

未來想像與創意的人才培育



臺灣師範大學 陳學志

04 / April / 2014



- 2002 教育部完成並公布《創造力教育白皮書》
- 2002-2005 創造力教育中程發展計畫第一階段
- 2005-2008 創造力教育中程發展計畫第二階段



未來想像與創意人才培育一啟航計畫



2009年第8次全國科技會議 總結報告：

“

透過未來想像教育，豐富學子的思想資源，提升核心價值問題之思考能力，從而引導出社會整體之多元角度的科技與人文素養，以及整體性地思考未來以及未來想像的能力

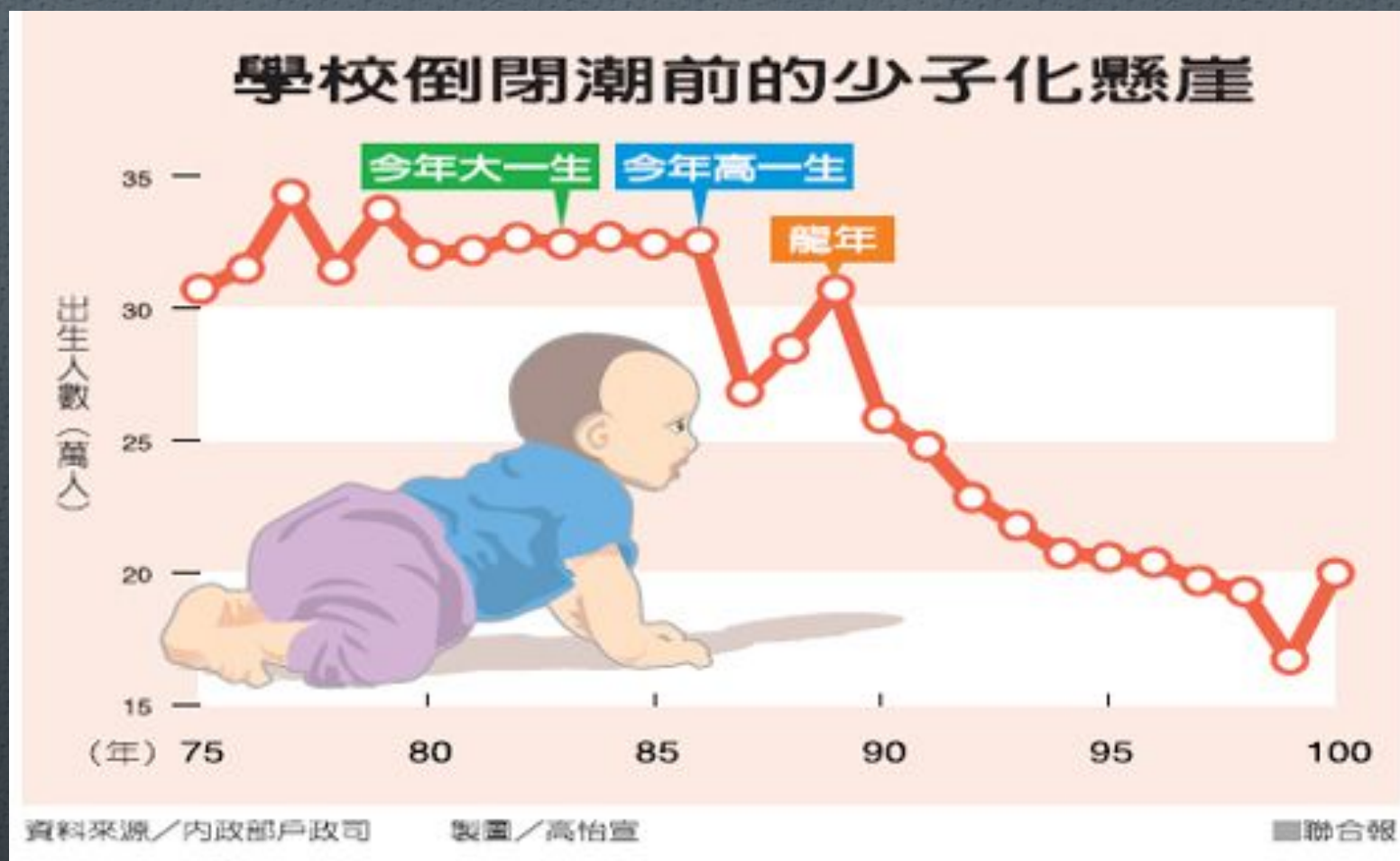
”



手機演化史

想像10年後的世界

因為沒有好好未來想像...



很需要好好地未來想像...

立院國民黨團提核四公投理由

反對核四理由

- 一、核能雖無火力發電排碳問題，但造成的後果無法挽救，非安全發電方式。
- 二、核四廠不斷追求預算，非最廉價發電方式。
- 三、核四廠發施工與發包問題重重，整合能力令人憂心。
- 四、台灣地震、颱風頻率高，核四廠距離人口稠密地區，發生問題時難以疏散。
- 五、已有國家邁向非核家園。

支持核四理由

- 一、減少二氧化碳是國際趨勢，但核電是較經濟、乾淨、安全的發電方式。
- 二、達成非核家園要調整國民生活型態、產業結構，需要一段時間，應向邁向低碳家園，先靠核電提供穩定電力。
- 三、核四停建可能造成電價飆漲、限電問題；再生能源技術尚未成熟。
- 四、電價上漲會衝擊民生、經濟與產業，導致GDP下降、產業外移、失業率上升。
- 五、核四若不運轉，電廠無法除舊換新，核一、二、三若無法除役，面臨更大核安風險。

資料來源：李慶華辦公室 製表：林修全

■聯合晚報

<http://www.cooloud.org.tw/node/73112>

很需要好好地未來想像...



<http://udn.com/NEWS/NATIONAL/NATS6/8563336.shtml>



變成這樣？



明天過後 (2080)



2080 年圓山飯店



2080 年台北 101





觀音山

東京巨蛋

2080 年 板橋市



2080 長庚大學（林口台地）









淹水6公尺



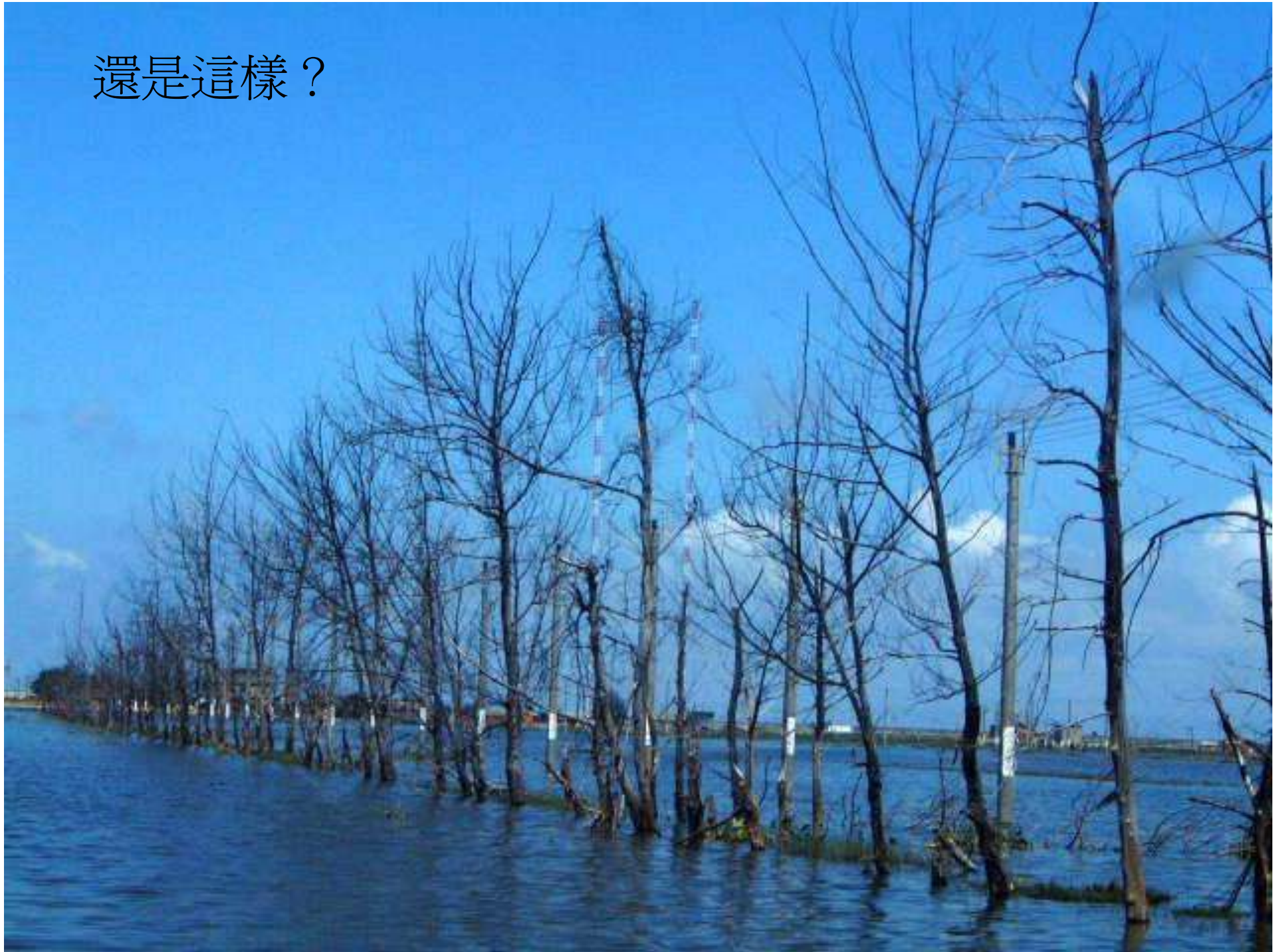
淹水15公尺



淹水25公尺

這是全球暖化帶動海水上升後，台灣本島逐漸「泡」在水裡的模擬空照圖。本世紀末，整個台南市將徹底淹沒，高雄市僅剩下「壽山島」，全台灣將近六百萬人淪為「水上難民」。

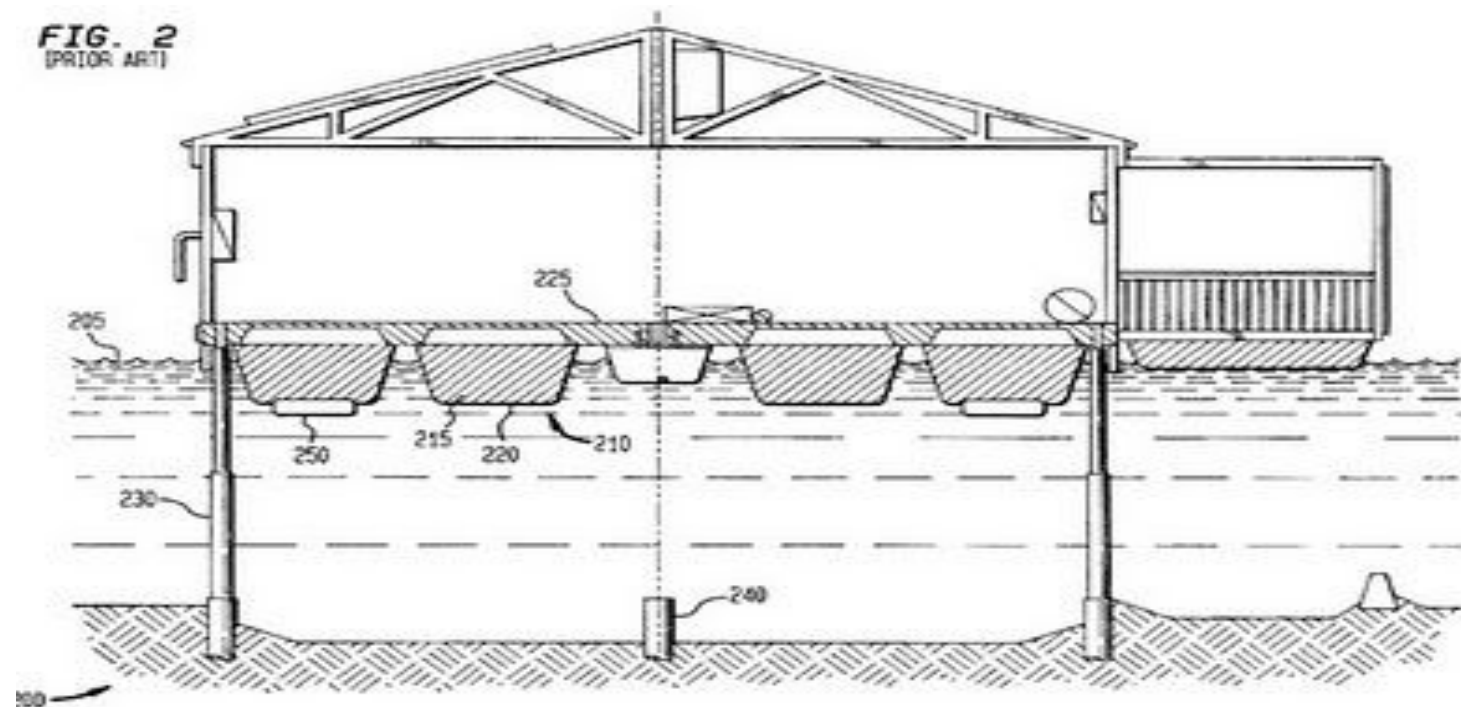
還是這樣？



荷蘭漂浮屋



FIG. 2
[PRIOR ART]





