

領域備課單的研修與實作

「學習者中心」學習活動設計備課單

104.6.5 修改自 104.3.26 學習領導與學習共同體計畫辦公室備課單

學校名稱： 麗山國中 授課年級： 7 年 3 班
 任教學科： 地理科 授課日期： 105 年 2 月 26 日
 單元名稱： 人口 教 學 者： 李培誠
 實施節數：共 3 節，每節 45 分鐘 備課成員： 李秀珍老師、楊純雅老師、
林曼琳老師、李培誠老師、
蘇穎娟老師

課程綱要能力指標

- | |
|----------------------------------|
| 1-4-2 分析自然環境、人文環境及其互動如何影響人類的生活型態 |
| 1-4-4 探討區域的人口問題與人口政策 |
| 1-4-7 說出對生活空間及周邊環境的感受，並提出改善建言或方案 |

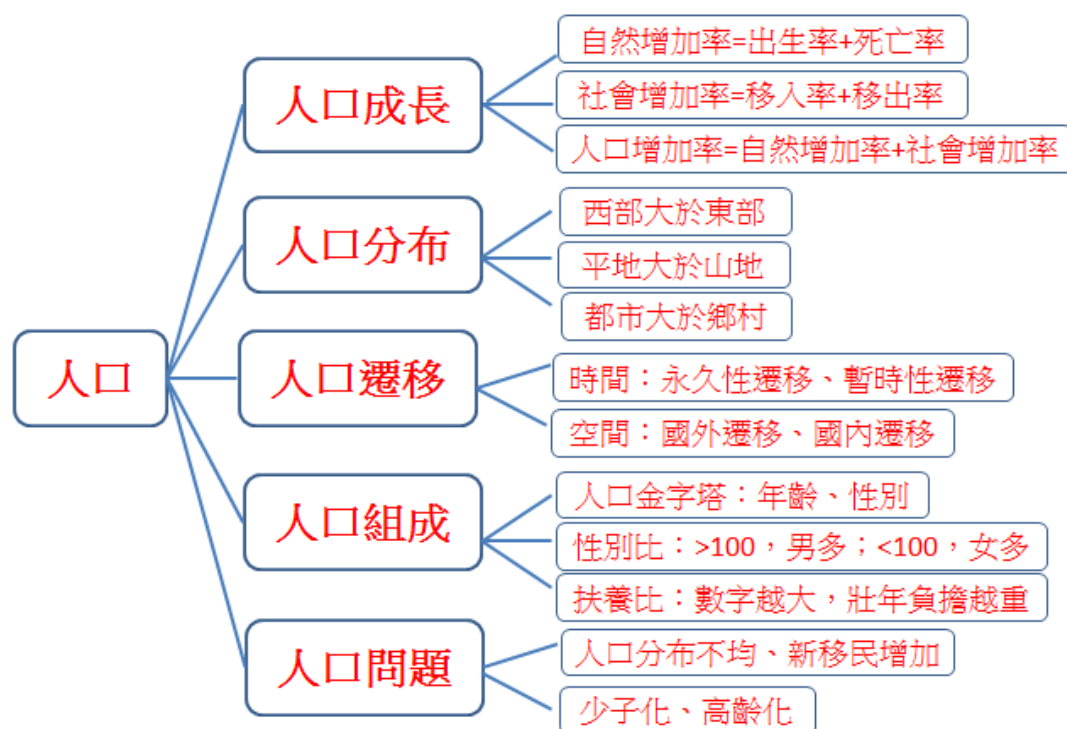
單元學習目標

主要概念 (Big Ideas) 1. 台灣人口成長的公式 2. 台灣各階段的人口成長 3. 台灣人口分布特色及人口密度計算 4. 人口組成的要素 5. 台灣的人口組成 6. 台灣的人口問題及解決辦法	關鍵問題 (Essential Questions) 1. 台灣人口成長為何在不同階段會有不同變化？受到哪些因素的影響？ 2. 台灣人口怎會呈現這樣的分布？ 3. 台灣目前人口組成的特徵為何？ 4. 台灣人口問題的形成原因及解決辦法？
學生能知道的知識 (Knowledge) 1. 人口成長與自然增加、社會增加的關係 2. 影響人口分布的原因 3. 人口遷移的類型與原因 4. 人口組成結構的意義 5. 台灣人口組成的特徵及轉變 6. 人口金字塔圖的判讀 7. 台灣的人口問題與解決方法	學生能做到的技能 (Skills) 1. 繪圖能力：依數據精確畫出人口金字塔圖 2. 讀圖能力：解讀台灣人口成長圖、分布圖、金字塔圖所隱含的人口特徵 3. 擷取統整能力：將課程知識運用於文本閱讀，統整重點後上台發表 4. 作筆記能力
學生特性	
學生特質分析	學生先備知識

