



獻主會小學

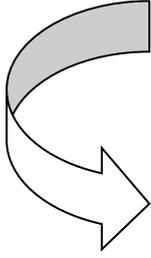


資優策略小冊子

## 為甚麼推行資優教育呢？

推行資優教育是為了：

- 有系統地培育學生
- 提升學生明辨性思考能力
- 充分發揮學生個別潛能
- 訓練學生高層次思考
- 培育學生創意思維
- 讓學生自主學習
- 令學生養成「多想一步」的習慣
- 培養品德情意



培育學生的天賦及才能



# 目錄

項目	頁數
概覽	P. 1
照顧差異四方法	P. 2
情意五層次	P. 3
自主學習六部曲	P. 4
教學流程七階段	P. 5
高階思維十三式	P. 6
多方觀點	P. 7
推測後果	P. 8
樹狀分類	P. 9
時間線	P. 10
延伸影響	P. 11
循環改變	P. 12
比較異同	P. 13
兩面思考	P. 14
互捉心理	P. 15
奇妙關係	P. 16
特徵列舉	P. 17
全面因素	P. 18
另類方法	P. 19
六何法	P. 20
七色彩虹思考法	P. 21

# 概覽

## 照顧差異四方法

分層提問	分層課業	靈活分組	多元化教材
------	------	------	-------

## 情意五層次

感受	表達	人際	態度	價值觀
----	----	----	----	-----

## 自主學習六部曲

課前預習	閱讀資訊	討論問題 (組內與組外)	老師回饋	個人練習	分享心得
------	------	-----------------	------	------	------

## 教學流程七階段

熱身	示範	基本實踐	進階實踐	鞏固	總結	延伸
----	----	------	------	----	----	----

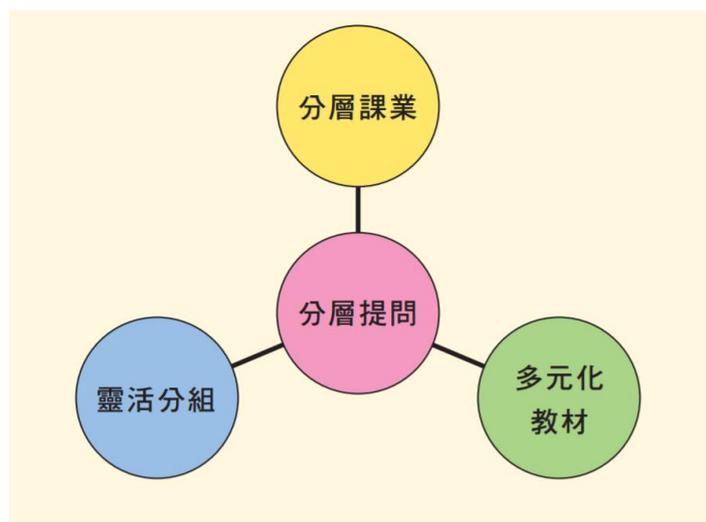
## 情理兼備十三招(多角度思考)

情意五層次	(一)特徵	(二)觀點	(三)關係	(四)影響
感受	列舉 (特徵列舉)	多元 (多方觀點)	因果 (全面因素) (推測後果)	漸進 (延伸影響)
表達 (反應/行動)	分類 (樹狀分類)	正反 (兩面思考)	時序 (時間線)	突破 (另類方法)
人際	異同 (比較異同)	矛盾 (兩面思考)	互動 (互捉心理)	擴散 (推測後果)
態度	比喻 (奇妙關係)	另類 (另類方法)		循環 (循環改變)
價值觀				

## 多想一步

排序	分類	舉例	六何	結合多角度思考
----	----	----	----	---------

## 照顧差異四方法

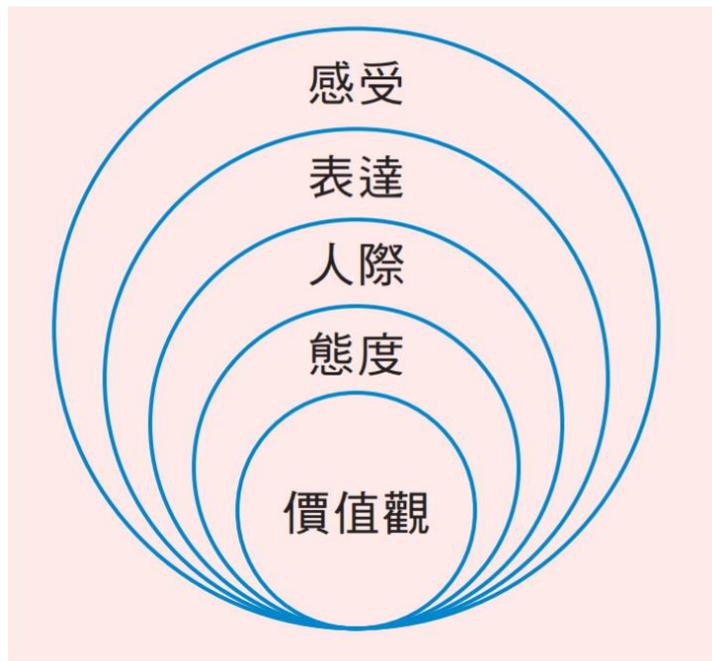


分層提問	多角度思考→多想一步→生活實踐→反思*
分層課業	情境問題+分層提問方式(思考鷹架)+三合一方式 +思考小錦囊+佳作分享
靈活分組	合作學習/專家小組/靈活交流→同儕學習
多元化教材	不同類型的教材+明辨性思考 →以不同角度與方式建構概念

\*反思(4F 反思模式)

<b>Facts(事實)</b> 我見到/聽到/問到/學到甚麼?	<b>Finding(發現)</b> 面對不同的事實及感受，你們發現了甚麼?
<b>Feeling(感受)</b> 面對不同的事實，我有甚麼感覺?	<b>Future(未來)</b> 我有了這些發現，我將會做甚麼?

## 情意五層次



感受	你面對這個問題有何感受？ 你對這些人的行為有何感覺？ 你在這種情況下有何情緒？
表達	你用甚麼方式表達你的感受/情緒？ 你會怎樣告訴別人自己的感覺？ 你會稱讚/責備……對方嗎？ 是甚麼讓你不想說出感受？
人際	你覺得這個決定對其他人有何影響？ 假如你這樣做，你估計別人會有甚麼反應？ 你會怎樣與不同的人溝通你的感受和想法？
態度	你最害怕/不介意遇到甚麼問題？ 你通常著重解決人際/事情的問題？ 你用比較積極/消極、進取/退縮、激進/溫和的態度解難？
價值觀	甚麼對你來說最重要？ 哪一個選擇比較重要？ 你願意為了得到甚麼而捨棄甚麼？ 你覺得怎樣才算是成功？

## 自主學習六部曲

	計劃	行為	反思
一、課前預習	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 設定目標</li> </ul>		
二、閱讀資訊	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 認識與學習目標有關的資料及來源</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 掌握思考策略的運用 (多角度思考與多想一步)</li> </ul>	
三、討論問題 (組內與組外)		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 專家小組/一組一主題，各組討論之後，跨組交流/思討享寫/紅綠燈等等</li> <li>• 修訂預習成果，摘錄筆記</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 組別之間互相提問、澄清、補充、歸納重點，之後每組匯報討論成果，並作出總結/提出難點(建構意義)</li> </ul>
四、老師回饋		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 學生在組內歸納問題的思考過程，學到甚麼，有何疑問</li> <li>• 檢視自己想法</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 鼓勵學生分享個人的反思，學生知所改進(學習動機)</li> </ul>
五、個人練習	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 學生意識到自己與同學的想法之異同，預期有深度的同儕學習</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 學生個人完成一張工作紙/一項任務</li> <li>• 學生思考回答問題還需要掌握甚麼資訊/知識，從何得到；還有甚麼問題值得探討等</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 自評：學到甚麼？對甚麼有興趣？有何困難？還想學甚麼？對照成果與當初定的學習目標</li> </ul>
六、分享心得	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 老師定期查閱自主學習日誌</li> <li>• 學生與同學分享在日誌提出的反思與延伸學習的計劃</li> <li>• 鼓勵學生為自己訂定/更新學習目標</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 學生自己設計工作紙</li> <li>• 展示學生的持續性學習成果</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 促進他評與朋輩學習，強化學習動機，鼓勵自律</li> <li>• 老師可參考學生提出要探討的問題，鼓勵發展成個人研習計劃</li> </ul>