還是這樣？（網路照片-未來想像）

還是這樣？（網路照片-未來想像）



未來想像：社會面臨的問題

詹志禹（2010）：

- 人口老化
- 環境惡化
- 社會矛盾
- 科技發展加速
- 職業變遷加速
- 樂活態度滋長



新貧樣貌

- 片段化的生活
- 孤獨寂寞的新世紀
- 軸線翻轉
- 人才的馬太效應

贏家樣貌

- 共同創造
- 社會參與（全球化）
- 微型創業

未來想像與創意人才培育

Futures imagination and creativity in education

「未來」是什麼？

什麼是「未來」的概念？

對年輕人進行未來教育的探索性分類

範疇	probable 大概的未來	possible 可能的未來	preferred 希望的未來	prospective 預見的未來
取向 描述	全球、生態趨勢 分析	想像、創造想法	價值立場、批判	採取行動的意願 自我信賴
未來研 究模式	預測、計量、趨 勢 (一個未來)	彈性、文化詮釋 烏托邦式 (許多未來)	意識形態、批判 後現代、意識形 態的 (其他未來)	賦權、整合、改 造、賦權 (進行中的未來)
背後的 典範	實證主義 經驗主義 分析	建構主義 詮釋、詮釋學	批判主義、解放 主義	典範轉移的行動 者
研究法	量化研究、預測 調查法、故事情 節法	質化研究、對話 協作、創造性願 景	文本分析、媒體 文化產物批判、 願景規劃	完整的、願景式 的行動規畫、行 動研究
目標	普及化、外推	開啟選擇的可能 性	批判、覺察、解 構	賦權、改變、轉 型

Gidley (2004)

前瞻思考的四種歷程導向



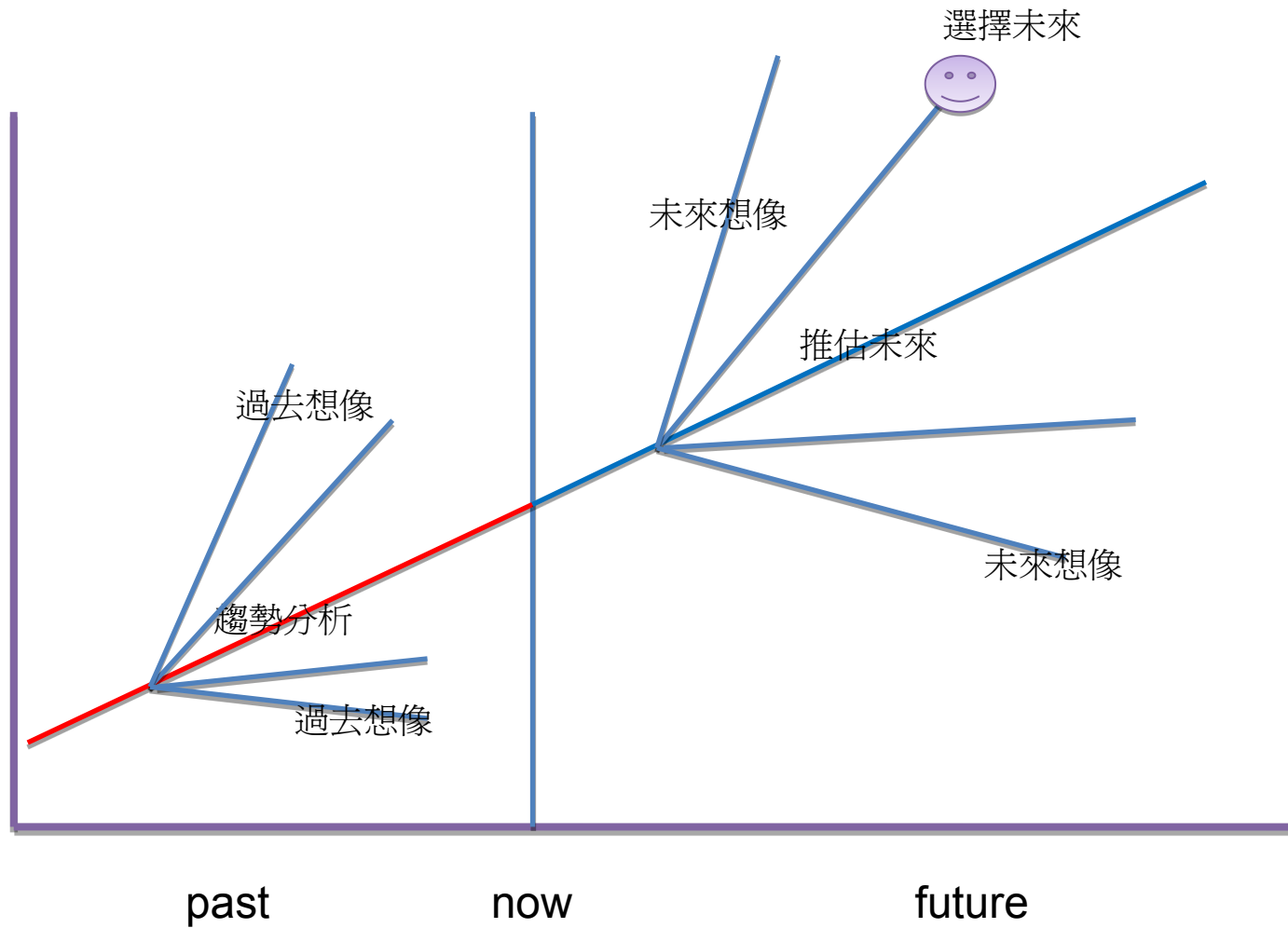
前瞻思考是一種**未來導向的開創性思考**方式。
「未來」有很多不確定和複雜的因素，從「未來思考」的歷程導向來看，每個階段都很重要！

考慮未來	想像未來	選擇未來	建立未來
進行 問題分析 與 資料蒐集 ，並找出可能影響未來的因果法則	產生「大量、新奇且獨特的未來情節，並能超越現實」的 創意思像思考	透過邏輯系統或價值系統，針對未來情景 進行分析、辯證與判斷	付諸行動實踐理想未來 ，個人必須調適自我並營造選擇有利情勢，以解決未來願景與現實衝突的問題。



- 關心未來、考慮未來 (concern future)
- 以趨勢研判推估最高機率的未來 (probable future)
- 以想像幻想力設想各種可能的未來 (possible future)
- 以價值澄清選擇理想的未來 (preferred future)
- 採取行動，建立願景的未來 (prospect future)

前瞻性思考示意圖



可預測的未來

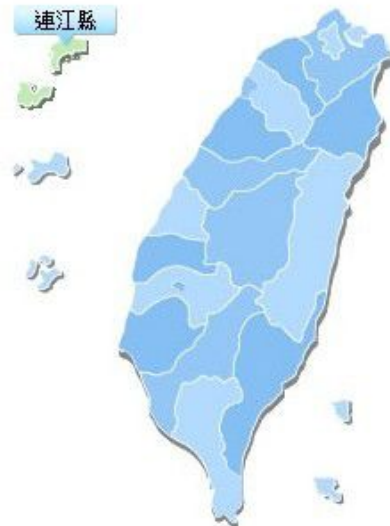
今日白天 | 今晚明晨 | 明日白天



07/25 06:00 - 07/25 18:00




發布時間：2012/07/25 05:00 溫度單位：°C

北部			
基隆市	27~33°	30%	
臺北市	27~35°	30%	
新北市	27~35°	30%	
桃園縣	27~35°	50%	
新竹市	26~34°	80%	
新竹縣	26~34°	80%	
苗栗縣	26~34°	80%	

中部			
臺中市	26~33°	80%	
彰化縣	26~33°	80%	
南投縣	26~34°	80%	
雲林縣	26~34°	80%	
嘉義市	25~33°	80%	
嘉義縣	26~33°	80%	



東部			
宜蘭縣	26~33°	40%	
花蓮縣	26~33°	50%	
臺東縣	25~33°	60%	

南部			
臺南市	27~34°	80%	
高雄市	28~34°	80%	
屏東縣	26~34°	70%	

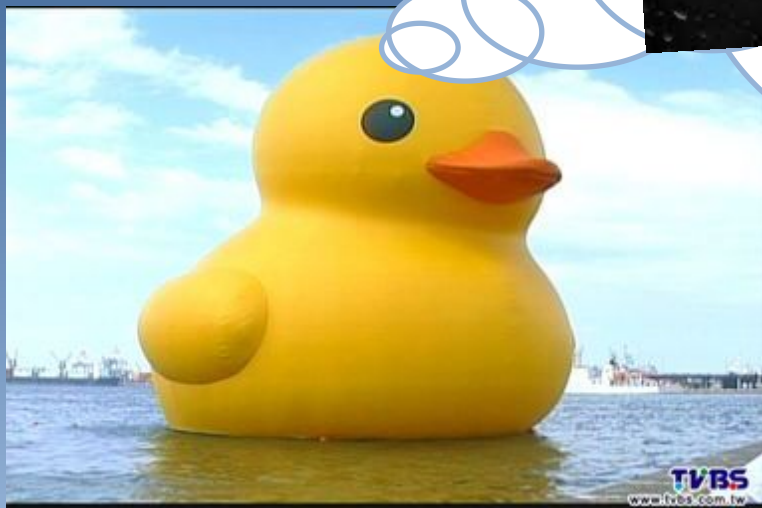
外島			
連江縣	26~30°	40%	
金門縣	26~33°	50%	
澎湖縣	27~32°	40%	