學生從七上開始已習慣分組上課的模式，老師交代的課前預習作業，班上同學大部分能完成，對老師的提問也能參與、反應熱烈	學生在第一冊已學過台灣各縣市位置、地形、氣候等特徵。
--	----------------------------

教材組織分析

教材內容結構分析



學習表現的評量

1. 個人的課前預習單：在課前發給學生，學生必須閱讀指定的課文內容，並將課前預習單中的提問找出答案。
2. 實作評量：小組合作，提出學科詞彙，討論並書寫重點。
3. 小組活動：學習單討論、回答影片內容、貼推拉力字卡、進階題目討論
4. 口語表達：小組內每一位學生皆被分配一個指定的學習任務，學生必須研讀資料後，找出提問的正確解答，然後將所習得的知識正確地傳達給同組內每一位組員。

本單元各節次學習活動設計的重點

節次	學習重點
1	1. 了解自然增加率、社會增加率、人口增加率的意義與計算 2. 觀察台灣人口成長趨勢及說出各階段變化的原因

	3. 分析台灣人口分布及分析其原因 4. 認識人口遷移類型與原因 5. 了解人口密度的公式及其計算
2	1. 認識人口結構 2. 辨識人口金字塔圖
3	1. 討論台灣人口議題及解決辦法

本單元第 1 節學習活動設計			
流程	內容	時間	學習指導 注意事項
導入 (引起動機或複習舊經驗)	●課前預習：學生須先預習本單元課文，並劃出本節關鍵詞句。 【引起動機】 觀察歷年來的人口標語『多子多孫多福氣』、『三個孩子恰恰好，三個不嫌少』、『兩個孩子很幸福，三個更熱鬧』及『頂客族的出現』、『生育率全世界最低』的新聞，請同學討論台灣近年來的人口變化。	2 分 鐘	1. 課前發下預習單，指定學生回家預習，並在課文中找出提問的答案
開展 (開始新概念的學習)	人口成長 ◎老師引導：一個國家的人口成長會受到不同原因產生變化→帶出出生、死亡、移入、移出的概念。 ◎老師提問：什麼樣的國家出生率會高/低？什麼樣的國家死亡率會高/低？ ◎學生討論：!@\$!@%@\$%Z^%^&* ◎老師歸納： 出生率→家庭計畫、晚婚、晚育 死亡率→戰爭、疾病、健保、醫療 移入率→拉力 移出率→推力 進而帶出自然增加率、社會增加率、人口增加率的意義及計算。 ◎老師提問：請同學觀察 P8 台灣人口歷年來的變化，並說出日治前、戰後初期、現今的人口成長狀況，並分析原因→連接引起動機的台灣人口標語。	20 分 鐘	1. 教師準備獎懲紀錄表單 2. 準備小白板、白板筆 3. 小組討論 4. 教師可以提醒學生人口公式為百分比，避免學生誤用 5. 學生會產生的迷思概念可能在公式上的誤用