## 教學流程七階段

教學流程 七階段	活動環節舉例	材料/活動方式
熱身	預習與課堂討論結合/ 熱身與主題重點聯繫	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 分層課業設計預習</li> <li>• 為進一步多角度思考與多想一步鋪墊</li> </ul>
示範	教材與思考方法選用	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 幫助知識輸入，結合思考的鷹架(「高階思維十三式」的名稱、圖像、用法示範)</li> </ul>
基本實踐	老師講解配合全班式學生 自由舉手作答/分組討論	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 時間分配</li> <li>• 學生的專注方式</li> <li>• 互動方式：如思討享、接龍、紅綠燈、競賽等</li> </ul>
進階實踐	分組討論 (若基本實踐部分為分組討論，這部分的進階討論可以是不同情境運用相同的思考方法)更著重多想一步和遷移所學	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 合作學習、專家小組(以題目/能力分組)</li> <li>• 分層課業設計(討論工作紙)</li> <li>• 老師觀察及給予促進學習的評估</li> <li>• 照顧學生多樣性：加油站問題，提示小錦囊</li> </ul>
鞏固	學生匯報	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 個人/小組匯報</li> <li>• 照顧學生多樣性及引導多想一步/延伸思考：老師/學生，提問/補充/交流</li> </ul>
總結	歸納所學	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 讓學生建構總結</li> <li>• 方式： 一句話總結→思考角度與內容</li> </ul>
延伸	家課	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 分層課業設計</li> <li>• 鞏固/延伸學習/生活實踐/4F 反思</li> </ul>

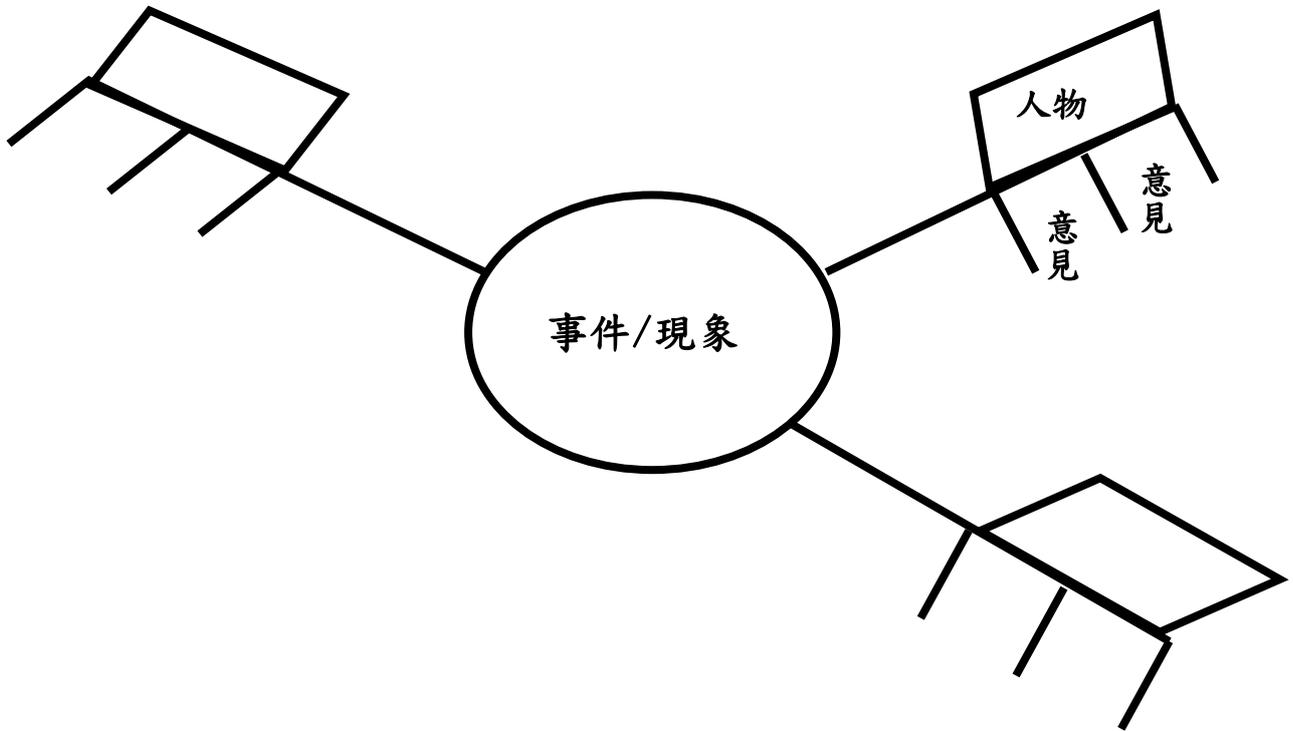
# 高階思維十三式



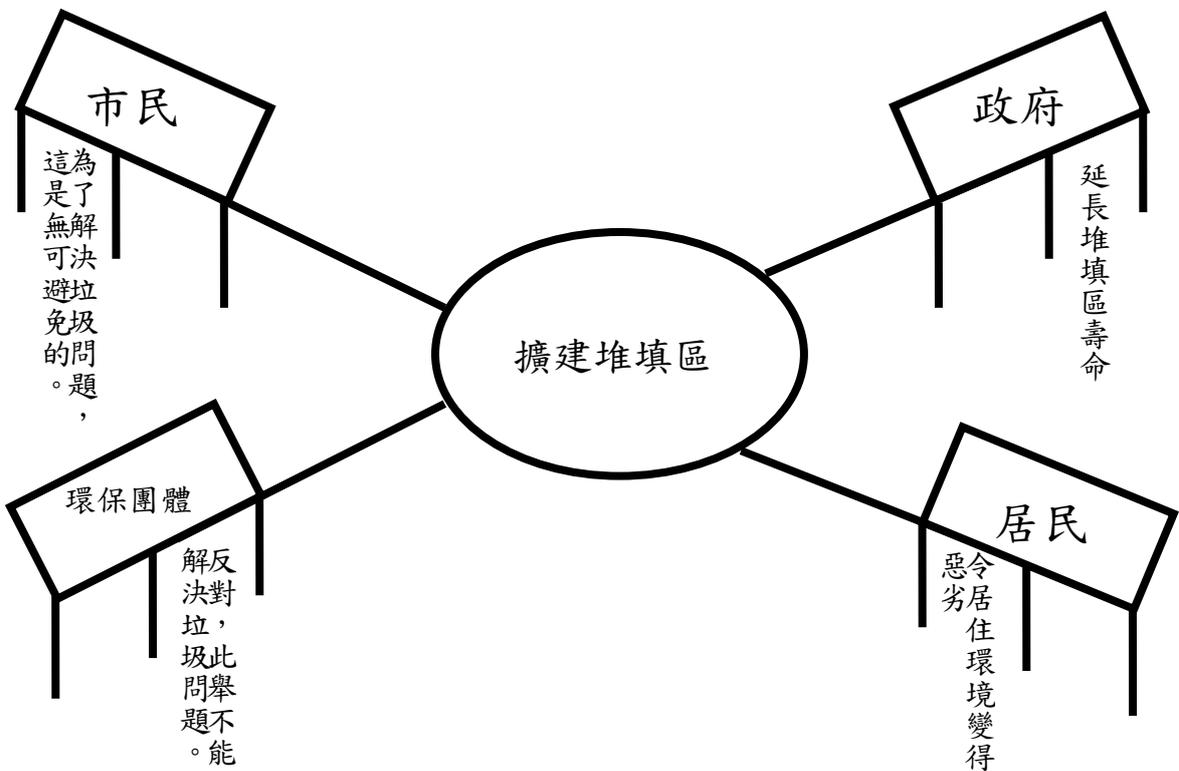
分類原則	思維技巧	Thinking Skills
強調	多方觀點	Other People's Point of View
擴散性思考	推測後果	Predict All Consequences
	樹狀分類	Classification trees
強調	時間線	Timeline
時序演變 或相互連繫	延伸影響	Consequences and Sequel
	循環改變	Change in cycle
強調	比較異同	Compare and Contrast
兩方比較 或互動	兩面思考	Examine Both Sides
	互捉心理	Guess and Match
	奇妙關係	Forced Connection
強調	特徵列舉	Attributes Listing
聚斂性思考	全面因素	Consider All Factors
	另類方法	Alternative Ways
百搭二式	六何法	6W Thinking Skills
	七色彩虹思考法	Rainbow 7 Thinking Skills