可預測的未來



<http://www.dordesign.com/predictables.html>

多樣的未來



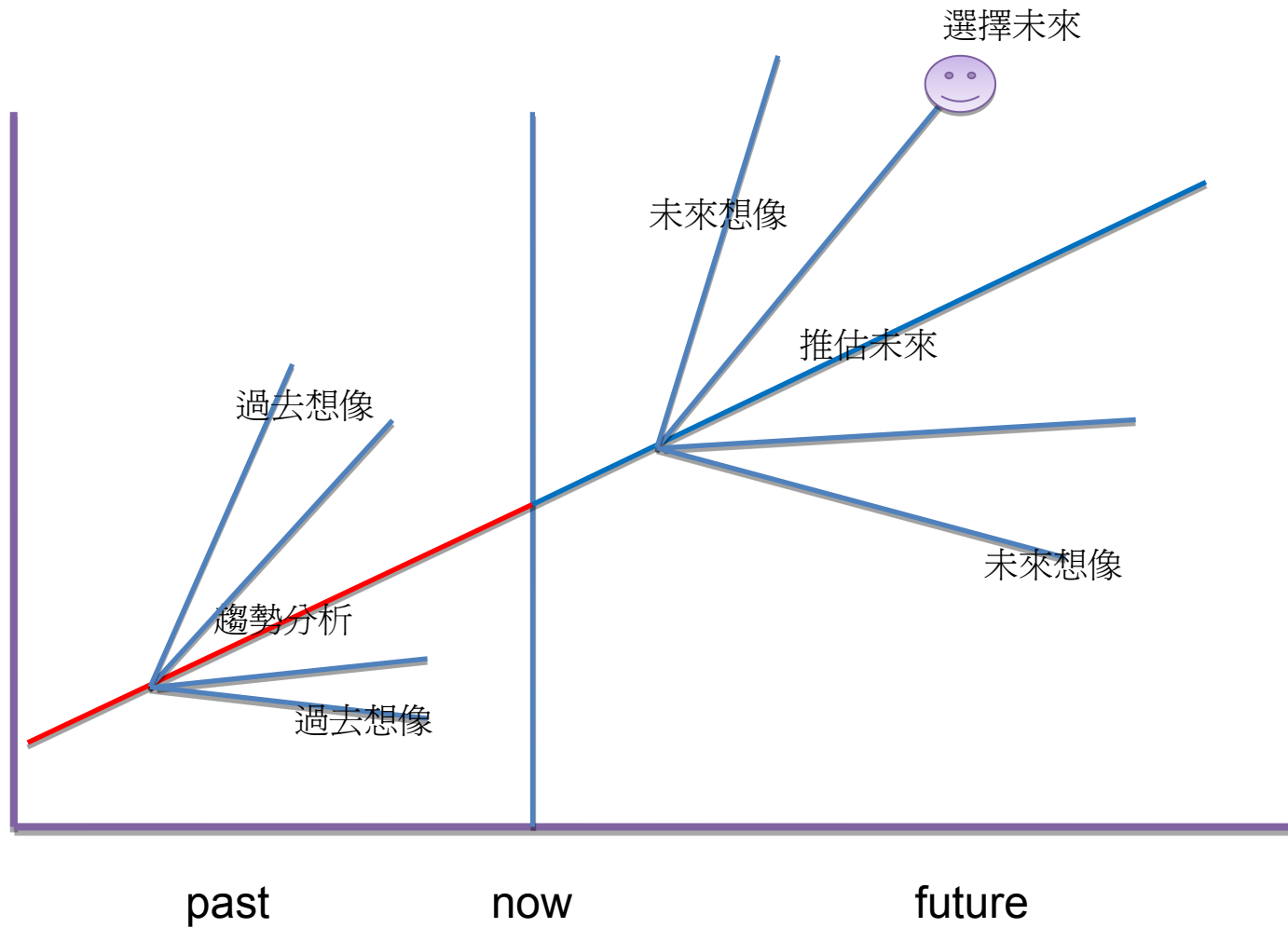
待選擇的未來



實踐的未來



前瞻性思考示意圖



(一) 系統思考：

- 能看見整體、事件背後結構的環狀思考
- (適於動態性複雜的問題)

「能源與氣候變遷」---系統圖



未來想像與創意人才培育

Futures imagination and creativity in education

創造性思考

擴散性思考

敏覺

流暢

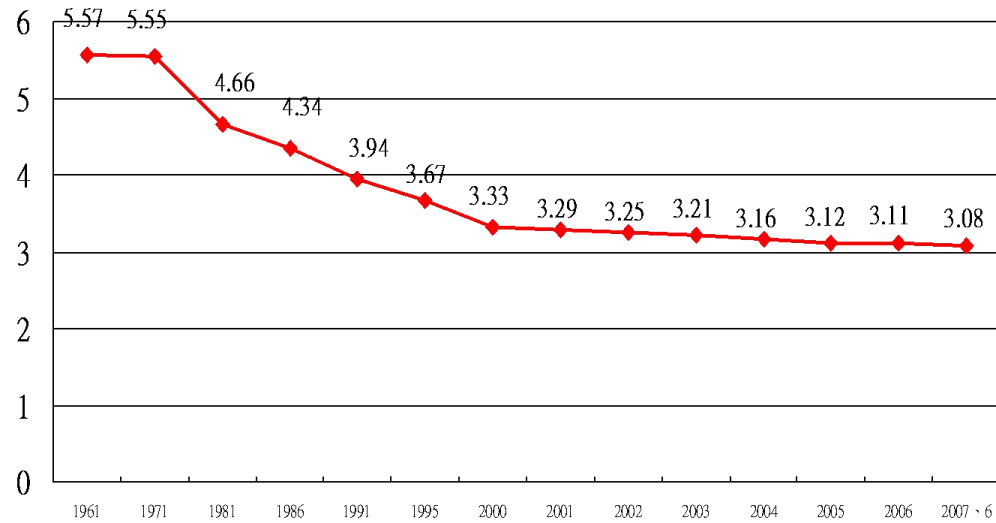
變通

獨創

精進



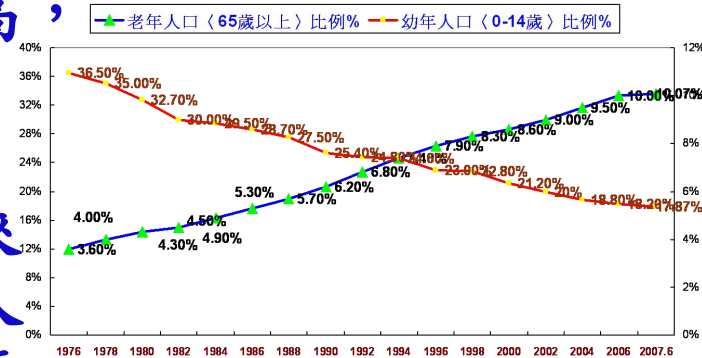
平均每戶人口數逐年下降，單身戶比例上升





台灣人口結構改變帶來的聯想

- 老年人口比例愈來愈高，幼年人口比例愈來愈低；
- 所以付健保費的人愈來愈少，領健保給付的人愈來愈多，造成健保肯定愈來愈糟；
- 付勞保費的人愈來愈少，領勞保退休的人愈來愈多；
- 那麼勞保的下場？



老年人口 (65歲以上) 2007年6月已高達10.07%

幼年人口 (0-14歲) 2007年6月下降為17.87%

邁入老年化社會！台灣老年人口佔總人口比例於1993年突破7%

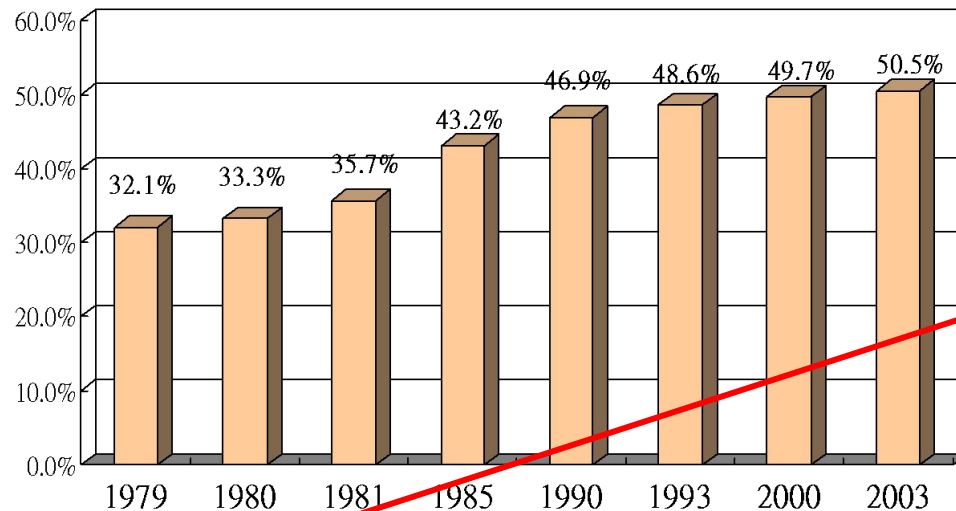
資料來源：內政部戶政司

資料整理：廖德洵



台灣婦女就業率逐年攀升，雙薪家庭增加

因應經濟情勢的變化與婦女教育程度的提升，台灣婦女在職場上的地位逐漸攀升，雙薪家庭的型態也隨之變多，家庭收入水平將會比過去提高許多。但也因婦女就業後，因工作的時間與壓力，外食的比例越來越高。此外兩性角色扮演，互動重疊性越來越高





