府沒有考慮其他持份者的意見 長時間規劃道路，不能即時生效
政策不完善	政府沒有規劃好車輛的數量
司機素質差	摩托車會在車輛與車輛之間見縫插針，造成堵車的問題更嚴重 摩托車司機沒有足夠的道德教育

照顧學習差異(二)：同儕協作 刺激思考



- 《合作學習教學手冊·理論和教學實踐》
- 冼玉珍 何明生編著
- 香港合作學習協會
- 2008年7月出版

優化照顧學習差異策略：由大討論到小辯論

正1	反1
正2	反2
駁論	駁論
正3	反3

- 活動指示 明確清晰
- 學生準備 充足詳細
- 老師引導 營造氣氛
- 偶一為之 寧缺莫濫



照顧學習差異(三)：思考框架 組織思路



參考資料一、二及就你所知，甚麼原因導致內地不少城市出現「垃圾圍城」的現象？對於內地人民的生活素質又帶來甚麼影響？

參考資料一至三及就你所知，你是否同意內地大城市「優先採用焚燒處理技術」（見資料三）以處理垃圾？解釋你的答案。

香港現時同樣面對固體廢物日益增加的問題。你認為如果香港「優先採用焚燒處理技術」以處理垃圾，各持份者之間可能引起甚麼爭議？試加以說明。



參考資料四、五及就你所知，甚麼原因導致北京出現交通擠塞現象？對於北京市民的生活素質又帶來甚麼影響？

參考資料四至六及就你所知，你是否同意北京徵收「交通擁堵費」以疏導交通及改善空氣質量？解釋你的答案。

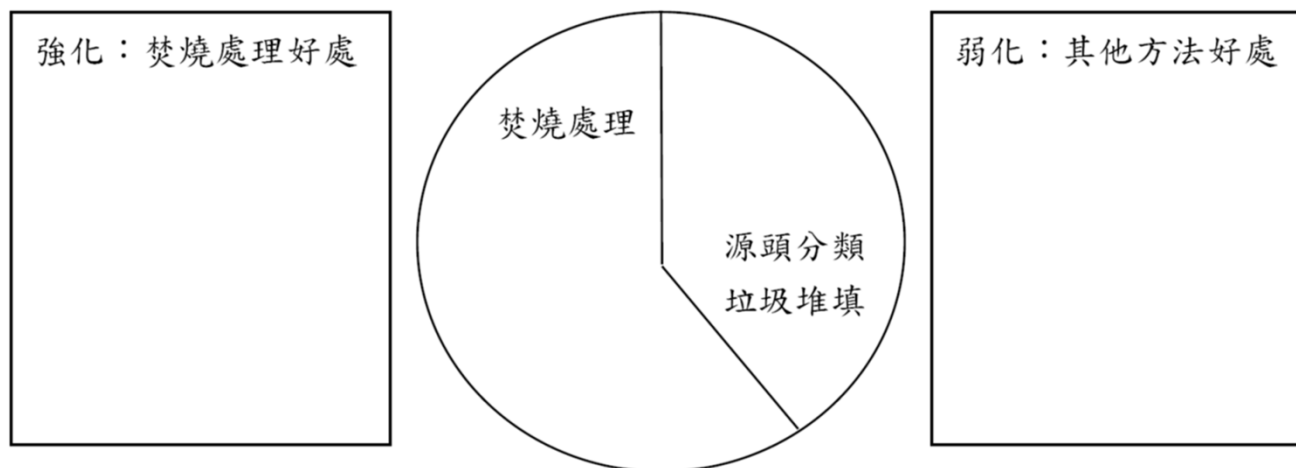
香港現時同樣面對市區道路交通擠塞情況。若果要引入「交通擁堵費」以解決問題，你認為各持份者之間可能引起甚麼爭議？試加以說明。