# 多方觀點 Other People's Point of View

不同人物對同一件事件/同一個問題/同一個現象會有不同的觀點。試站在其他人的立場，從他們的角度看該事情。

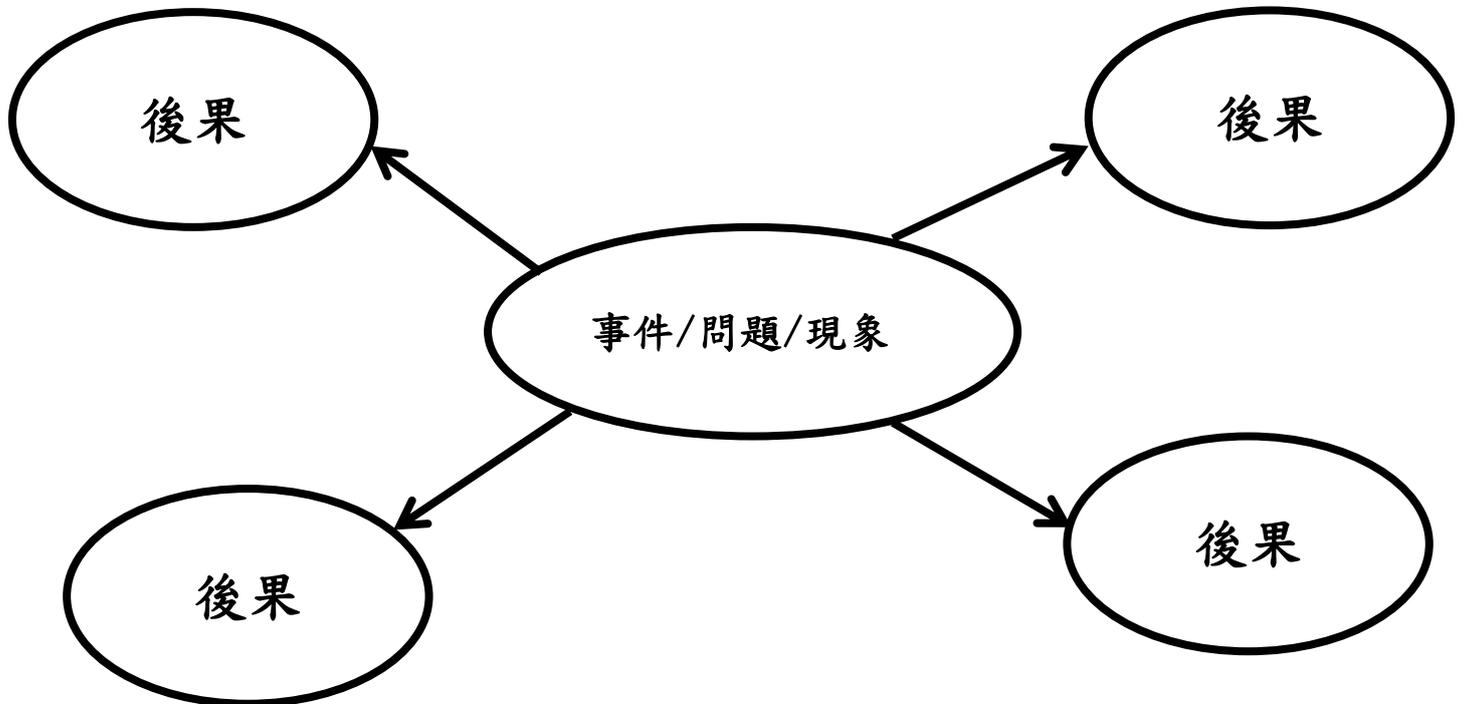


例子：



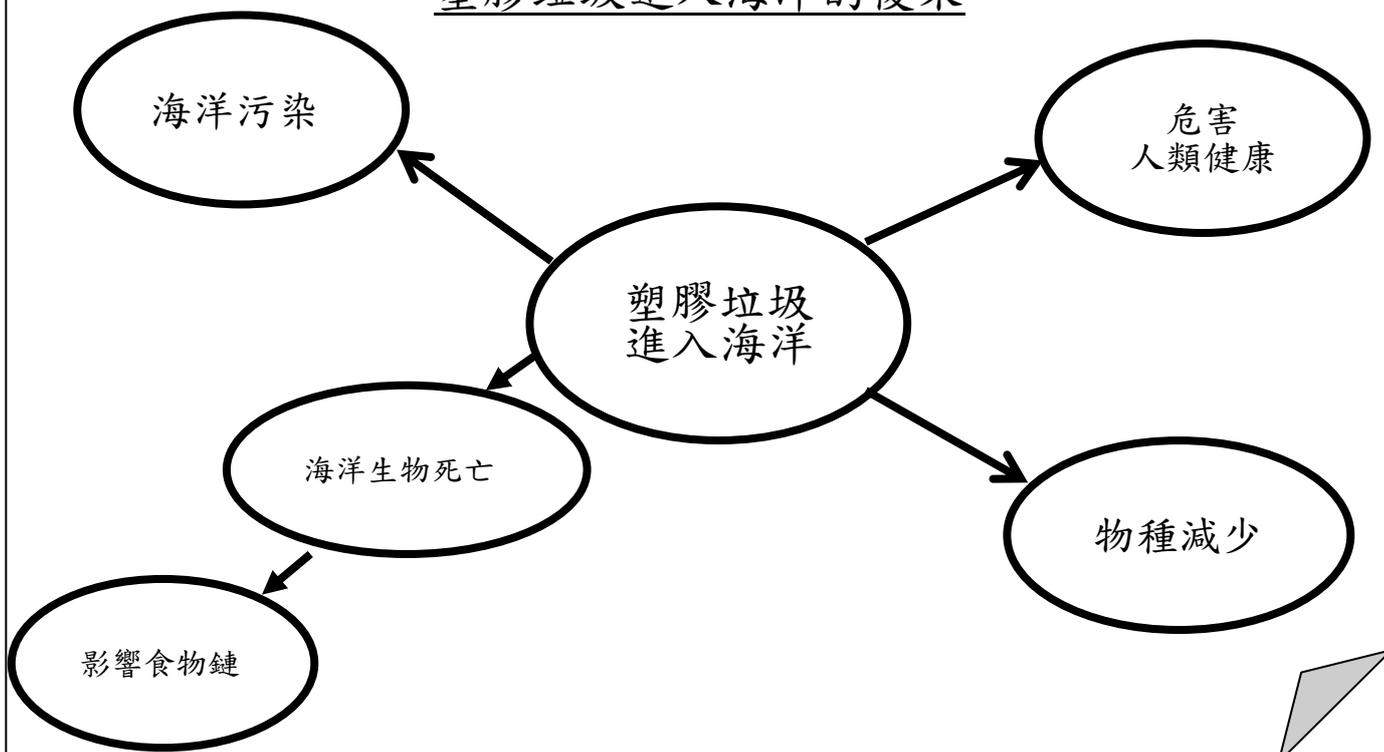
# 推測後果 Predict All Consequences

發揮想像力或聯想力去推測某些事物或事情發生會帶來的後果、發展出甚麼狀況等。訓練同學預測未來的事情，有依據地推想，並多想一步，想想同一後果的連串後果或後果與後果之間的相互關係。