國家文官學院

時間只有5分鐘唷！！



Change blindness



Change blindness



擴散性思考

流暢

能在短時間內想到很多東西。

竹筷子的不尋常用途



擴散性思考

變通

不拘限於單一層面或方向思考的能力。

★被經驗所侷限-烏龜1 / 烏龜2

★天才英文（王彩樺）

擴散性思考

獨創

能產生新奇想法的能力。

★芭蕾舞與棒球

★超級變變變（桌球篇）

擴散性思考

精進

改進原有作品、思考，精益求精的能力。

★愛迪生發明電燈？

★史帝文生發明火車？

★瓦特發明蒸氣機？

★蘋果公司發明智慧型手機？

★蔡倫造紙？

★福特發明汽車？

想像思考



Tineke Meirink 圖片取自: <http://daman.cool3c.com/node/76109>



Tineke Meirink 圖片取自: <http://daman.cool3c.com/node/76109>



Tineke Meirink 圖片取自: <http://daman.cool3c.com/node/76109>



Tineke Meirink 圖片取自：<http://daman.cool3c.com/node/76109>

來自星星的你

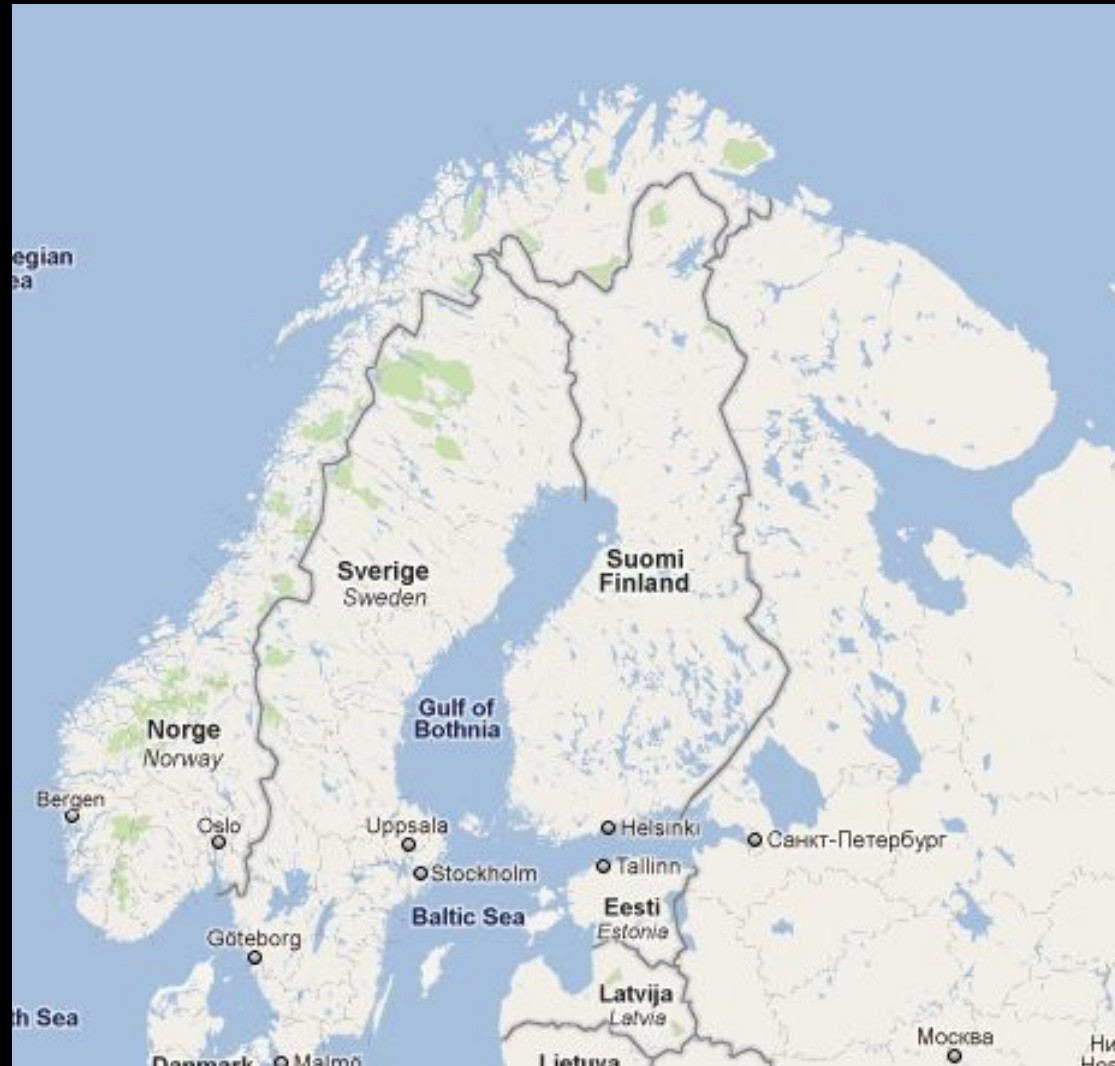


來自星星的你



- 批判思考
- 價值抉擇
- 規劃能力
- 執行能力

芬蘭經驗





Karttakeskus LH / HS









臺灣經驗



臺灣經驗



說明：原遊樂場設施設備耗損情形嚴重，不符合中華民國國家標準（CNS）

臺灣經驗



說明：以腦力激盪法為基礎的團體式討論，給予幼兒思考時間，鼓勵其自由聯想，擴闊思考空間，尋求擴散性的創意



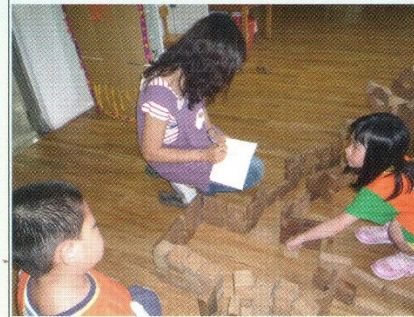
說明：舊遊具巡禮，幼兒以寫生方式記錄原遊樂場風貌

臺灣經驗



說明：戶外遊樂場舊遊具前、地坪上拍攝全園合照、畢業生合照、師團照，記錄原貌

臺灣經驗

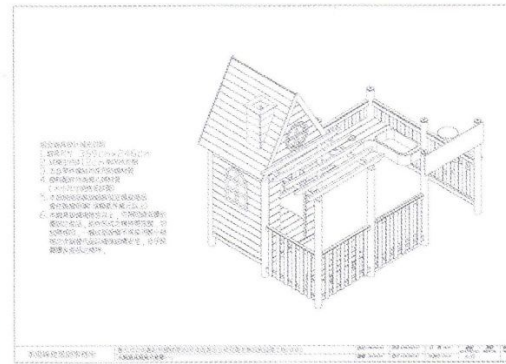
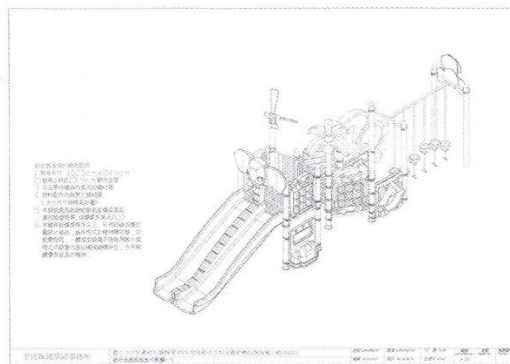


說明：幼兒以不同素材分組設計未來遊樂場遊具（立體造型、平面設計圖）
老師協助隨時記錄下幼兒的創意發想。

臺灣經驗



說明：戶外遊樂場工程進行前規劃、甄選建築師、廠商招標、施工前討論均參考幼兒的創思意見



說明：建築師酌參幼兒想法設計遊樂場遊具平面設計圖

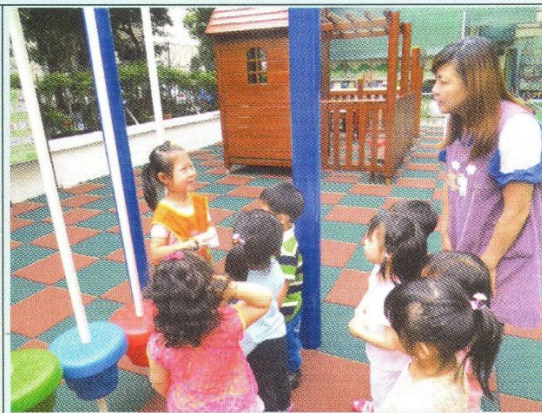
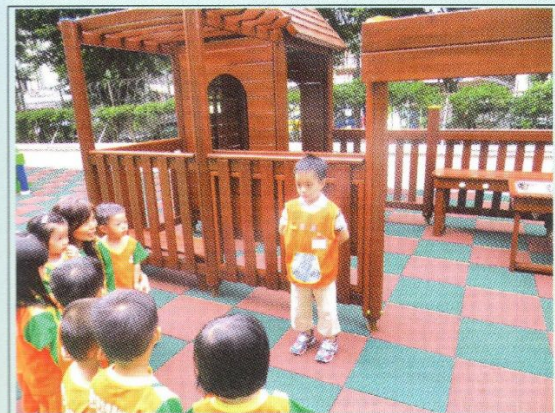
臺灣經驗



說明：在新遊具前舉辦「代代學習趣」開學日活動



說明：在新遊具前舉辦「柚見中秋」節慶活動



說明：培訓小小遊樂場解說員，提供幼兒探究遊具學習機會與解說表達能力

For What?

未來生活的素養

關懷
溝通
表達
行動

鑒往知來前瞻關懷的
思維能力

未來/前瞻
思考

想像力

創造力

解放心靈重組經驗超越
現實的表達能力

多元求變獨特精進的
實踐能力

(學科) 知識整合的平台

語文

數學

自然
科學

社會

藝術

生科
家政

...

...

