「大家提計策」 通識教育科校本教材設計及學與教策略系列(12)

應用電子學習軟件提升學生歸納資料及建構知識的能力

古運疆 田家炳中學

通識教育科極為重視學生掌握和運用概念的能力,如果我們在教學設計當中加入適當的課堂活動以作配合,逐漸令學生懂得將個別事件或議題化繁為簡,相信他們最終都能夠理解宏觀的現象。下文介紹我處理全球化議題的課堂教學設計,說明如何從歸納與議題相關的資料入手,從而讓學生逐步建構對於全球化的認識。此外,現時電子學習軟件不斷推陳出新,故是次教學設計亦加入了這些元素,期望提升學與教效能。

熱身活動:從列舉與歸納資料入手

在學生日常生活當中,或許較少直接接觸涉及全球化的現象,因而對全球化的認識較為表面。基於這種考慮,我在課堂首先要求他們從日常生活當中列舉一些與全球化相關的事物,期望在經過歸納和整理之後,可令他們有較為系統的掌握。而更為重要的是,這些資料是源自學生的個人經驗和印象,所以經過這層整理功夫之後,他們的認識應該更為深入和鞏固。

另一方面,以往我在課堂進行腦力震盪(Brainstorming)活動時,一般會要求學生將結果寫於紙上,然後向同學展示和匯報。這種方式耗時較多,而現時則利用一些「文字雲(word cloud)」電子平台或軟件來協助展示,當我輸入學生所提及的全球化項目後,系統便會製作出相關的「文字雲」圖像(見下圖)。透過這些圖像,我就可以一目了然地掌握學生對全球化的理解程度¹。

外國電影 iphone:台灣零件、中國組裝 ok便利店 convese disneyland microsoft minecraft 荷李活電影 文學匯率 7-11 信用卡 世界大戰 made in china _{韓風} 國際貿易 lenovo 貿易 lenovo nba made in china 韓 facebook 快餐 智能手機 hollywood_{奥運 商業交易網購} h[and]m 快餐店 apple nike 國際組織 建築物 and]m 小配面 mcdonald kfc m記 英文 電子競技 starbucks 文化 互聯網 麥當勞 7仔 資源 星巴克迪士尼 電影文化 荷里活 網絡 快餐文化_{samsung} lol iphone adidas 經濟 m 記 名牌 韓流 車mcdonald"s 電話 飛機 元氣 韓劇 一手機刀叉/筷子 跨國企業 全球貿易 普通話 端電標 快餐食品 政治 明星 服裝店 burger king 衣服品牌

¹「文字雲」的特點是愈多人提及的項目,它的字體就愈大,而且會置於中間位置,因而可以 很快掌握各項目的情況。以下為部分製作「文字雲」的免費平台,同工可上網瀏覽和選用:

[•] http://techwithlove.com/word-cloud-maker

[•] http://www.abcya.com/word_clouds.htm

[•] https://www.jasondavies.com/wordcloud

根據以上「文字雲」,不難發現學生的日常生活都有不少涉及經濟及文化層面的全球化項目;反之,關乎政治層面的就很少,較為明顯的就只有國際組織及世界大戰兩項,因此,我當時已準備在稍後向學生總結時,就會特別提示他們不可忽略政治層面的項目,以免對全球化的認識有欠全面。

完成了「文字雲」之後,我要求學生分組,然後利用下表展開小組討論, 以歸納當中的項目和加以解說。(表格內第二及第三欄的內容是經學生討論後 的結果,原來的表格只有第一欄的符號。)

歸納同類項目的	以概念詞表示該	解 說
符號	類項目	
	跨國企業	在多個國家都有業務,而且通常都是 規模很大的公司。
	文化產業	從事文化生產和提供文化服務的行業。
	時尚潮流產品	某一個時期廣受歡迎的產品,並且可以反映當時的流行文化。
	全球化媒介	指傳播渠道、手段或工具,同時也是 將傳播過程中的各種因素互相連接起 來的紐帶。
	經濟全球化	商品市場一體化、國際分工、勞工市場一體化、金融交易全球化。
()	政治全球化	政治權力和政治活動不再受地域或國家疆界的限制。