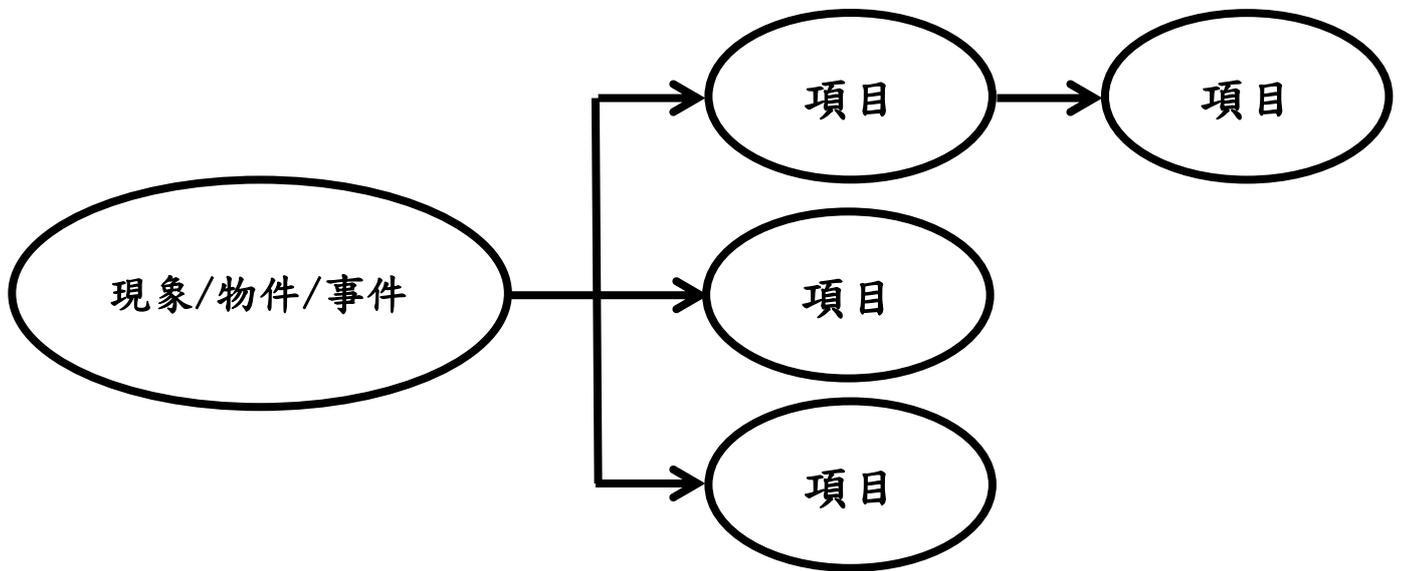
例子：

## 塑膠垃圾進入海洋的後果

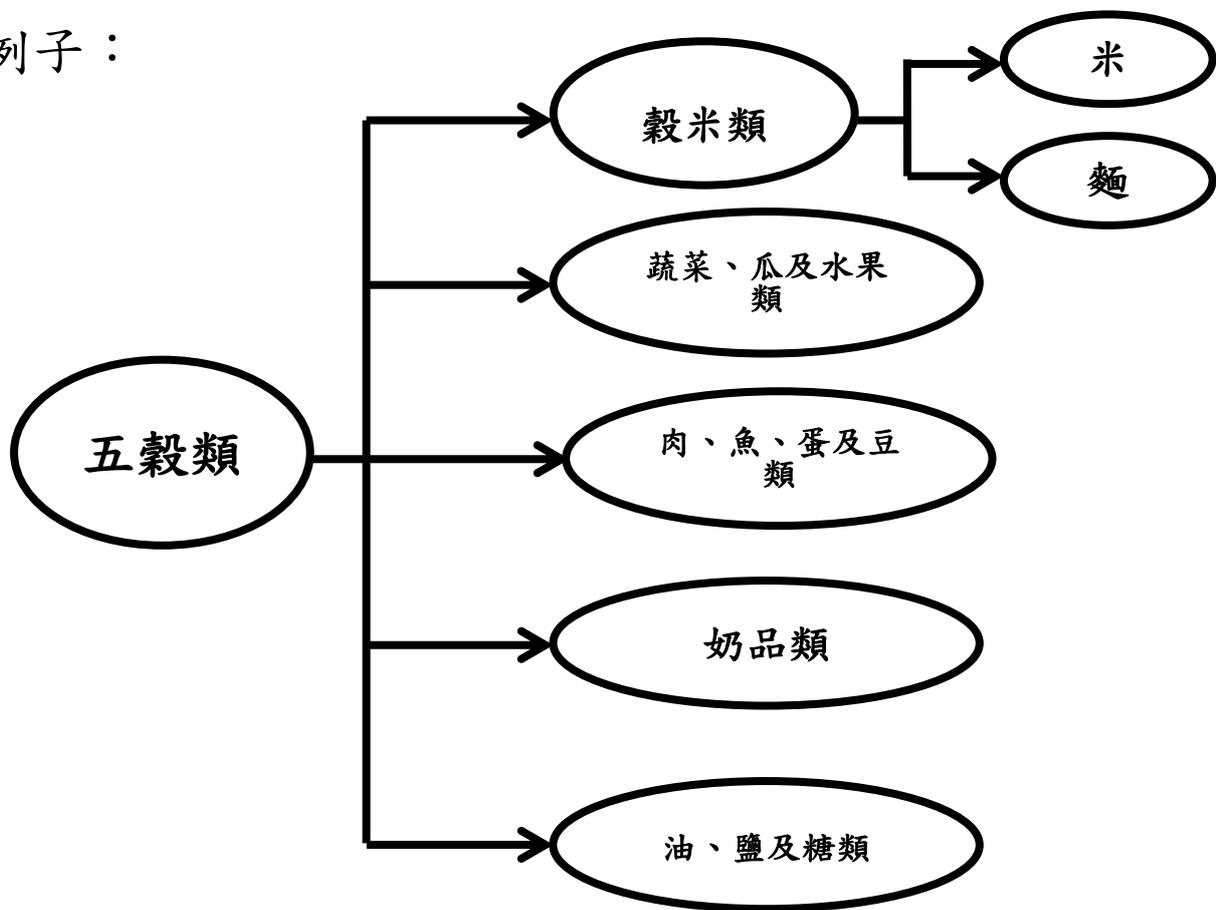


# 樹狀分類 Classification trees

事物的分類可按照不同的原則。有系統的分類包括將同類的歸入一個較大的類別中，大的類別之上可更大的類別，微小的類別也可以分支出更小的類別，因此出現層層遞進的分類系統。



例子：



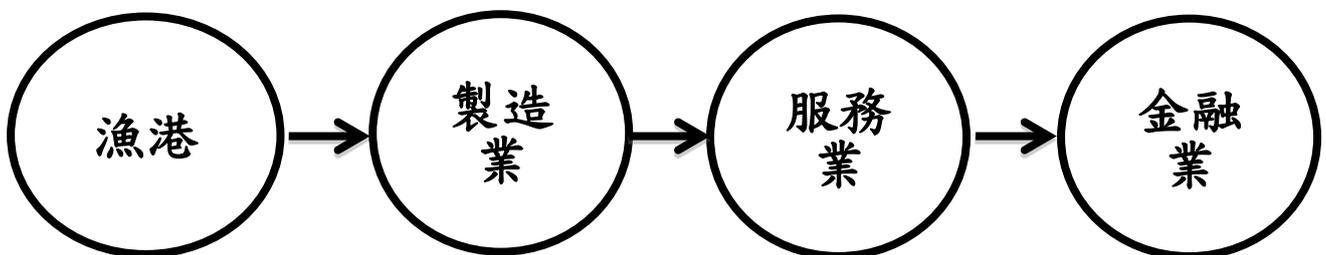
# 時間線 Timeline

根據事件/故事發展，按時間(順序或倒序)列出當中的關鍵情節/重點。順序是指由過去到現在(開始到結局)，事件發生的次序；而倒序是指按照現況/結局，推斷之前發生過的關鍵情節/重點。