未來想像教育的四個歷程



探索未來

鑒往知來

想像未來

多樣變異

選擇未來

價值共識

創建未來

創新行動

未來想像教育課程設計模式

未來想像融入課程與教學的模式：

1. 未來想像**主題**課程：

- 課程目標：
專門教授未來想像相關的知識、技能。
- 實施方式：
選修課程、
社團、
寒暑假營隊



未來想像



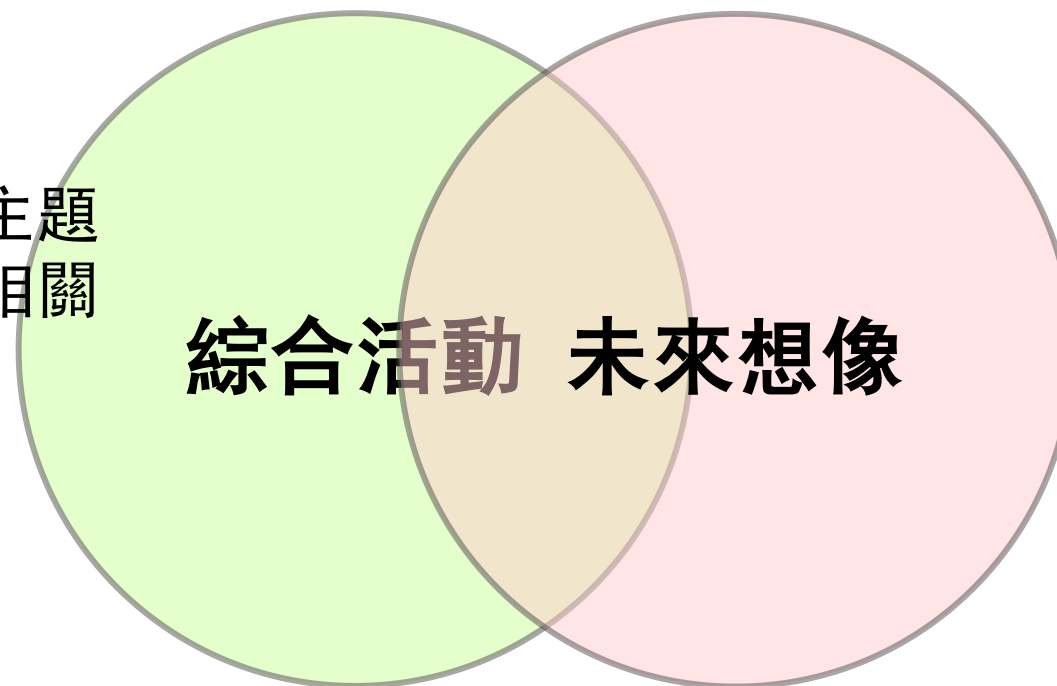
案例：協同高中

未來想像教育課程設計模式

未來想像融入課程與教學的模式：

2. 未來想像**注入**教學：

- 課程目標：
透過綜合領域原有的主題內容，教授未來想像相關的知識、思考技能。
- 實施方式：
在領域課程中實施。



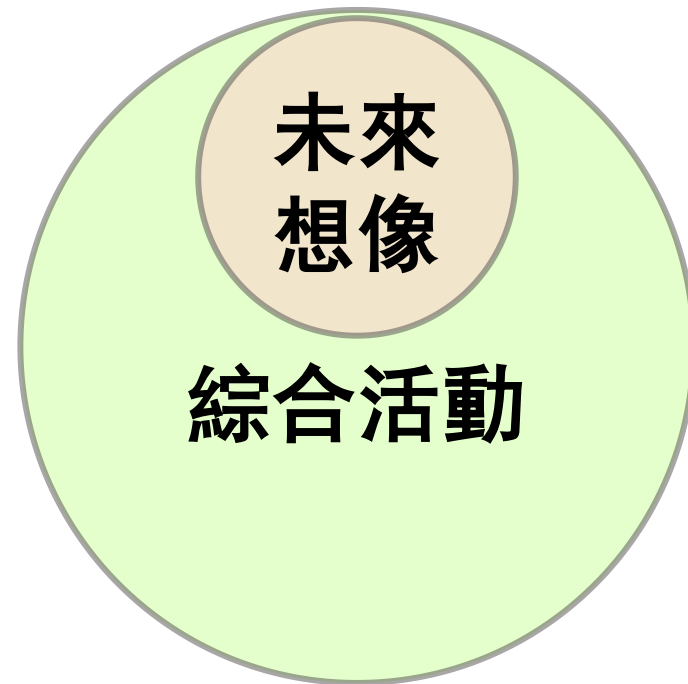
案例：台中二中

未來想像教育課程設計模式

未來想像融入課程與教學的模式：

3. 未來想像**融入**教學：

- 課程目標：
教授綜合領域原有的主題內容，附帶培養未來想像相關的知能或情意。
- 實施方式：
在領域課程中實施。



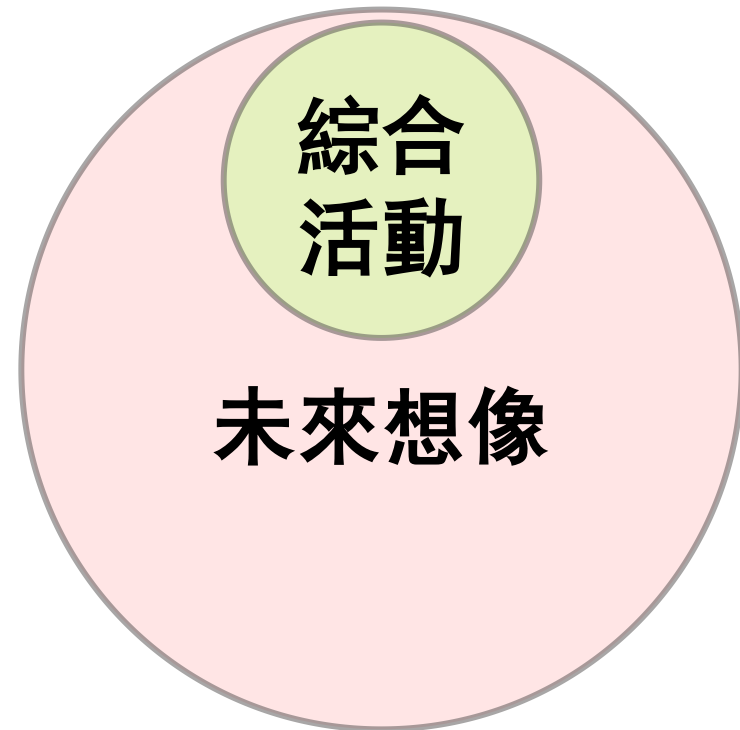
案例：中山附中

未來想像教育課程設計模式

未來想像融入課程與教學的模式：

4. 未來想像校本活動教學：

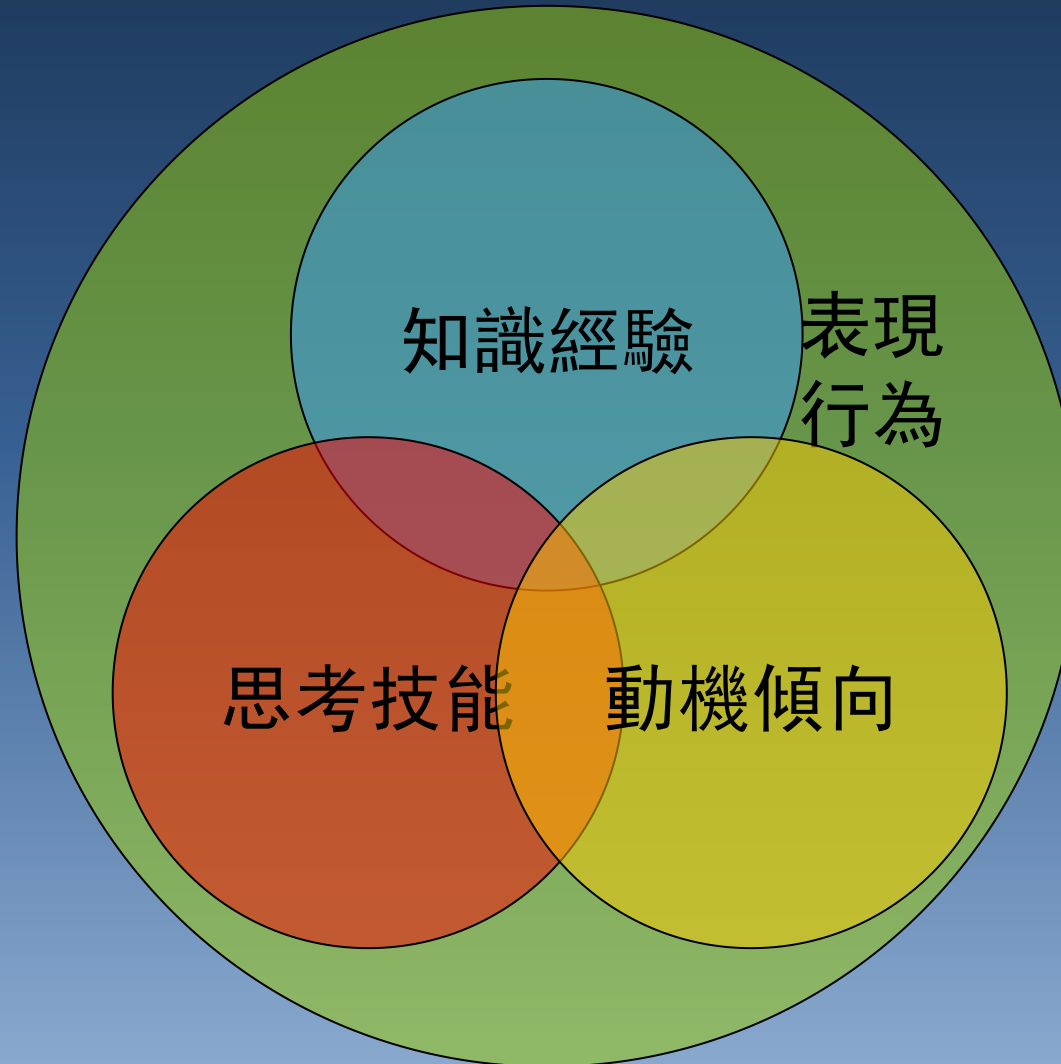
- 課程目標：
透過全校性的活動或課程，推展未來想像教育。
- 實施方式：
跨領域（學科）協同教學、
全校性學生活動、



案例：竹科實中

綜合活動與未來想像 可結合的面向

思考教育的四個面向



Amabaile (1986); McLeod & Cropley (1989); Cropley (1992)

領域知識 (議題)