人口分布	◎老師提問：觀察台灣夜晚衛星影像圖，找出夜間仍明亮的縣市，並討論出成為亮點的原因。 ◎學生討論：!@\$!@%@\$%Z^%^&* ◎老師提問：P9 的點子圖與夜間影像圖可相呼應，皆可發現西部亮點遠多於東部，但為何這些縣市會有那麼多的紅點？而中間或是東部卻鮮少有紅點存在？ ◎學生討論：!@\$!@%@\$%Z^%^&* ◎老師歸納：從地形、氣候、開發歷史早晚、產業來統整出台灣人口分布（西部大於東部、平地大於山地、都市多於鄉村）。	7 分 鐘	1. 準備小白板、白板筆 2. 小組討論
推拉	◎老師提問：透過以上兩張圖加上同學們的搬家經驗，討論遷移的原因 ★全體活動： 各組輪流派人比賽，教師敘述人口遷移原因，同學快速找尋字卡，判斷其屬於何處的推力或拉力，並將之貼在黑板上正確的位置，歸納出都市推/拉力、鄉村推/拉力。 字卡：就業機會多、交通便利、完善的公共服務設施、治安不佳、噪音汙染、交通不便、缺乏工作機會、環境品質佳	6 分 鐘	1. 教師事先準備人口字卡，讓學生張貼
人口密度	★全體活動： 將班上同學分為男生一組、女生一組，玩報紙遊戲，雙方成員各站在報紙上，猜拳輸的那組，報紙對半折，過程中請兩方分享擠在一起的感受，並帶出密度概念。 ◎老師講述：把擁擠的感受給具體化，帶出個人口密度公式，人站在土地(報紙)上。	7 分 鐘	1. 教師事先準備人口字卡，讓學生張貼 2. 準備小白板、白板筆 3. 小組討論

$$\text{人口密度} = \frac{\text{總人口數(人)}}{\text{土地面積(km)}}$$

◎學生討論：比較平時住的人口稠密區與假日到外郊遊的人口稀疏區，計算看看兩地的人口密度。之後再來想想，哪個區的工作機會多、生活機能佳、交通便利？哪個區在資源與空間的使用壓力較小？

	人口數	面積	人口密度
烏來區	6 千	320 平方公里	
汐止區	19.5 萬	71.2 平方公里	

★小組活動：

1. 觀察圖 1→探討台灣地圖為何會呈現這樣的扭曲，請說明理由。



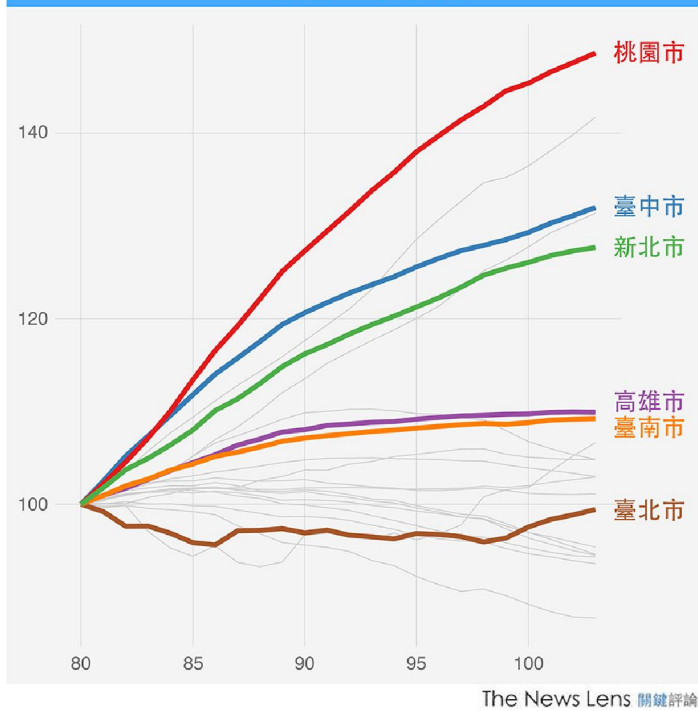
2. 根據圖 2、圖 3，討論出為何人口正成長多集中於六都，其中更以桃園市的人口成長居全台之冠；而其他縣市人口為何呈現負成長，請說明理由，最後須帶出推拉力的概念。

挑戰
(實現
伸展跳
躍的課
題)