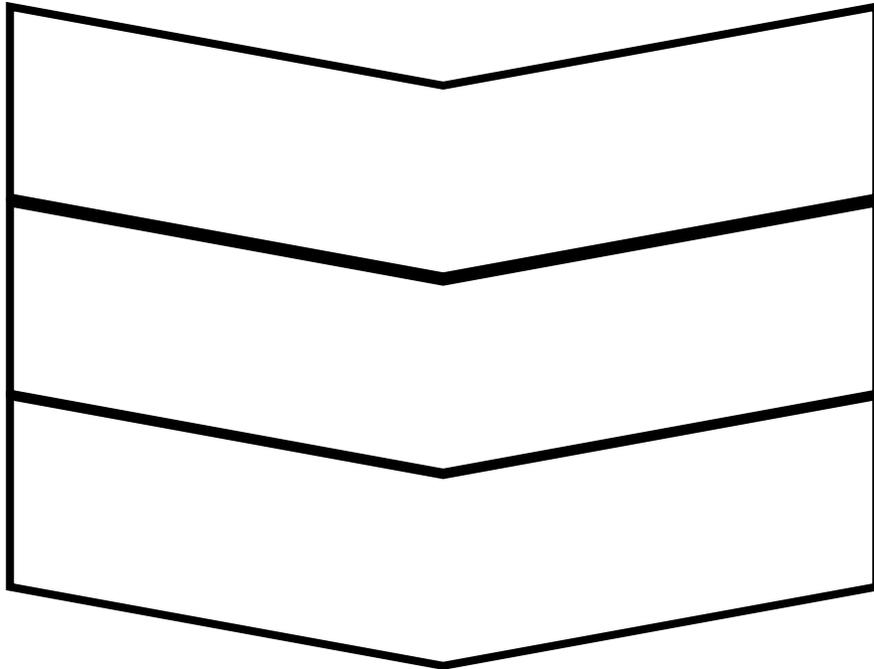
例子：

## 香港不同時期的經濟發展



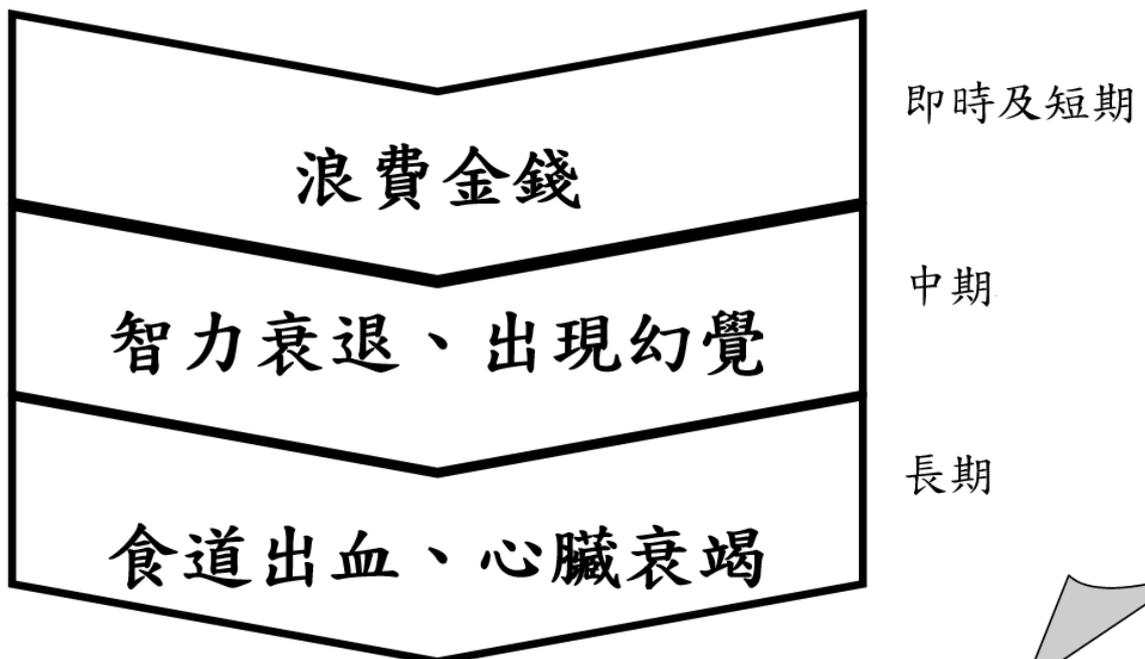
## 延伸影響 Consequences and Sequel

仔細考慮一個行動或決定隨着時間過去而出現的影響，而這些影響可以分成即時影響、短期影響、中期影響及長期影響。這樣的思考是推測性的，重點在於時間的變化而可能產生的影響。



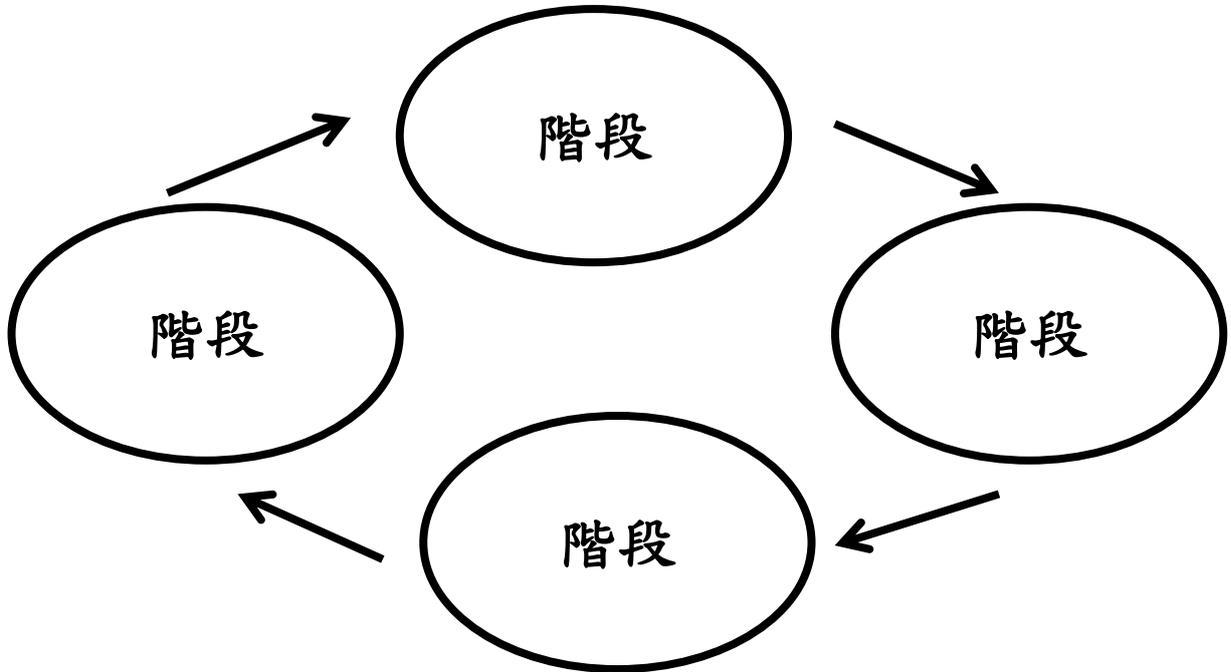
例子：

### 酗酒對個人的影響



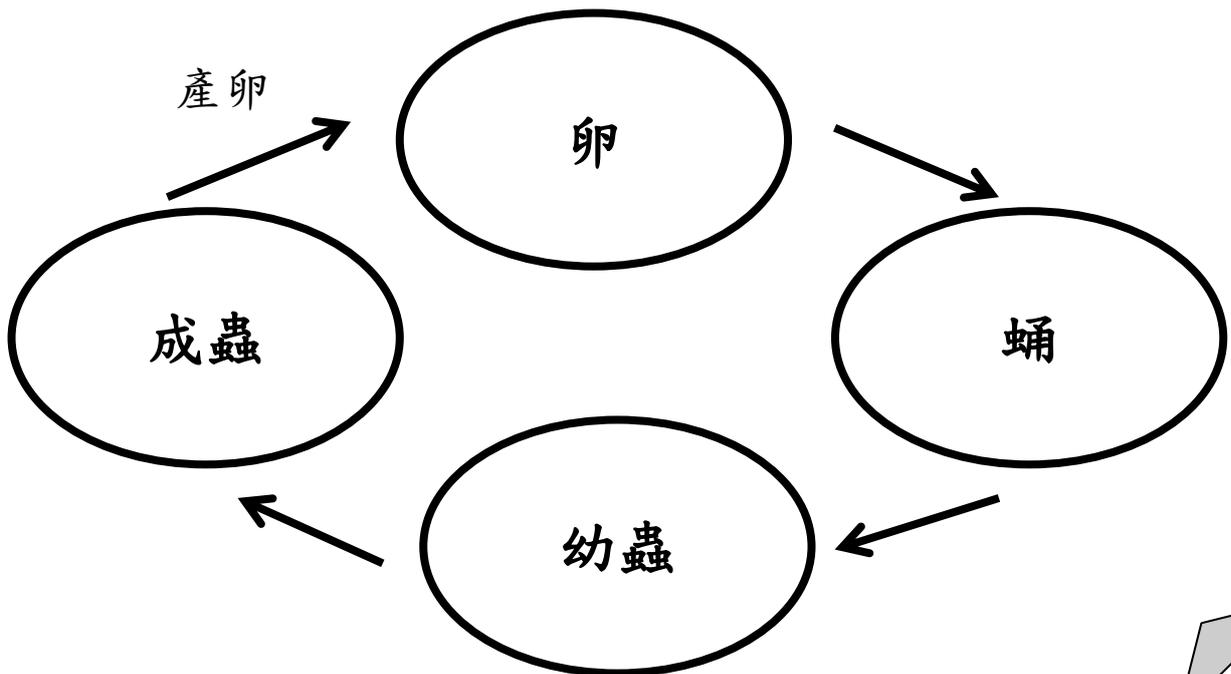
## 循環改變 Change in cycle

不少事物的轉變循着特定/可預測的方向，轉變到下一個階段，周而復始的改變形成了一個循環。有些循環是良性的/生生不息的，有的是惡性的/困在死胡同似的。思考的重點是辨識到每個單元/階段後的下一個變成的狀態，以及理解該循環的意義。