未來社會 可能主題：

- 高齡化、少子化、全球化、新移民、貧富差距、人際關係、生涯發展

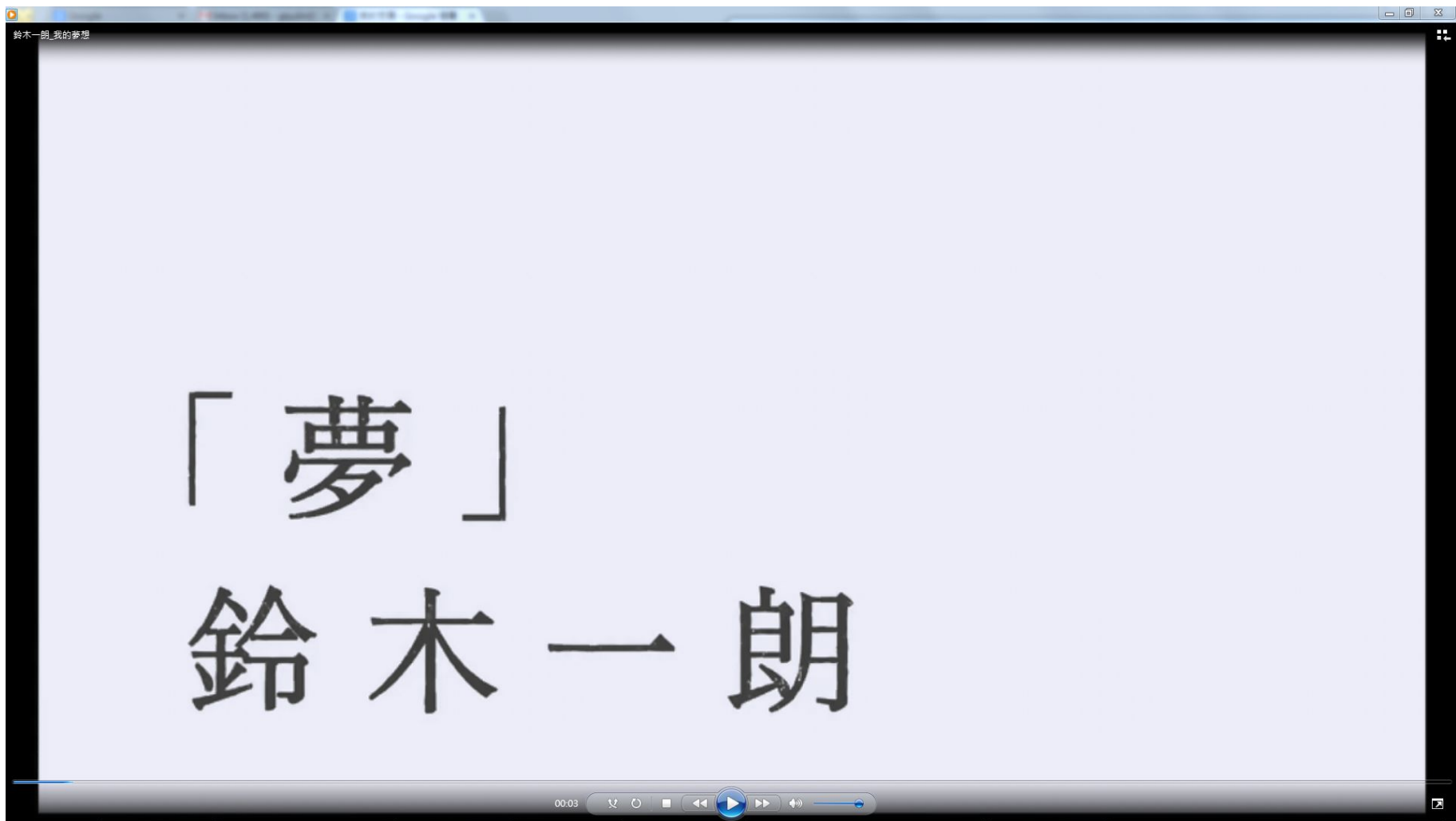
未來科技 可能主題：

- 醫療、能源、觀光、生技、文化、農業、交通、民生、環保

想想看，在國中綜合活動當中，有哪些課程主題涉及未來想像的主題？

思考技法

一、探索未來

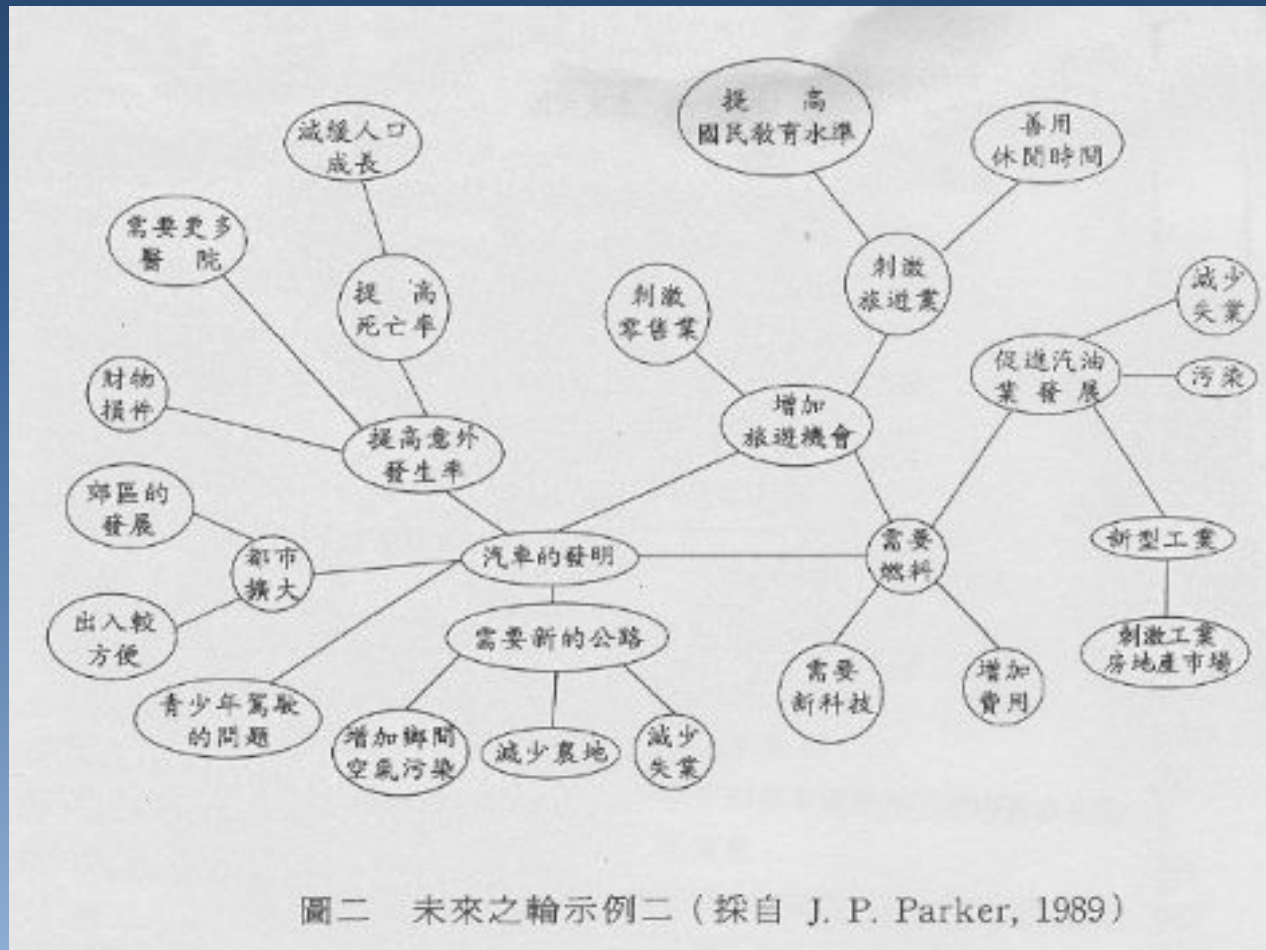


<https://www.youtube.com/watch?v=m49PSP6BRjY>

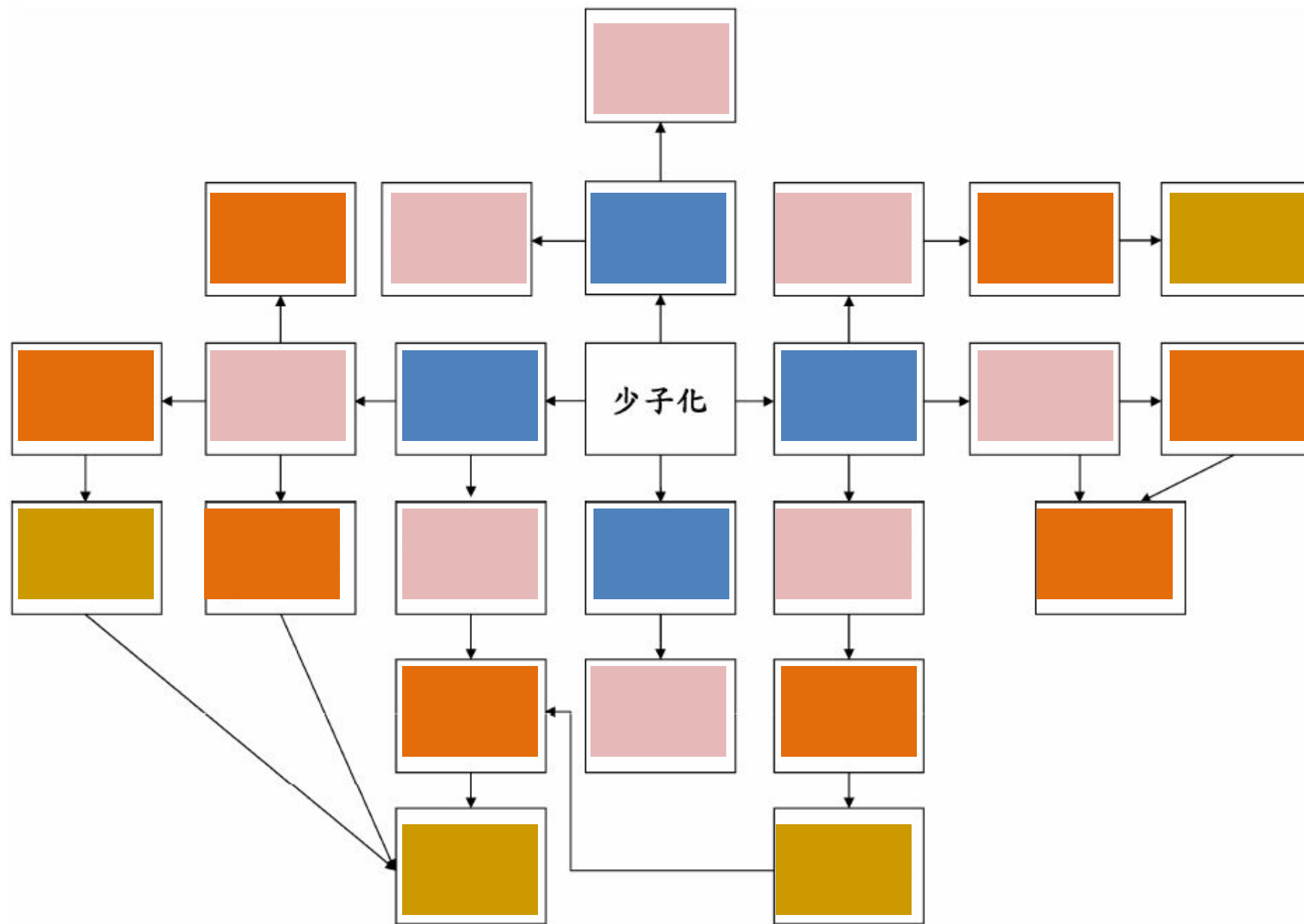
未來想像教育四個階段與生涯發展教育的內涵有哪些相似之處？

	生涯發展教育與未來想像四階段
探索未來 (鑒往知來)	
想像未來 (多樣變異)	
選擇未來 (價值共識)	
創建未來 (創新行動)	

未來輪 (Futures wheels)

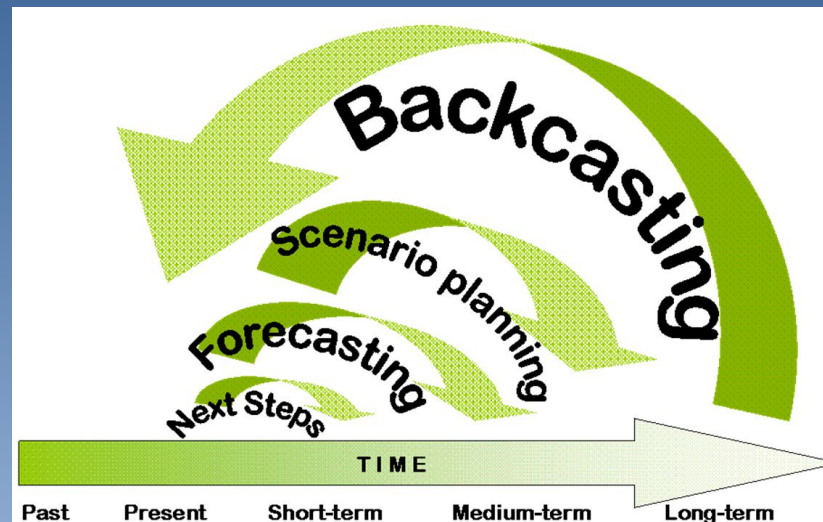


圖二 未來之輪示例二 (採自 J. P. Parker, 1989)



未來歷史 / 回測 (Backcasting / Future history)

讓學生針對主題做出目標的預測，選擇五種劇本中的其中最可能發生的一種，接著做出回測 (backcasting)，便可將整體主題由現在到未來寫出一連串的故事，可以用小說呈現，也可以做出一份未來報紙，報導未來新聞事件。



未來預演法：

「假設它會發生」→編撰故事→採取對策

- Scenario-building

將未來發展的趨勢、策略或事件寫成故事或圖表。在應用上，要對未來假設出五種劇本(Cornish, 2004)：

- (一) 無意外的劇本：事情會繼續發生，但不會更好或更壞。
- (二) 樂觀的劇本：事情會比過去好。
- (三) 悲觀的劇本：事情會比過去更糟。
- (四) 不幸的劇本：事情變得很糟，出現許多未經歷過的困境。
- (五) 奇蹟的劇本：事件會有難以預測的正向發展。

主要步驟：

1. 確認「焦點議題」 (key focal issue) 。
2. 分析「驅動因素」 (driving forces) 。
3. 設定「關鍵不確定因素」 (critical uncertainties) 。