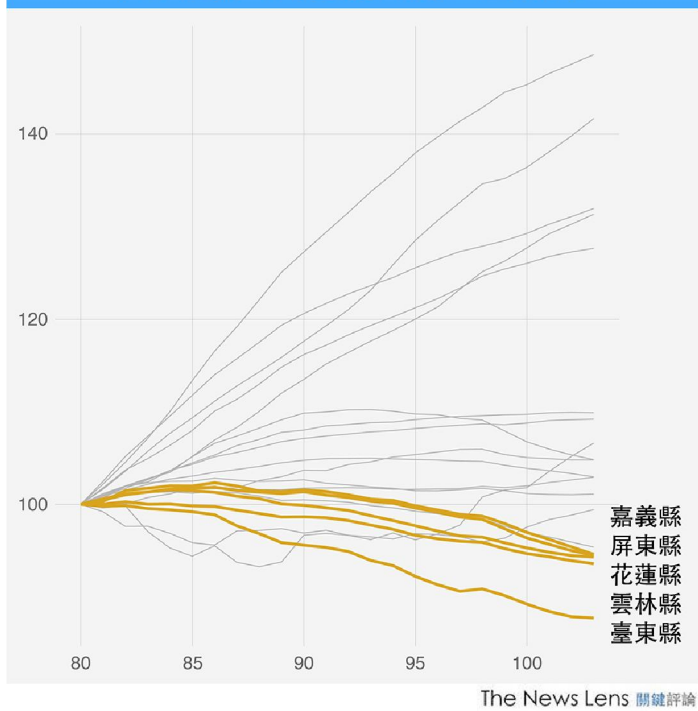
5
分
鐘

1. 課前採異質分組，3-4 人一組，共分成 8 組。
2. 準備小白板、白板筆
3. 小組討論
4. 口頭回答

六都人口變化

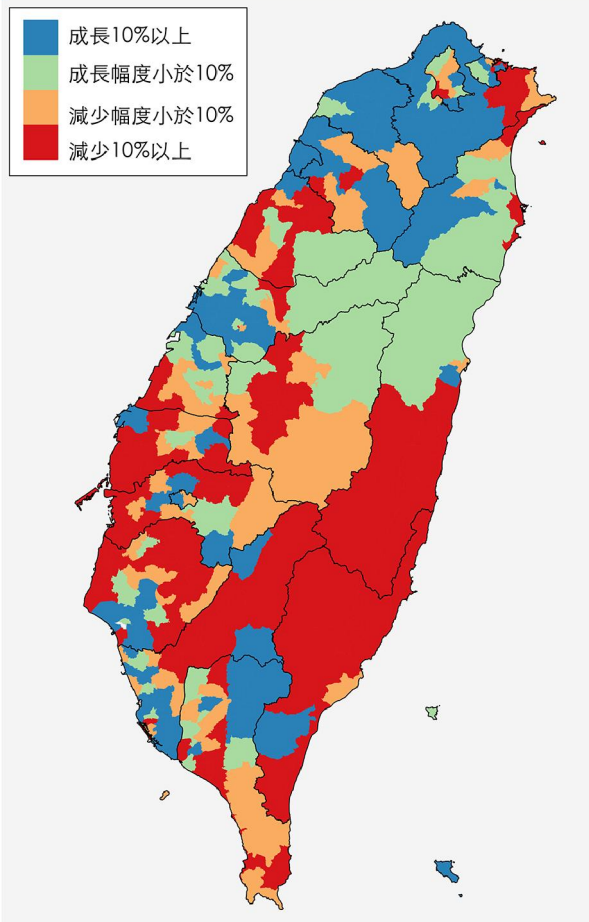


人口減少幅度最大的五座縣市

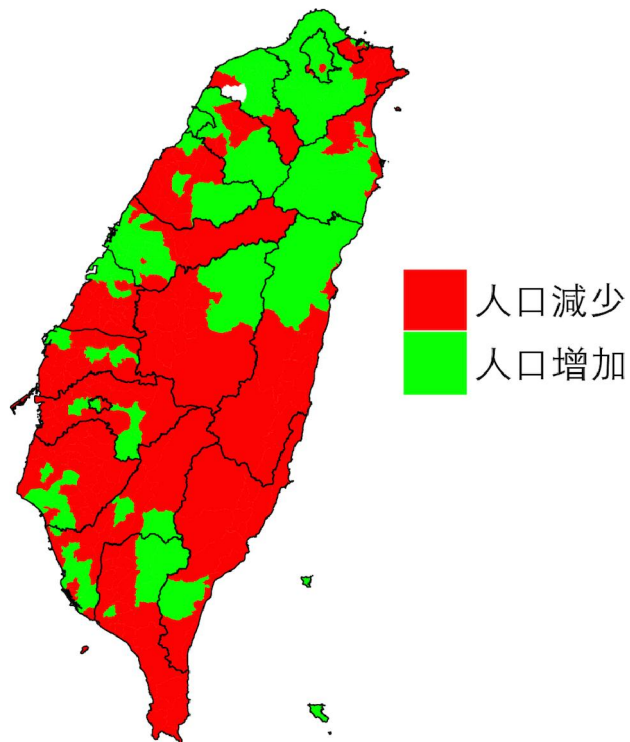


3. 從圖 4、圖 5 發現台灣人口增減多集中於哪一個區域，原因為何？

80年和103年人口比較



The News Lens 關鍵評論



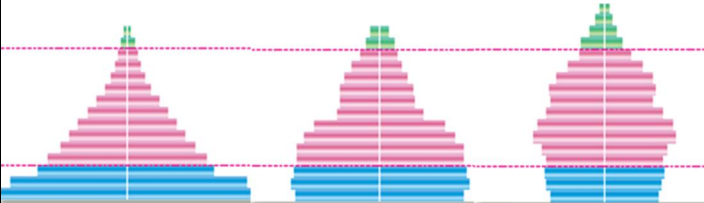
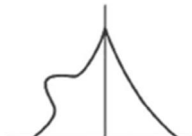
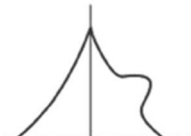
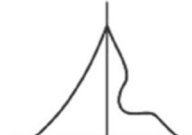
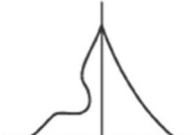
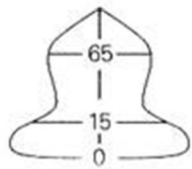
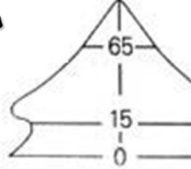
➤ 小組分享討論結果

總結 (統整 本節學 習重 點)	1. 請同學用自己的話解釋人口相關名詞的內涵 2. 請學生說說自己在這一節所學的內容有哪些? 3. 老師統整本節學習重點 回家作業：預習人口金字塔	2 分 鐘	1. 口頭回答 2. 統整獎勵 高分的小 組並公布
