

教案

課題	比較優勢 (香港會考程度)
教學目標	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 透過課堂上的模擬案例，分辨及應用「比較優勢」的觀念 ➤ 分析模擬結果，並使用「比較優勢」討論「專工化」 ➤ 解釋為何「自由貿易」及「專工化」能夠改善生活水平 ➤ 解釋為何「自由貿易」及「失業」能夠降低生活水平
主要名詞 及 概念之闡明	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Absolute Advantage 絕對優勢 ➤ Comparative Advantage 比較優勢 ➤ International Trade 國際貿易 ➤ Opportunity Cost 機會成本
所需時間	兩節課 (共 80 分鐘)

活動項目	細節內容	所需時間
活動及宣佈	1. 老師：幻想你們是一個大家庭的成員。今天是你們媽媽的生日，你們決定給她一個驚喜。就是為她清潔和佈置全屋，並預備一個生日蛋糕。但由於時間緊迫，你們必須快速及有效率地完成所有工作。那麼你們將會如何完成手上的三個任務呢？	5 分鐘
	2. 老師：你們會考慮什麼條件來分配工作呢？	5 分鐘
	3. 請學生列舉出與他人貿易的原因，並將它們寫在黑板上，但先不要評論它們正確與否。	
	4. 老師：現在我會將全班分成四組（盡量使每組人數相等）。每組代表某一個經濟體系中的一個生產組別（你可以要求他們帶上襟章 / 貼紙以作分辨）。 組一：韓國汽車製造商 組二：韓國電腦製造商 組三：台灣汽車製造商 組四：台灣電腦製造商	10 分鐘
	5. 老師：你們是某一個經濟體系的生產者，只生產汽車及電腦兩種物品。同時，你們也會擁有一組由天然、人力及人造資源組成的生產資源(PR)〔參考附錄一〕。你們要盡量運用所擁有的生產資源生產最多的汽車及電腦，但請緊記每生產一百架汽車，韓國需要 2 個生產資源(PR)，台灣則需要 4 個生產資源；而每生產一千台電腦，韓國需要 3 個生產資源(PR)，台灣則要 4 個生產資源。	

6. 老師：故此，生產模式將是：(畫圖在黑板上)

	韓國	台灣
100 架汽車	2 生產資源	4 生產資源
1000 台電腦	3 生產資源	4 生產資源

7. 提供以下數目的資源予四組生產者(他們可以自行將資源分配給各組員)

組一：韓國汽車製造商：26 張 2 個單位的 PR 咭 (PR 的總數：52)

組二：韓國電腦製造商：12 張 3 個單位的 PR 咭 (PR 的總數：36)

組三：台灣汽車製造商：13 張 4 個單位的 PR 咭 (PR 的總數：52)

組四：台灣電腦製造商：9 張 4 個單位的 PR 咭 (PR 的總數：36)

8. 利用 4 張檯，分別代表韓國汽車工廠、台灣汽車工廠、韓國電腦工廠及台灣電腦工廠。指派每組一個學生在他們的工廠(檯)中為負責人。給予每間工廠以下的產品咭(參照附錄一)：每間汽車工廠 26 張“100 汽車”咭及每間電腦工廠 12 張“1000 電腦”咭。

9. 老師：每位工廠負責人要負責根據以上的生產模式，回收生產者的 PR 咭，來換取汽車或電腦咭。

第一輪遊戲 (15 分鐘)

15 分鐘

10. 在這次遊戲中，每個國家都是自給自足的，因此「國際貿易」將被禁止。每人的目標(也是每個國家的目標)是希望生產最多的汽車及電腦。生產方法就是透過生產者去聯絡工廠負責人，將資源咭換作產品咭(但要確保他們依據生產模式交換！)。