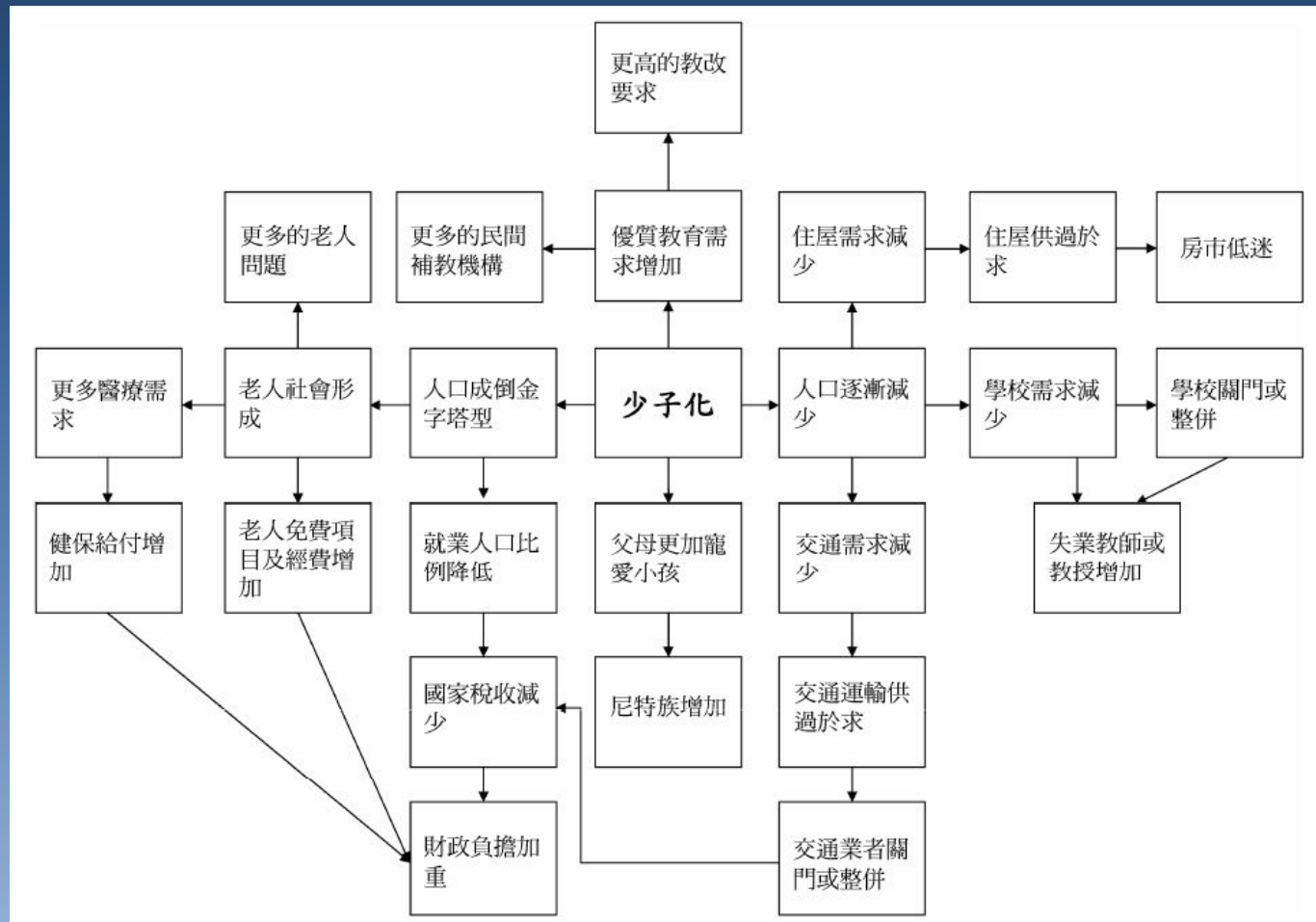
4. 建立「未來情境架構」 (scenario framework)。

5. 勾勒「未來情境」 (scenarios)。

6. 描繪「未來故事」 (narratives)。

7. 產生「早期警訊」 (early warning signals)、 「行動涵意」 或 「行動選項」

未來輪



二、想像未來

這個週末吃創意的早餐？



50年後的今天，吃創意的早餐？



來自未來的給水容器

- 請設計50年後的給水容器？
- 大家設計出的產品用到哪些創新思考的技巧？



加 增加、擴大、整合原有成分、零件、功能
例如：油電混合車、智慧型手機

減 減少、縮小、拆解成分、零件、功能
例如：有機農業、在地餐飲。

代 替代、修改、調整原有成分、零件、功能
例如：環保筷、綠建築。

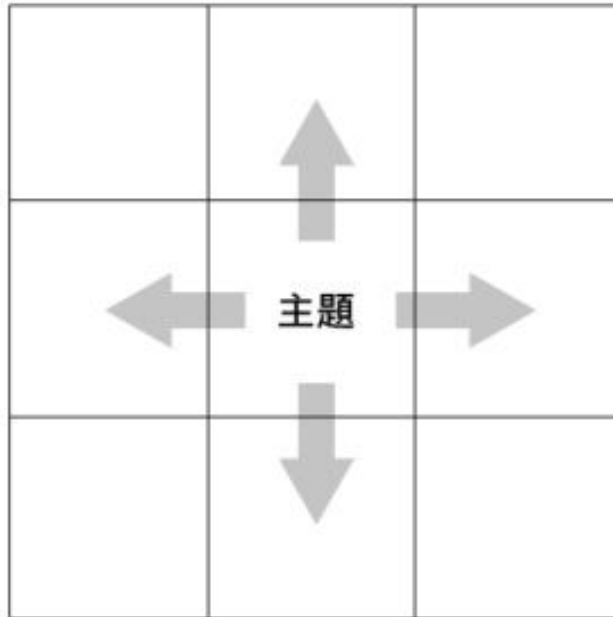
換 改變原有的順序安排、功能作用。
例如：先環保再經濟、食物變燃料。

代號	方法	說明	舉例
S	Substitute (替代)	$A+B \rightarrow A+C$	將事物某些部分替代掉，而不影響原本的生活，例如：衛生筷替代成環保筷。
C	Combine (合併)	$A, B \rightarrow A+B$	將原本不相關的事物結合，成為新的事物，例如：馬達+引擎→油電混合車
A	Adapt (調適)	$A+B \rightarrow A+B'$	調整事物的某些部分，適應新情境，例如：太空原子筆、水上房屋、綠建築。
M	Modify、Magnify (修改、擴大)	$A \rightarrow A+B$	修改或增強事物，例如：高效能家電、提高大眾運輸系統運量與使用量。
P	Put to other uses (其它用途)	$A \rightarrow C$	改變事物原本的用途，例如：保特瓶變成花瓶、食物變成燃料。
E	Eliminate (消除)	$A+B \rightarrow A$	去除或縮小事物，例如：有機農業、在地食物。
R	Rearrange (重排) Reverse (顛倒)	$A+B \rightarrow B+A$	將事物的成分或順序重新安排，例如：先考慮環保再考慮經濟、先出貨再下訂單。

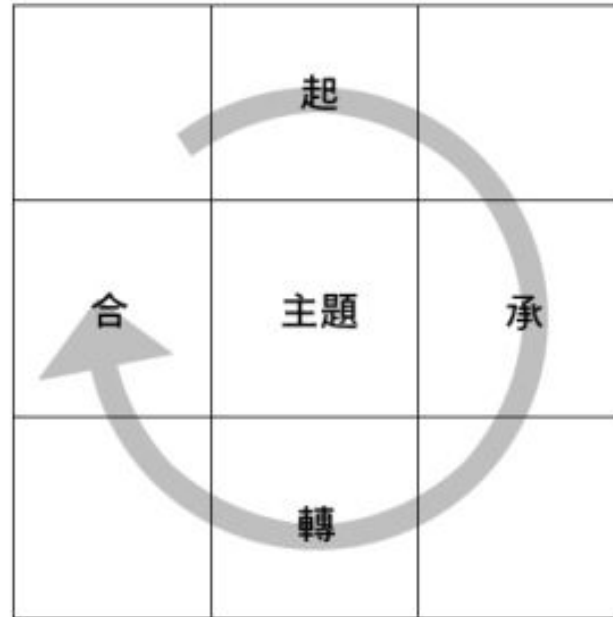
腦力激盪（六三五討論法）

A	1 高薪聘請創意執行長	2 全面實施創意思考訓練	3 設立發明博物館
B	1 招攬多元創意設計人才	2 招攬各國創意設計人才	3 全面實施美學與力學訓練
C	1 全面實施音樂與舞蹈訓練	2 發展3C產品	3 設計創意直通車
D	1 設立創造力人力銀行	2 設計精品百貨公司	3 設計全球化創意設計中心
E	1 經營創意文化產業	2 發展家用產品	3 設立電視與網路購物站
F	1 發展個性化產品	2 設立創意設計大學	3 成立創意拍賣網與論壇

曼陀羅思考法又稱九宮格思考法



發散式(關聯)



邏輯式



三、選擇未來、創建未來



DeBono's

Six

Thinking

Hats





台灣要發展核能發電，你支持或反對的理由是什麼？



- 每個人寫下4點贊成或反對發展核電的「理由」。
- 這些理由分別是「白」「紅」「黃」「黑」的中哪些帽子？





白帽:事實與數據

簡單記憶

- 中立而客觀
- 客觀的事實與數字

象徵物

- 新聞主播
- 電腦
- 白紙

目的

- 分辨事實與詮譯間的不同
- 真實的實際

不可以

- 將自己的想法及意見加在事實上

態度

- 中立



紅帽:情緒與感覺

簡易記憶

- 暗示著憤怒、狂暴與情感
- 情緒上的感覺

象徵物

- 演員
- 感性的女人

目的

- 將感覺、直覺合理呈現，不要將之合理化

不可以

- 不用為自己的情感辯解
- 不可以為它們找出邏輯根據

態度

- 情緒
- 情感



黃帽:建設性思考

簡單記憶

- 耀眼的
- 正面的
- 樂觀、希望與正面思想。

象徵物

- 陽光
- 明亮

目的

- 肯定和建設性的
- 探測和偵察價值及利益

不可以

- 否定是不被需要的
- 否定事物都有可能

態度

- 機會





黑帽:批判 警告 邏輯上的否定

簡單記憶

- 陰沈的
- 負面的
- 負面的因素—為什麼不能做。

象徵物

- 在野黨立委

目的

- 合乎邏輯的否定層面
- 對數據或事實挑戰

不可以

- 為了怕否定會扼殺主意，所以就不用

態度

- 否定



是否發展核電？

- 剛剛大家提出的理由，有沒有涵蓋各種帽子？什麼比較多？什麼比較少？
- 看了大家的理由，多數人的共識是什麼？
- 能不能提出方法，解決少數人的疑慮？



綠帽:創造性思考



簡單記憶

- 是草地、生意盎然、肥沃豐美
- 是創意與新的想法。

象徵物

- 大自然
- 種子

目的

- 用前進及誘因來找新主意、與更多選擇

不可以

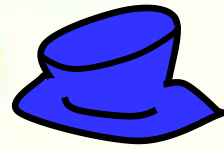
- 要求大家有新點子，但可以花時間去尋找

態度

- 前進

是否發展核電？

經過這樣的討論過程，我們對這個問題提出的訴求或解決方案是什麼？



藍帽

簡單記憶

- 冷靜
- 在萬物的上方，思考過程的控制與組織。

象徵

- 天
- 樂團指揮

目的

- 有關主題的思考。
- 集中於一個焦點。

不可以

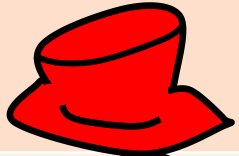
- 要清楚定義該集中的要點，使它不致離題

態度

- 集中
- 清楚

思考帽

範例



我感覺…/我覺得…/讓我想…



事實是…/根據…/資料來源..



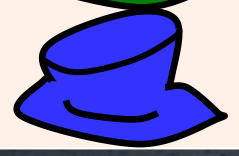
(因為)好處是…/優點是…/將改善…



(因為)壞處是…/缺點是…/待改善…



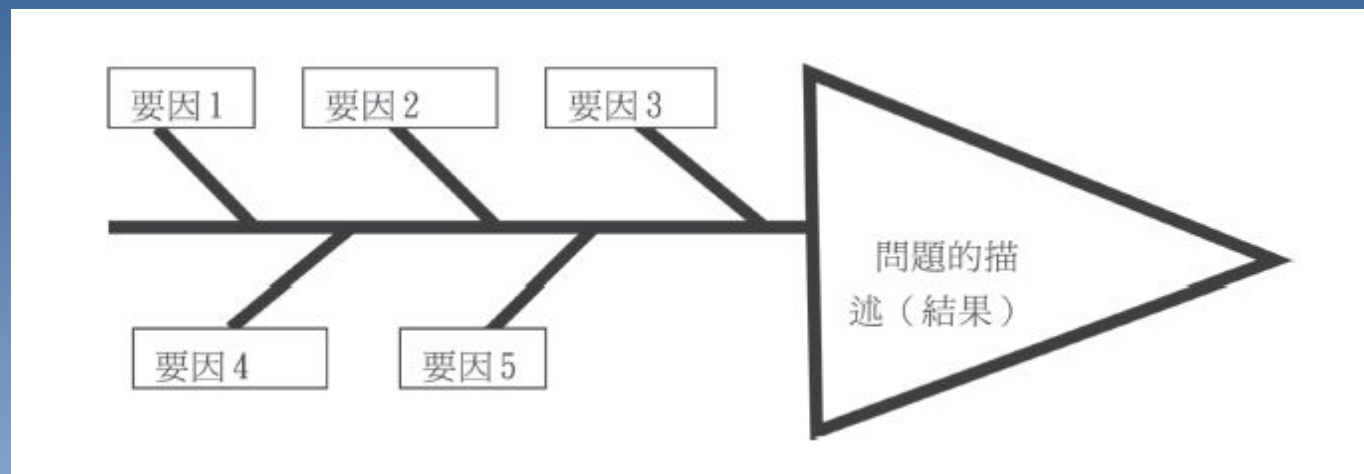
還可以…/或許…可能…/若…會不同…



總而言之…/折衷來講…/宜…/建議…

魚骨分析法（Fishbone diagram）

魚骨分析法是一種利用圖表的方法將一個問題的特性（結果），與造成該特性之重要原因（要因）歸納整理而成之圖形。由於其形狀很像魚骨，故又稱爲「魚骨圖」。



動機傾向

未來想像傾向

情感價值

鑒往知來

超越現實

情節建構

過去

現在

未來

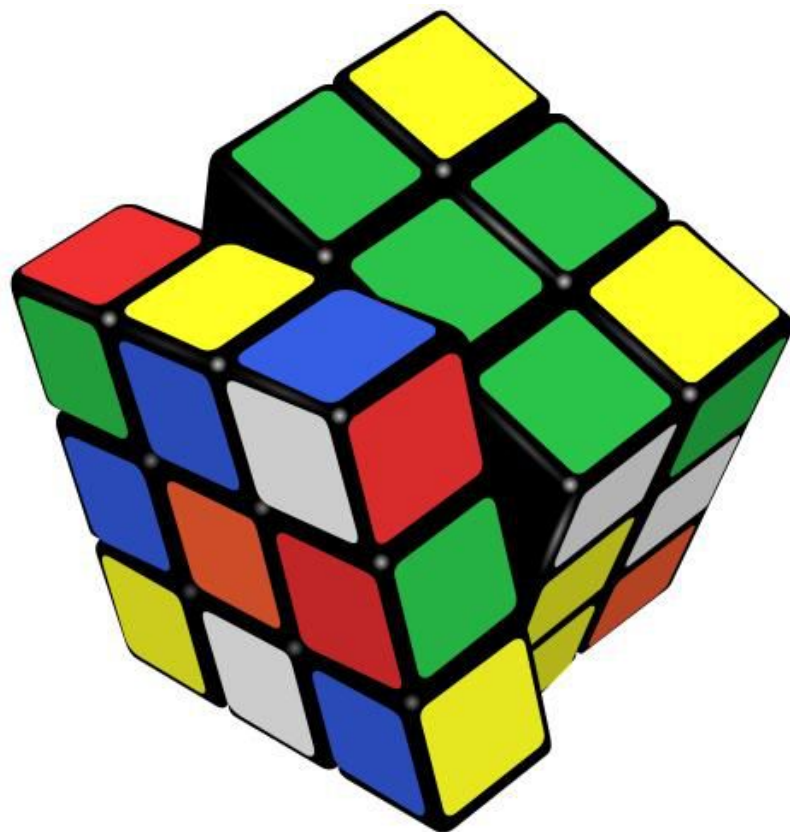
探索未來

想像未來

選擇未來

創建未來

綜合活動中透過老師的引導提 問培養學生思考與想像習慣



引導省思的技巧

3W

三步驟

■ What 階段的提問模式

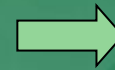


發生了什麼事？
有什麼感覺？

客觀事實的問題

情緒感官性的問題

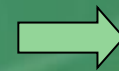
■ So what 階段的提問模式



過去曾發生過類似的情形嗎？為什麼會發生？

詮釋判斷性的問題

■ Now what 階段的提問模式



現在需要什麼改變？
要如何改進？

決定改變性的問題

引導省思的技巧

4F

1. 事實 (Facts) → 客觀事實性的問題
2. 感覺 (Feelings) → 感覺情緒性的問題
3. 發現 (Findings) → 說明闡述性的問題
4. 未來 (Future) → 決定改變性的問題