說明：學習指導注意事項可包含：1. 評量方式；2. 教師要準備的媒材、資料等； 3. 預測學生可能的答案或反應；4. 就學生可能的迷思或困惑所做的引 導；5. 提問層次；6. 其他注意事項			

本單元第2節學習活動設計

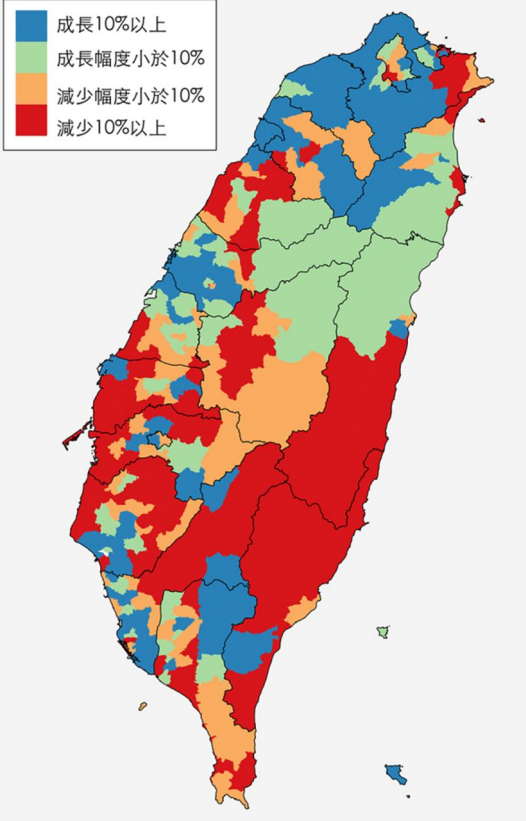
流程	內容	時間	學習指導 注意事項
導入 (引 起動 機或 複習 舊經 驗)	●課前預習：學生須先預習本單元課文，並劃出本節關鍵詞句。 【引起動機】 觀看「臺灣人口相關的新聞影片」(1:53) 根據影片提問： 1. 影片報導臺灣未來的人口問題是什麼?(what) 老人很多、雙老、老人養老人、 老年人比幼年人口多。 2. 半數人口超過 57.4 歲，最快哪一年發 生?(when) 2060 年。 3. 造成這個問題的原因為何?(why) 長壽、生育率低。 4. 這個問題會造成什麼影響? 青壯年扶養壓力大、勞動人口少、財政赤字 衝擊國家經濟 5. 將社會上的人分作老人、幼年、青壯年，劃 分指標?怎麼劃分? 年齡。 幼年人口：0—14 歲、 壯年人口：15—64 歲、 老年人口：65 歲以上。	5 分 鐘	1. 課前採異 質分組， 3-4 人一 組，共分成 8 組。 2. 準備小白 板、白板筆 3. 影片播放 前發影片 提問單 4. 各組討論 後作答
開展 (開	人口組成 ◎老師提問：除了用剛才影片提到的年齡將人口	7 分 鐘	