11. 讓學生到工廠，與負責人交換他們的資源咭，以獲取產品咭，即他們出產的貨品，直至所有資源咭交到工廠負責人手中。

5 分鐘

12. 在黑板畫上以下圖表，與學生一起填寫空格，並叫他們計算：

10 分鐘

1. 各個國家汽車及電腦的總產出；

2. 兩個國家生產汽車的總數量，以及生產電腦的總數量(換言之，就是把兩國生產的汽車之數量相加，又把電腦之數量相加)。

	韓國	台灣	總數
汽車			
電腦			
總數			

	<p>13. 老師：為甚麼韓國可以生產多些汽車及電腦呢？(將同學的答案寫在黑板上。)</p> <p>14. (老師應在此解釋「絕對優勢」)老師：根據這例子，韓國對生產汽車及電腦有「絕對優勢」。換言之，他們可以以同樣的資源，生產比台灣更多的汽車及電腦；又或比較台灣來說，韓國可用較少的資源，生產相同數量的汽車和電腦。</p> <p>15. 問學生若韓國與台灣交易，會否獲益呢？但要提醒他們韓國製造汽車及電腦的效率也較高。</p> <p>16. 老師在此介紹「比較優勢」。「比較優勢」的觀念是與「機會成本」相關：多生產某種貨品，就要減少生產另一種貨品的數量。生產電腦的成本，就是那些因要生產電腦而放棄了生產的汽車數量。在韓國，以 3 個 PR 生產 1000 台電腦，即放棄了生產 150 架汽車；在台灣，以 4 個 PR 生產 1000 台電腦，即放棄了生產 100 架汽車。因此，雖然韓國生產電腦有「絕對優勢」，但因為台灣能以韓國的三份二成本生產電腦，故此台灣對生產電腦有「比較優勢」。另一方面，韓國卻在生產汽車上，有「比較優勢」。她生產 100 輛汽車的成本只是 666 部電腦，但台灣則要 1000 部電腦。</p> <p>17. 老師：兩個國家應該「專工化」，出口他們有「比較優勢」的貨品，而入口自己在生產上優勢較弱的貨品。另外，為何生產者會有不同的「機會成本」？(各個國家也有不同的生產環境下，而且固有資源亦不同 – 較暖的天氣及較長的生長季節；較豐富的自然資源，如：原油、鐵礦及水源；生產者有較高的教育程度及技術水平；生產機器較先進...等)</p> <p style="text-align: center;">第二輪遊戲 (15 分鐘)</p> <p>18. 老師：現在若兩國可以進行貿易，每個國家將不需要自行生產兩種產品，各國可以專門生產自己擁有「比較優勢」的產品(在上部份已討論及計算過兩國的「比較優勢」)。那麼韓國應該專門生產哪種產品呢？台灣又應該生產甚麼呢？那些從事沒有「比較優勢」之行業的員工，請轉往在你們國家裡有「比較優勢」的行業內工作(韓國電腦生產者轉為生產汽車；台灣汽車生產者則轉為生產電腦)。</p> <p>19. 為他們提供以下的資源(他們可以自行將資源分配給各組員)：</p> <p>組一：韓國汽車製造商：26 張 2 個單位的 PR 咭及 12 張 3 個單位的 PR 咭 (PR 的總數：88)</p>	<p>15 分鐘</p> <p>5 分鐘</p> <p>10 分鐘</p>
--	---	---------------------------------------

組二：台灣電腦製造商：9 張 4 個單位的 PR 咭及
13 張 4 個單位的 PR 咭 (PR 的總數：88)

20. 在第二輪遊戲內，兩國已變成「專工化」後的經濟體系。請學生計算她們的汽車和電腦之總產量。

	第一輪總 數量	第二輪總 數量	生產「專工 化」及國際 自由貿易 後生產的 增長
汽車			
電腦			

21. 討論：

1. 比較兩次遊戲的結果，為甚麼在第二次遊戲中，兩個國家合共能享用更多的產品呢？(自由貿易提倡「專工化」，鼓勵各國專門製造自己在生產上擁有「比較優勢」的貨品，而從其他國家入口沒有「比較優勢」的產品，藉此提高兩種貨品的產量。)
2. 詢問本來是韓國電腦製造商及台灣汽車製造商的同學，對於失去原來工作，而轉去從事另一種工業的感受。
3. 在現實生活中，這類型的製造商到底會怎樣呢？(他們可能要面臨倒閉，造成暫時性的失業率上升。由於夕陽工業裡的員工需時轉移到正在上揚的工業裡工作，故此形成「結構性失業」。)若果在自由貿易下，夕陽工業的製造商將會虧損，我們應否將人力及資源轉到較有效率的工業上呢？
4. 在沒有自由貿易下，僱員在兩種工業內受聘的情況是怎樣的？(在沒有自由貿易下，韓國和台灣的汽車及電腦工業都會僱用員工。很多工人都會在沒有「比較優勢」的工業中工作，故此產出也較低。但當貿易自由化後，他們將要轉往較有效率的工業上。因為產出效率較高，他們將可以獲得較高報酬。)

22. 建議用學生在課堂開始時對「專工化」及「貿易」的動機及建議來總結本課堂。再次請他們解釋為何人會參與貿易。同時，重申現實世界比這次只有兩個國家及兩種產品的情況更複雜。但在這課堂上所得的經驗和知識，仍然能夠應用在多過兩位貿易夥伴的例子。

所需工具	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 附錄一上的資料： ➤ 26 張 2 個單位的 PR 咭 ➤ 12 張 3 個單位的 PR 咭 ➤ 22 張 4 個單位的 PR 咭 ➤ 52 張 "100 汽車" 咭 ➤ 24 張 "1000 電腦" 咭 ➤ 襟章 / 貼紙 	
定義	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 絕對優勢 (Absolute Advantage) – 當一個國家可以利用同樣的資源，生產較多的貨品，它便有絕對優勢。(林，1996:248) ➤ 比較優勢 (Comparative Advantage) – 當一個國家可以比其他國家以較低的機會成本生產貨品，它便擁有比較優勢。(林，1996:250) ➤ 機會成本 (Opportunity Cost) – 已放棄的最佳選擇。(Parkin, 1996:8) 	
參考書目	<ul style="list-style-type: none"> ➤ 此實驗來自： ➤ http://www.fee.org/education/lessons/9910/printlee.html ➤ 主要名詞定義： ➤ Lam, P. L., 1996, <i>Advanced Level Microeconomics: Illustrations</i> Macmillan Publishers (HK) Ltd ➤ Parkin, M. 1996. <i>Economics</i> 3rd ed. (Addison-Wesley Publishing Company Inc.: USA). 	

附錄 給予老師的資料
附錄一 生產資源(PR)及產品咭