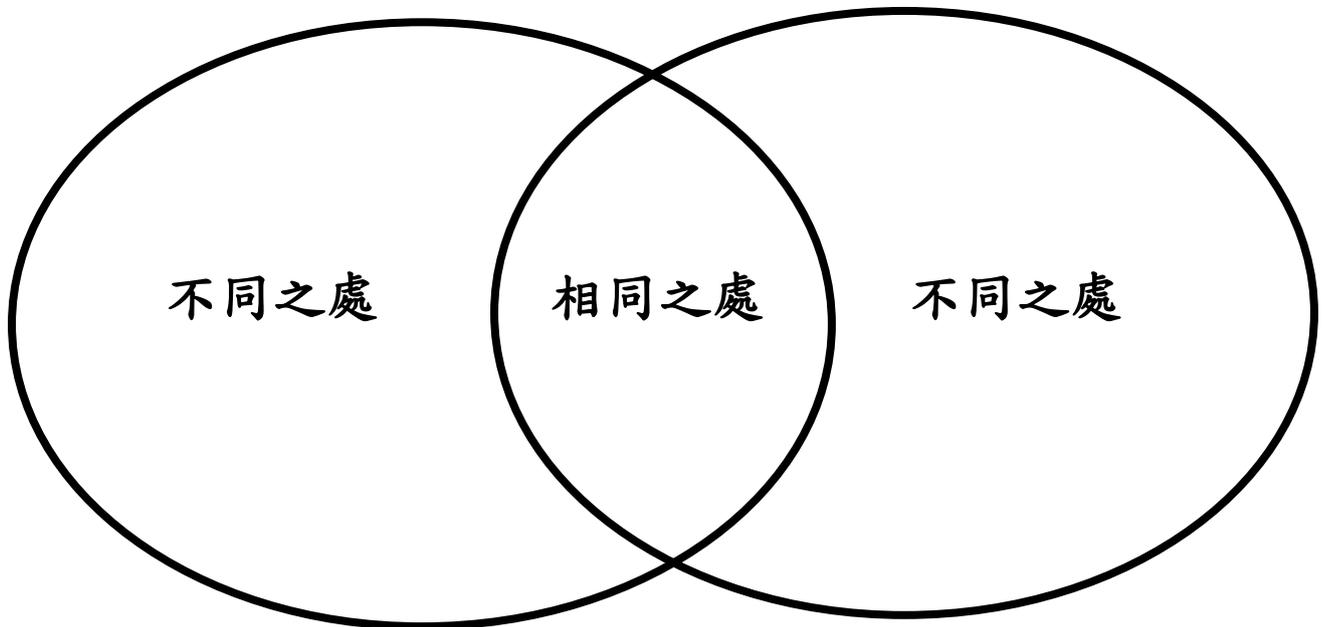
例子：

### 昆蟲的成長階段



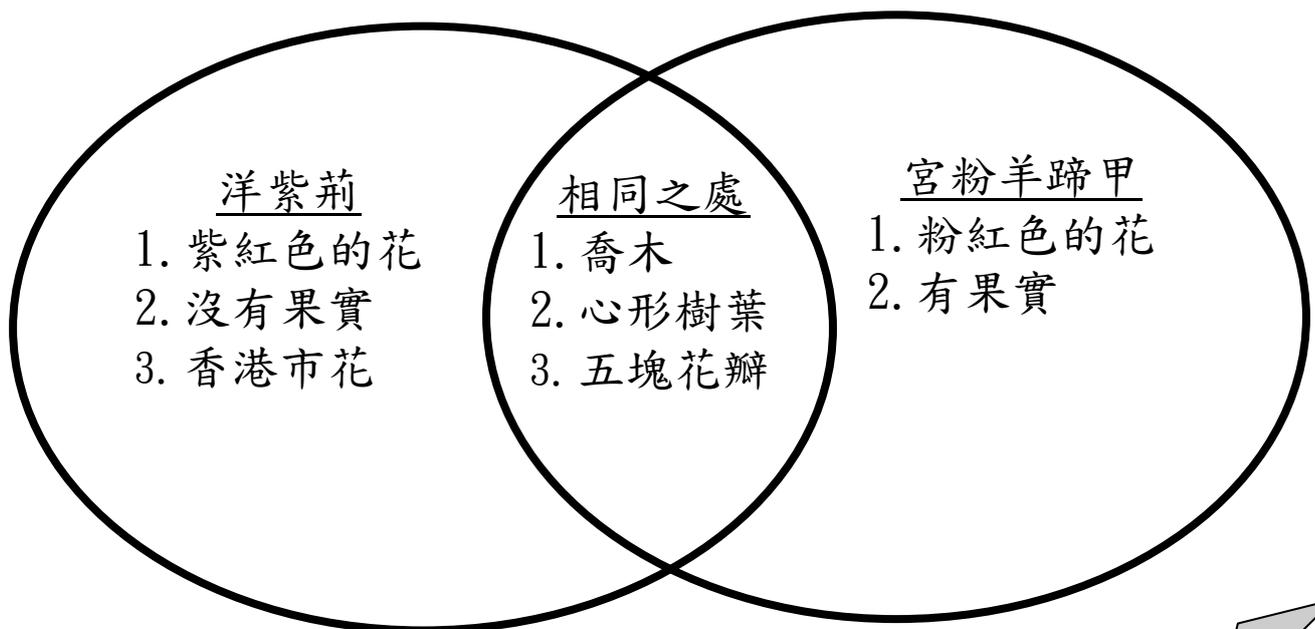
# 比較異同 Compare and Contrast

根據兩件物件/事情，觀察其性質及特點去比較它們的相同及相異之處。訓練同學觀察、探索事物的特點。進一步可以比較多於兩件物件/事情。



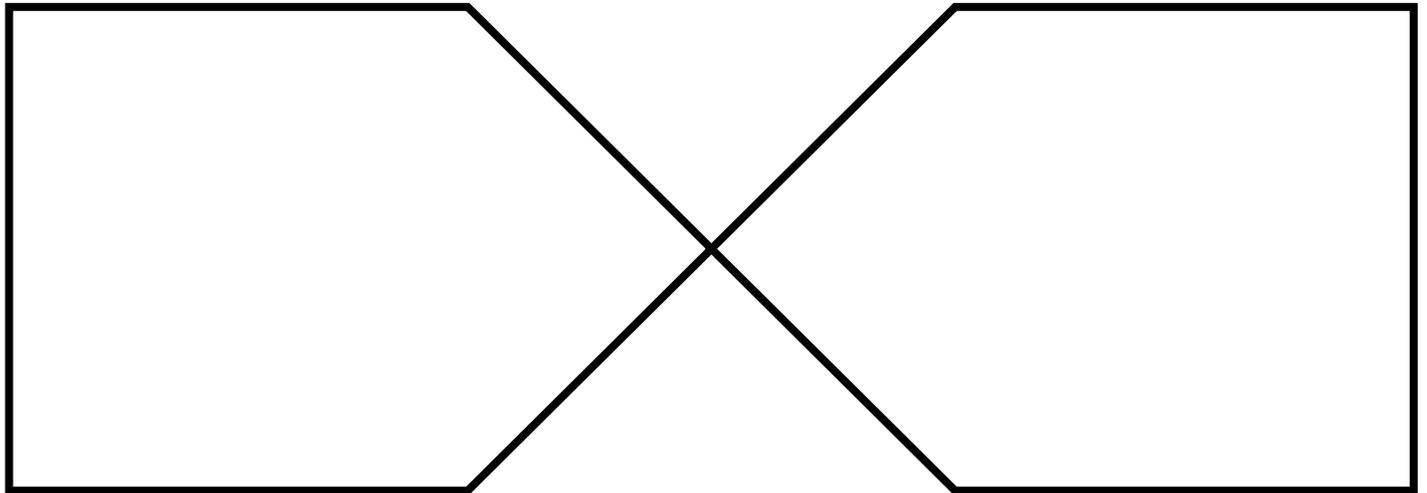
例子：

## 比較洋紫荊和宮粉羊蹄甲的異同



## 兩面思考 Examine Both Sides

探討通常有着不同立場的兩方對同一件事物/事件或一個問題的各自看法。看法不一定是同意與反對的兩方，可以是男對女、家長對孩子、上司對下屬等。



例子：

家長與孩子對在家隔壁的圖書館改建成電腦遊戲中心的意見

家長

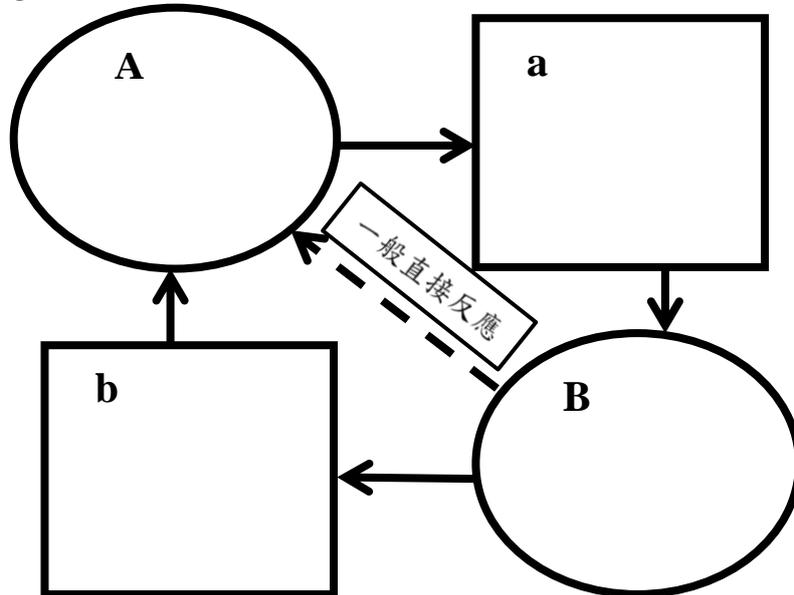
1. 擔心孩子誤交損友
2. 失去學習課外知識的地方

孩子

1. 多了一個玩樂的地方
2. 方便

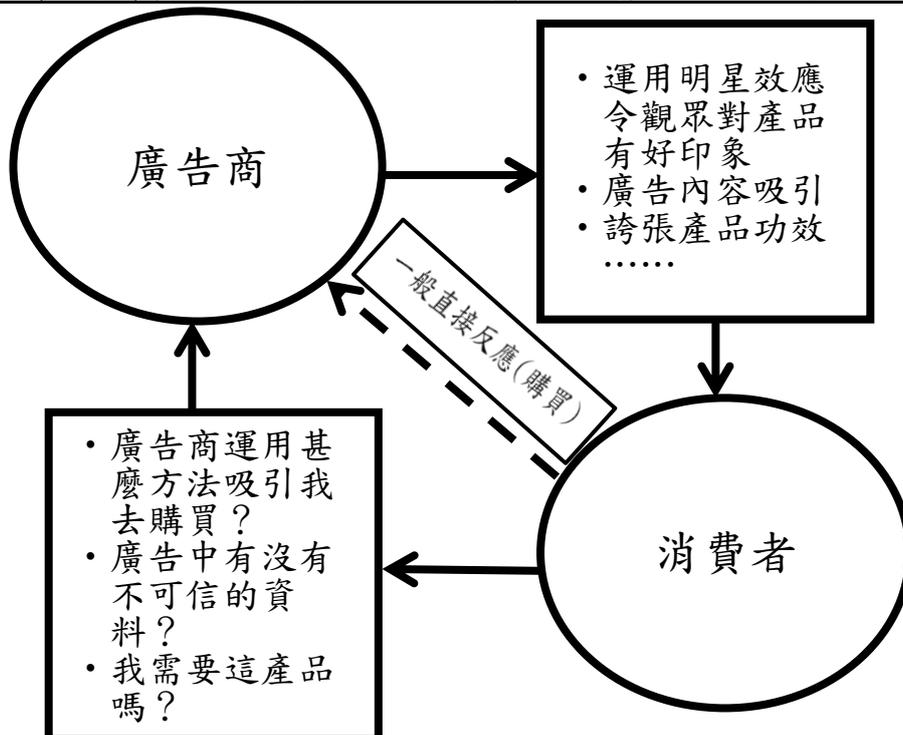
# 互捉心理 Guess and Match

牽涉兩方：左上圓圈是主動者，加下圓圈是反應者，右上方格填上主動者的想法與行為（例如某人做些對自己有利，也能影響/操控別人的事情）。圓圈之間的虛線表示反應者一般採取的直接反應。