下圖為加上了歸納符號之後的「文字雲」



教師的解說和指導

經過分組討論及匯報之後,我發現班內大部分學生都對全球化的內涵和發展歷程頗有掌握,故除了如上文所說,着意提示學生要留意反映政治層面的全球化項目外,關於歸納「文字雲」的部分就沒有甚麼補充了。接着下來,我展示一些過往校內及公開考試的題目(見下表)予學生觀看,然後要求學生將剛才歸納資料所得的概念與題目連繫起來,進一步說明如何將它們應用於試題的情境。此舉並非為了強化學生的答題能力,而是希望利用題目內所呈現的具體情境,幫助學生理解全球化的成因、內涵和影響,以及不同持份者怎樣回應全球化帶來的機遇和挑戰,從而建立一個探究全球化議題的概略框架。

校內及公開考試題目舉隅

- 你認為全球化可能透過甚麼方式影響中華文化在內地的發展?
- 「全球化導致西方文化取代其他文化。」你在多大程度上同意這說法?
- 在全球化的世界,人們於全球慈善活動的參與程度將會怎樣提高?

為了讓學生更加體會全球化的意義,我再引述一篇新聞(見下表)作延伸探究之用。首先讓學生觀看現時美國年青人最喜愛的品牌及排名,繼而要求學生表示意見,看看他們的所喜愛的品牌及排名,與美國青少年有何分別,最後就利用 Google form 記錄學生的意見及向全班展示(未應用電子學習軟件之前,我通常是要求學生舉手示意;雖然也有同樣效果,但不及 Google form 清晰和具體)。從學生的回應結果,顯示兩地青少年的喜好有很多相同之處,反映了全球化浪潮在世界多處地區擴展,因而出現了某些全球一體化的現象,而這亦正是全球化的特點和影響之一。此外,該篇新聞內所提及的品牌,不少與學生於熱身活動內所提出的相同,而且亦可涵蓋前述「文字雲」工作紙內的概念,正可藉此鞏固他們的認識。

美國青少年於 2017 年最喜愛的品牌摘錄

範疇	品牌及排名		
衣服	Nike (1) American Eagle (2) Forever 21 (3) H&M (5)		
鞋履	Nike (1) Vans (2) Adidas (3) Converse (4)		
社交媒體	Snapchat (1) Instagram (2) Facebook (3) Twitter (3)		
影音	Netflix (1) YouTube (2)		
飲食	Starbucks (1) Chick-fil-A (2) McDonald's (3)		

課堂完結之前,我要求學生自行總結所學而回答「全球化是甚麼?」這條問題,協助他們建構並深化對全球化的認識。當他們有了這個認識之後,日後遇到涉及全球化的議題時,即可作為基礎知識而應用出來,甚至以它為起點而開展進一步探究。下頁所見為當天部分學生的回答內容:

全球化是甚麼?

- 全球化是一個社會進化過程,在這個過程當中,地理因素對社會文化發展的限制日漸降低。
- 全球化是社會關係在環球基礎上的深化,將不同的地方聯繫起來。遠方發生的事情影響本地,而本地的事情也會影響遠方。
- 全球化是歷史轉變中出現的一種狀況,當中各種行為、價值觀、科技及產品等在世界各地傳播,對人類生活產生巨大影響。
- 全球化代表全球聯繫不斷增強,突破地域限制。在這過程當中,行為、價值觀、科技、資金、商品等,均可在世界各地傳播或流動,並互相影響。

總結

培養學生歸納資料和建構知識的能力,有頗多學與教策略可以採用,但需要留意當中亦各有優點和限制,如下表所示:

學與教策略	優點	限制
1. 學生自行分類	提升運用及掌握概念的能	學生需要對相關概念和事物有
和歸納	力,而且可以即時在課堂	較多前備知識,否則或會耗費
	進行。	頗多課堂時間。
2. 教師分類後再	由於限定了焦點和框架,	教師需要在課前收集學生意
由學生歸納	學生較易回應及處理。	見,並且要設計較為詳細的整
		理框架於課堂使用。

是次課堂的教學目標之一,在於培養學生自行建構知識的能力,故此我採用了上表第 1 項策略,而學生在小組討論內的表現亦令我滿意。此外,若果需要照顧學生的學習多樣性,同工可考慮在設計小組討論活動時加入合作學習的元素,讓學生憑藉集體智慧來完成活動的要求。例如設立多個專家小組,分別處理不同項目的歸納和解說任務;學生在專家小組互相討論之後,再返回原來的小組向組員匯報,從而將整個學習過程交由他們合力完成。

總括而言,我在是次課堂利用學生的自身經驗,並配合電子學習軟件以處理全球化的議題, 感到有助提升學與教效能, 謹此介紹予各位同工參考。