資源冊建議討論題目

照顧學習差異(三)：思考框架 組織思路

同意：優先採用焚燒處理技術

比較標準：_____



同意：徵收「交通擁堵費」→有效疏導交通及改善空氣質量

評論標準/角度	論點	推論

照顧學習差異(三)：思考框架 組織思路

效率性

同意：優先採用焚燒處理技術

比較標準：時間長短

強化：焚燒處理好處
即時處理垃圾。垃圾不會用堆積而產生甲烷，可以即時處理垃圾。

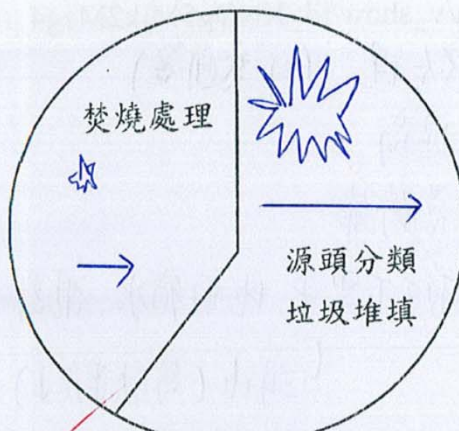


弱化：其他方法好處
分類及堆填需長時間分類並且政府亦需要在宣傳教育方面投放大量資金，在這期間，垃圾仍然存在。

反對：優先採用其他方法 / 同時混合處理

比較標準：根本性(影響力) / 時間長短

弱化：焚燒處理好處
(短期)可立即燃燒，製造垃圾問題仍未解決 + 仍然了錯覺給市民(遺扔垃圾)沒有根本解決



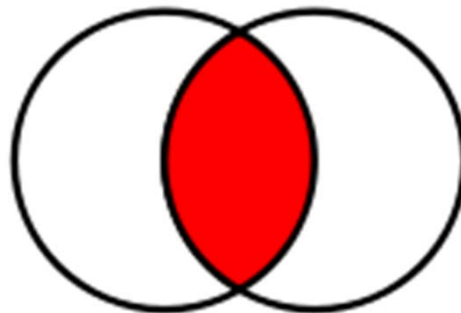
強化：其他方法好處
(長期)讓市民培養源頭分類，減少製造大量垃圾，養成習慣根本解決垃圾多的問題

優化照顧學習差異策略：比較議題要點

議題轉移、能力轉移、比較異同

	垃圾圍城	堵車
相同原因	規劃欠完善(社區/交通)	
不同原因	堆填技術水平低	天氣惡劣堵車增
相同影響	心情煩躁壓力大	
不同影響	細菌滋生損健康	出行時間添變數

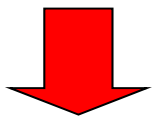
溫氏圖



照顧差異策略

知識

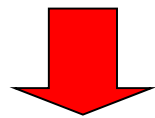
- 課前預習
- 老師講解
- 資料回應
- 其他



- 自主學習
- 知識增潤

技巧

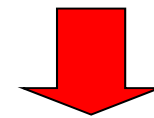
- 小組協作
- 思考框架
- 澄清概念
- 其他



- 經歷學習
- 師生互動

電子學習

- edpuzzle
- nearpod
- kahoot!
- 其他



- 提升動機
- 延展學習

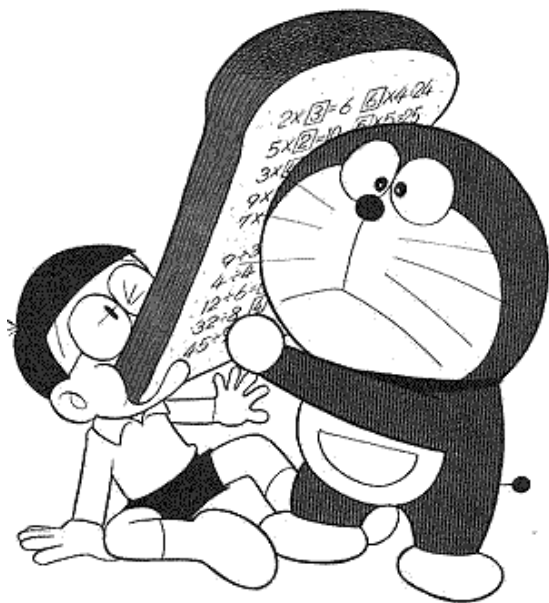
使用《通識教育科課程資源冊》
學與教示例的經驗分享
(單元三現代中國示例1第4-5節)



1. 前言簡介
2. 科組規劃
3. 前線教學
4. 注意事項

運用資源冊時要關注的地方：原意和細節

2. 分析垃圾圍城對當地居民生活素質造成的影響。



運用資源冊時要關注的地方：原意和細節

教師講授（約 20 分鐘）

- 教師派發課堂講授參考資料（附件九），並配合「城市化」這份基本概念資料，向學生講授中國城市化進程的概略。例如
 - 利用附件九的資料一至三，指出 1949 年以來城市化比率的變化，並特別強調自改革開放以來，城市化比率急速上升的現象。教師可重點指出以下各項：
- 教師在講授的總結部分，可以強調內地學術界大體上同意推動城市化有利於改善民生，促進社會發展；然而學術界亦普遍認為需要進一步提升城市化的質量，例如怎樣處理附件九的資料四所提及的「城市病」，即為重要一環。教師亦宜要求學生留意內地的「城市病」具有「濃縮發展」的特徵（見資料四），所以要透過具針對性的「治療」措施，並且得到人民配合，才有望紓緩「病情」，以至將其「根治」。

我們的通識世界