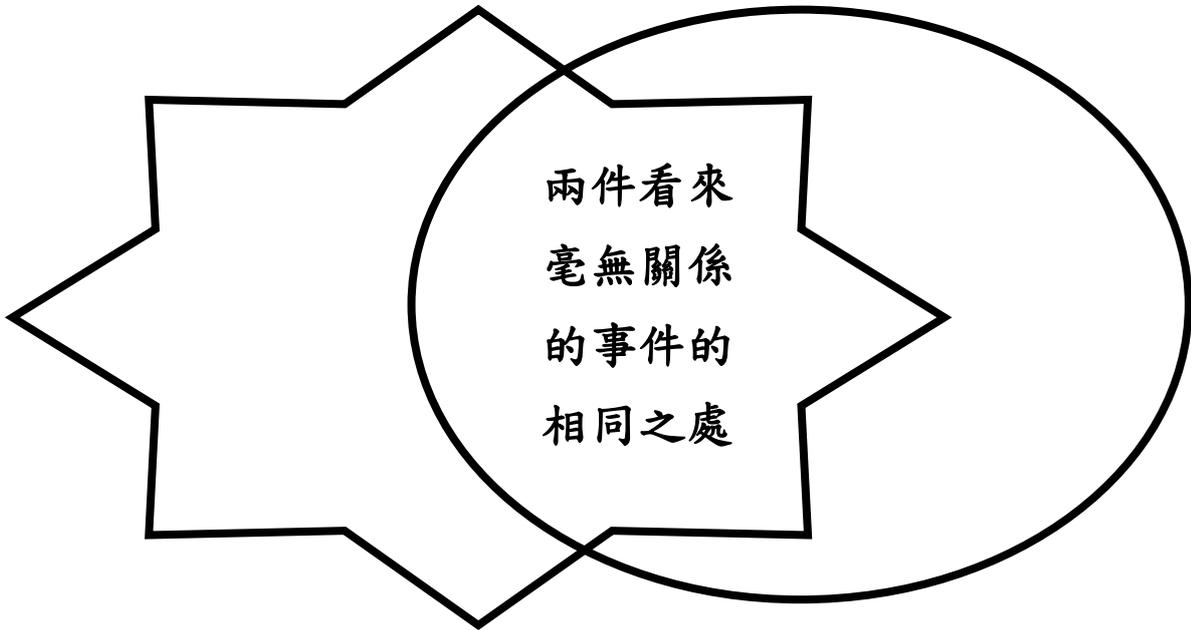
例子：

## 廣告商製作廣告推銷產品與消費者會否購買產品的關係



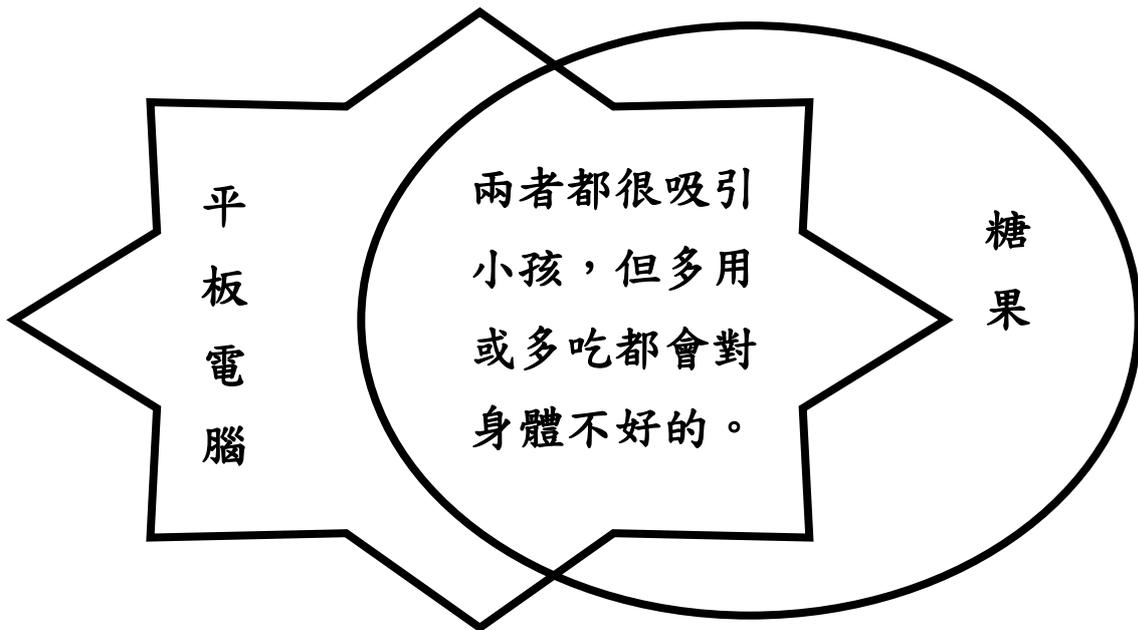
# 奇妙關係 Forced Connection

找出兩樣表面看來毫不相關/不同類/不相似的東西或事件的相同之處。



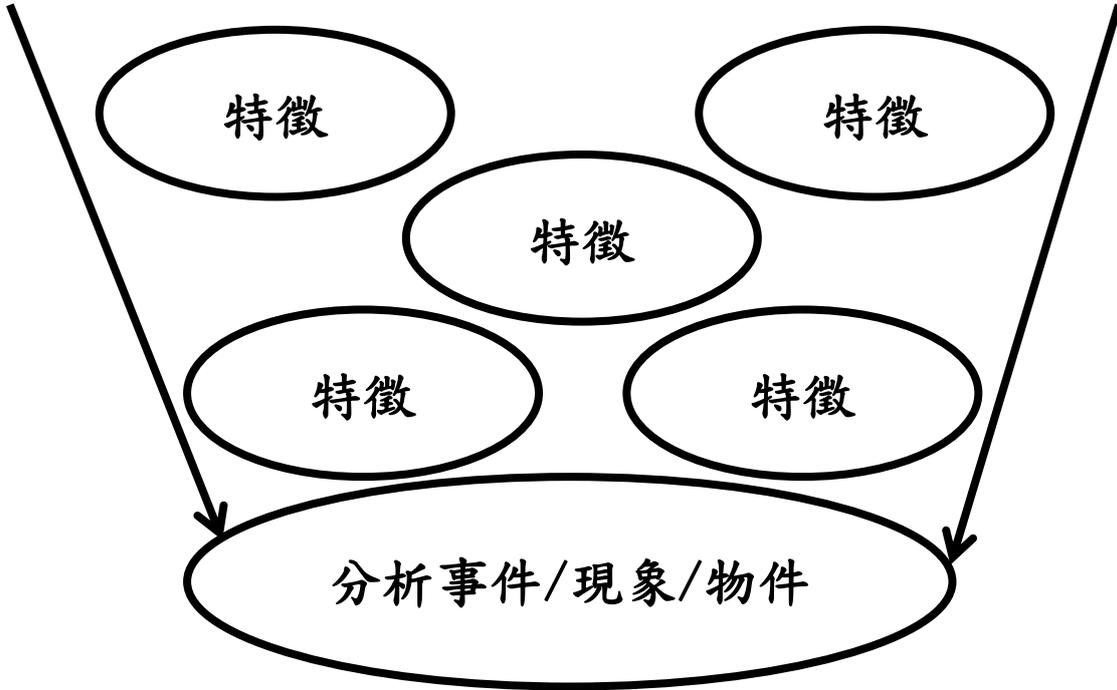
例子：

想一想平板電腦和糖果的奇妙關係