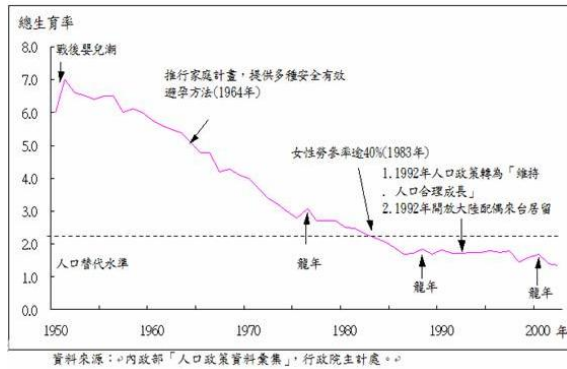
始新概念的學習)	分成三類，還有哪些指標可以作為分類依據？ ◎學生回答：性別、行業(產業活動)、教育、種族、語言、宗教、收入等 ◎老師提問：為什麼要將人口分類？有什麼功用？什麼時候需要這些分類資料？ ◎學生回答：了解一地人口結構與人口素質，作為一地經濟發展與政策規畫的依據。 ◎老師提問： 以上分類指標哪些可看出人口素質？ ◎學生回答：教育程度 ◎老師提問：影片中提到未來青壯年扶養壓力大，在人口結構中是誰要扶養誰？如何計算扶養比？說明扶養比的意義(當扶養比最低時，人口年齡組成的特徵)？ ◎學生回答： $\text{扶養比} = \frac{\text{幼年} + \text{老年人口數}}{\text{壯年人口數}} \times 100\%$ ◎老師講解：若依性別分類，可依照性別人數計算性別比。 $\text{性別比} = \frac{\text{男性人口數}}{\text{女性人口數}} \times 100$ ◎老師提問：當計算出的性別比>100、<100、=100分別代表什麼意思？ ◎學生回答： >100→男生多、<100→女生多、=100→男女相等 人口金字塔圖 ◎老師講解：結合年齡與性別的統計圖，稱作：「人口金字塔圖」，可以呈現一地區基本的人口結構，請學生觀察人口金字塔圖的繪製。 ◎老師提問： 1. 幾歲為一個級距？ 2. 左、右分別代表的資料？ 3. 橫座標單位？代表意義？ ★小組活動：繪製 2014 年臺灣人口金字塔圖(如	3 分鐘	
		15 分鐘	1. 準備小白板、白板筆 2. 小組討論 3. 準備繪製人口金字塔學習單

	附件) ★小組活動：討論並描述下列人口金字塔圖的特徵，包括年齡的人口結構、出生率、死亡率、扶養比…等狀況。並且找出臺灣 2014 年人口金字塔圖，較接近下列哪一張圖。 	5 分鐘	1. 準備小白板、白板筆 2. 小組討論 3. 準備三種人口金字塔圖的投影片
挑戰 (實現伸展跳躍的課題)	★小組活動：說明下列人口結構的特徵，並配合可能出現的時間地點： 清領初期、戰爭、都市、鄉村 甲  乙  丙  丁  戊  己 	5 分鐘	1. 準備六種人口金字塔圖學習單
總結 (統整本節學習重點)	1. 教師以提問方式複習成日課程重要概念 2. 完成習作人口金字塔圖 回家作業：預習台灣人口問題	5 分鐘	口頭回答