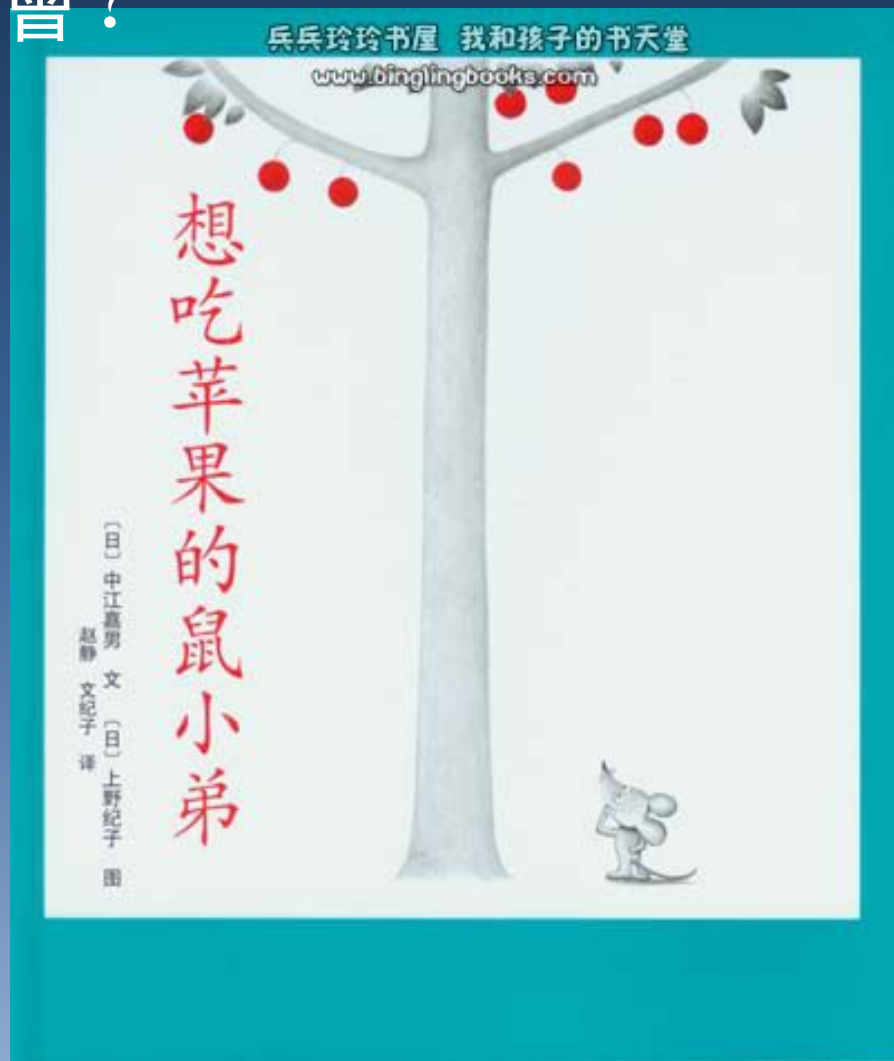
表現技巧

綜合活動課程中有哪些活動 適合讓學生展現未來想像與創意？

學習階段	可能結合的活動
國中	<p>家庭小書、化解家庭衝突的方法、畢業舞會的表演節目、校服改裝、烹飪菜單設計、自然物創作、繩結編網、創意火煤棒、廣告表演秀、聖誕樹布置、營火節目設計、帶動唱、小隊旗設計、露營計畫、校園地圖設計、未來名片製作、時光寶盒、心情卡片製作、人生劇本的發想、國中回憶光碟、時間管理的如方法、未來志向、專題研究的主題發想、畢旅形式、運動會活動、園遊會主題、公共藝術的創作、社區環境教育（布置）、母親節、教師節、耶誕節、班規建立、教室布置、班級拼圖、班遊規劃、校慶創意進場、自我介紹、畢業餐會、打掃方法、運動會加油道具、園遊會企劃、繩結創意用法、氣球造型、T-shirt 改造、葉拓卡片、野菜料理、創意泡麵、無具野吹、創意便當大賽、巧克力裝飾、服裝秀、家庭空間布置、星座故事、理財方法、記憶法、愛的故事創作、認識校園手冊、萬聖節、闖關遊戲、大地遊戲、愛如何大放送、如何行銷學校、體育表演會主題、自我介紹、與人溝通的表達方式、未來教室設計、唱跳動作。</p>
國小	<p>認識同學、桌遊（妙語說書人）、職群探索卡（未來職業）、多元智慧活動、故事接龍、如果我是花、如果我是校長、我的志願、兒童節才藝活動展演、優點大轟炸、情緒你我他、發明怪東西拍賣、整潔活動我最行、家事我最行、問題解決戲劇、畢業季班級活動、冬至吃湯圓班級活動、手縫修改舊衣、發想料理名稱、我們都是一家人、辦桌、情緒溫度計（自由書寫）、情緒創作、風的聯想、耶誕感恩活動、對呼、認識新朋友、感謝有你、跳蚤市場活動、校園安全地圖美化、校園植樹美化</p>

提供學生展現的舞台：

繪本故事要怎麼帶領才會讓學生有表現的機會？



- 猜猜看...接下來會發生什麼事？
- 如果你是牠...
- 20年後會怎麼樣？

未來報

A1 焦點新聞

二〇三〇年二月二十一日 星期二

全球首創 器官商店



〔記者蘇怡年、詹佳蓉/綜合報導〕現今竟然出現了全台首家器官商店!不論是貴與賤、貧與富都能享有平等的照顧;藉由科技與醫療的結合,能使器官再生,讓患者或殘障人士能夠再有一次重生的機會?

20年前許多人因為車禍、疾病、意外等等以致於必須截肢或是等待器官的移植。但許多患者等不到器官捐贈便已往生,又有更多患者自身的排斥導致移植失敗,更嚴重的是感染而死亡。這些患者無須再恐慌,因為現今有一間全台唯一的器官商店於台北市開幕。

走進店裡不會看到驚悚的畫面,而是一張張的圖片。如對器官移植有需求的人,必須示出醫生證明後留下聯絡方式,申請通過後,會請患者到連絡的醫院,用由自身細胞培育出的備用器官進行移植。無須擔心培植完器官會遭受感染,因全程都在無菌室

為何策畫開幕器官商店呢?相信大家一定很好奇吧!經過本報的獨家訪問,了解許多內幕;店長不惜砸下重金堅持要開此商店的原因就由本報來為您解惑。店長本身是一位醫生,他在工作上遇到很多人因各種意外不得不動手術。術後有些患者會排斥捐贈者的器官使移植失敗,因此他便下定決心要將這20年來各界一直研究的實驗導向一個更美好的未來。花費無數心血與金錢,終於與各大醫院、研究所合作研發出從自身細胞培育出的器官,此器官與舊有器官是一模一樣的。因此店長便決定要將研究成果分享,使得全台人民都能受惠。器官商店的開幕,台灣的患者無需再

目前有民眾反映價格不菲,如同前些年人工器官,並非是人人都能享有的醫療資源。現今貧富差距如此大的世界,開發中國家的人民根本負擔不起這龐大的醫療費用,但他們卻最需要此項醫療資源。未來我國政府會有針對中低收入戶家庭中的患者提供補助金額,希望藉此減輕該家庭的經濟社會負擔,讓他們即使貧困交加也能享有應得的照顧。



荔枝報

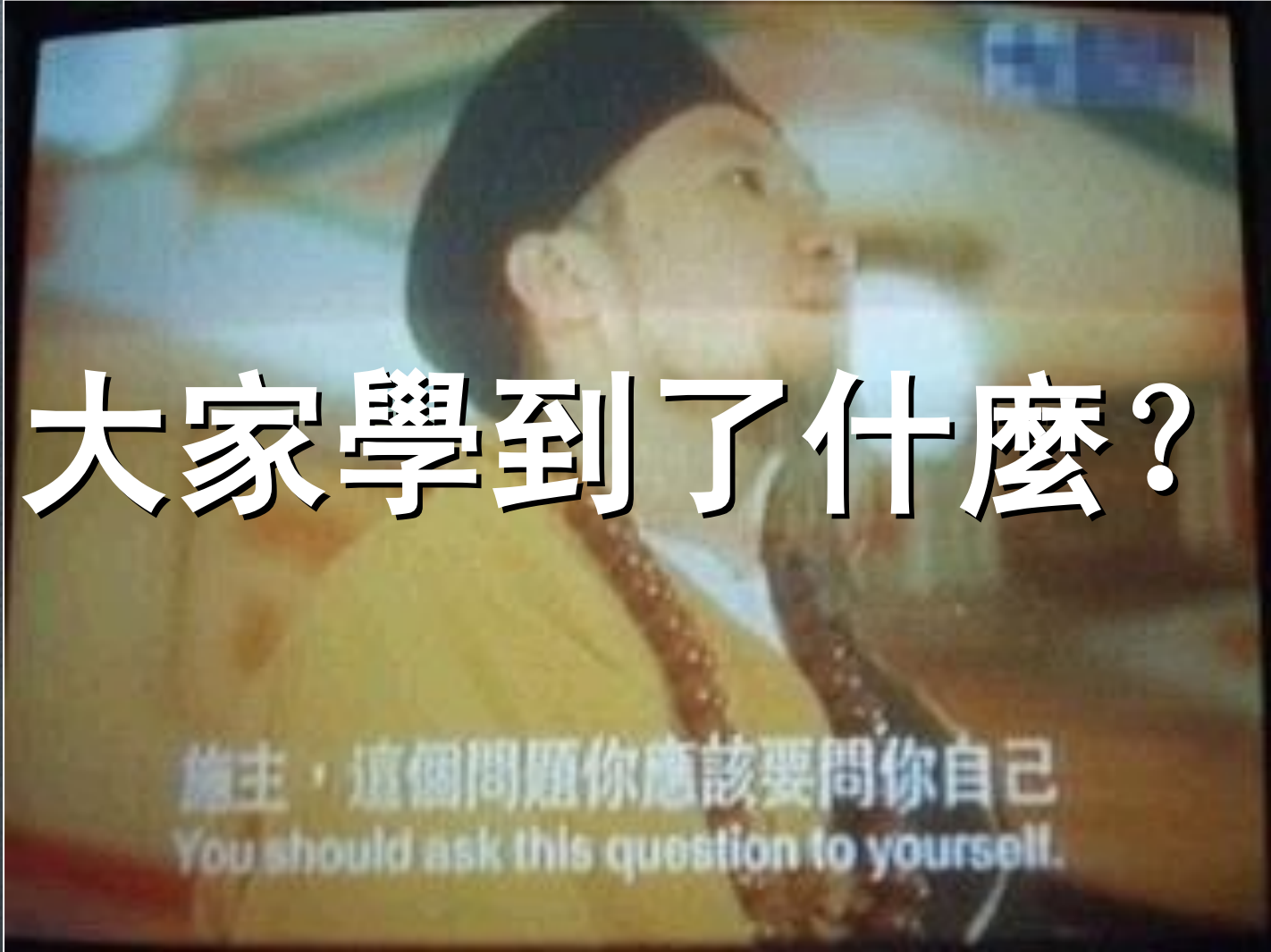
Litchi



垃圾島完工

沿海區民優先遷移

相關新聞刊 A2 版



大家學到了什麼？

施主，這個問題你應該要問你自己
You should ask this question to yourself.