說明：學習指導注意事項可包含：1. 評量方式；2. 教師要準備的媒材、資料等；
3. 預測學生可能的答案或反應；4. 就學生可能的迷思或困惑所做的引導；5. 提問層次；6. 其他注意事項

本單元第 3 節學習活動設計			
流程	內容	時間	學習指導 注意事項
導入（引起動機或複習舊經驗）	【引起動機】 ◎老師提問：詢問同學是否有聽過「頂客族」？ ◎學生討論：!@\$\$!@%@\$%Z%^&* ◎老師歸納：頂客族泛指「雙薪水、無子女」的家庭。常見於經濟較發達地區。	3	1. 課前採異質性分組：四人一組，共八組。 2. 準備新聞議題學習單。共四則。
開展（開始新概念的學習）	少子化 ◎老師提問：「頂客族」將使人口結構產生改變，頂客族將導致何種年齡層的人口比例減少？ ◎學生討論：!@\$\$!@%@\$%Z%^&* ◎老師歸納：頂客族無子女，意味著出生人數減少，將導致「少子化」問題。 高齡化 ◎老師提問：何謂高齡化？ ◎學生討論：!@\$\$!@%@\$%Z%^&* ◎老師講述：聯合國定義，老年人口比例7%以上，即進入高齡化社會。 ★小組活動：給予各組不同的新聞資料，主題包括：<u>人口分布不均</u>、<u>少子化</u>、<u>高齡化</u>、<u>新移民</u>。請同學進行以下討論。 1. 請於文章之上，畫重點！ 2. 請為文章下新聞標題！ 3. 請分析造成此一人口議題的原因 4. 試提出解決辦法 ➤ 成果發表：假裝自己是新聞主播，針對	5 15	1. 按分組就座。 2. 小組將拿到四則新聞議題。工作分配：兩兩相同。（以組為單位） 3. 注意各組討論的內容是否符合該小組分配到的主題。 4. 學習單的文字書寫是否流暢？或與人口議題有無相關。 4. 隨時注意學生間有無意見交流，形成討論？

	小組成果，發表看法! ◎老師歸納：引導全班進行統整，將台灣的人口問題與解決辦法配對。		
挑戰（實現伸展跳躍的課題）	◎學生討論：給予各組圖表，請各組討論這些圖表反映何種人口議題，及探討圖表中反映的社會現象。 1. 觀察圖一→探討台灣哪些縣市的推力大於拉力，並分析其原因？ 80年和103年人口比較  成長10%以上 成長幅度小於10% 減少幅度小於10% 減少10%以上 The News Lens 關鍵評論 2. 觀察圖二→探討台灣自 1950 至 2000 年家庭計畫口號轉變。（「兩個孩子恰恰，好一個不嫌少」、「兩個孩子恰恰好，三個不嫌多」）分析女性勞動參與率與總生育率之間的關係。	15	1. 按分組就座。 2. 小組將拿到四張人口議題圖表，並分析問題。



3. 觀察圖三→2010年後台灣的高齡人口快速成長，並將於2020年之後超英趕美，試分析造成台灣高齡人口快速成長的原因。



3. 觀察圖四→外籍配偶國籍，大陸港澳地區比例甚高，試分析影響此一現象的原因。

新台灣之子占人口比率

	百分比							
	本國籍	合計	外籍或大陸配偶國籍 (地區)			外國籍		
			合計	大陸地區	港澳地區	計	東南亞地區	其他地區
2011年	92.21	7.79	4.52	4.45	0.08	3.26	3.14	0.12
2012年	92.64	7.36	4.31	4.21	0.09	3.05	2.93	0.13
2013年	93.29	6.71	3.87	3.79	0.08	2.84	2.71	0.13

單位：人：%

資料來源：內政部戶政司

◎老師歸納：引導全班進行討論，深入探討台灣人口問題。

3. 總結時以 PPT 顯示圖表，進行全班討論，自由發表。

5

總結（統整本節學

1. 老師將人口議題討論用版書總結。
2. 交代回家功課。

2

習重點)			
說明：學習指導注意事項可包含：1. 評量方式；2. 教師要準備的媒材、資料等； 3. 預測學生可能的答案或反應；4. 就學生可能的迷思或困惑所做的引導；5. 提問層次；6. 其他注意事項			