# 特徵列舉 Attributes Listing

列舉出物件/事物各方面的特徵：例如外形、顏色、材料、觸感、味道、體積、容量、功能、裝置、系統等。然後進一步將這些特徵進行分類，再將注意力集中在某些點子上，幫助我們深入探究事物。



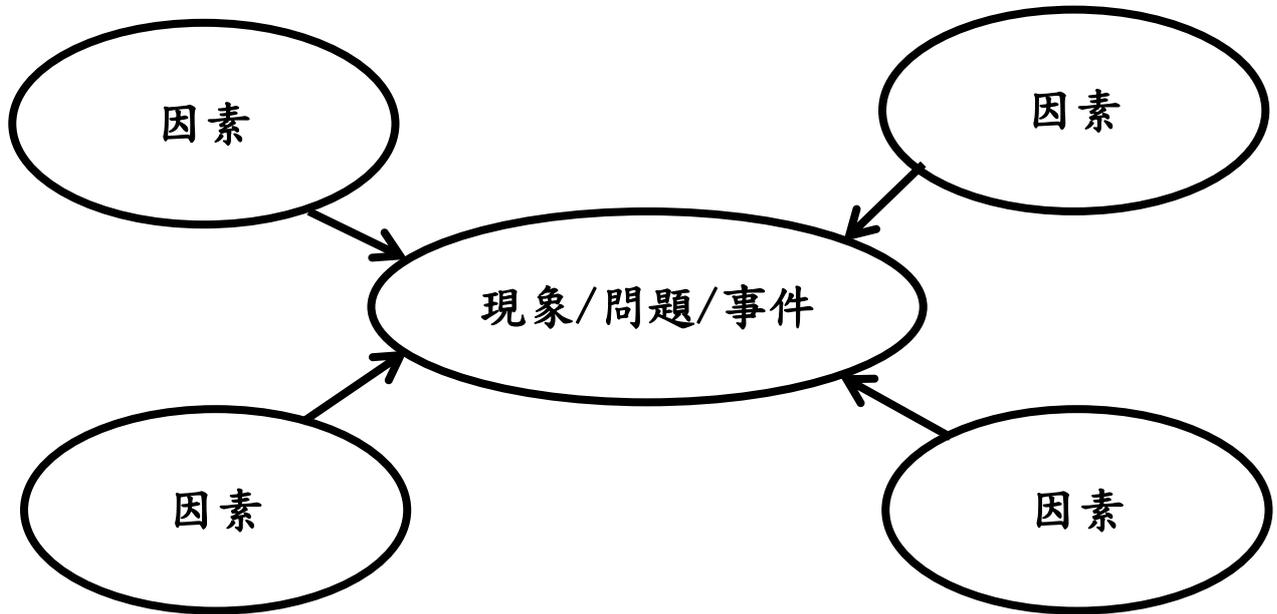
例子：

## 香港房屋的類型



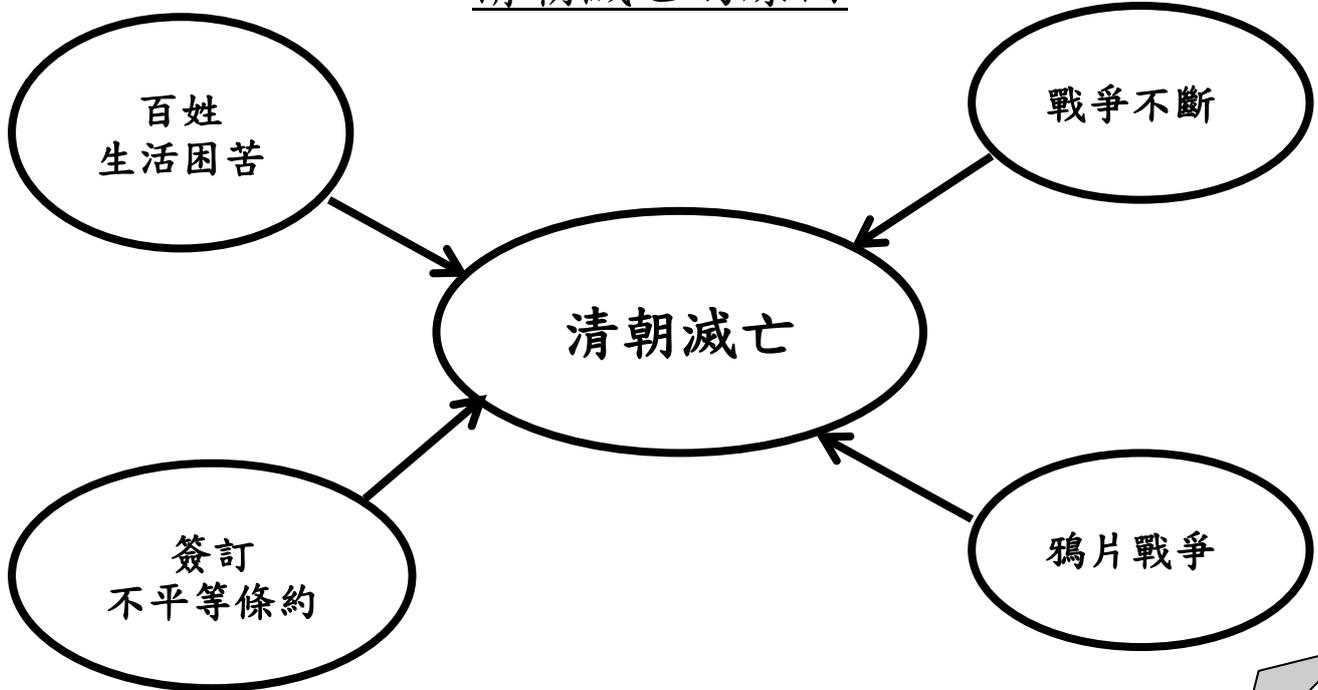
# 全面因素 Consider All Factors

探究造成一個現象/促使一事件發生的所有因素。重點在於希望能窮盡所有因素，令同學反思有沒有遺漏，很多時這些因素有推測成分。



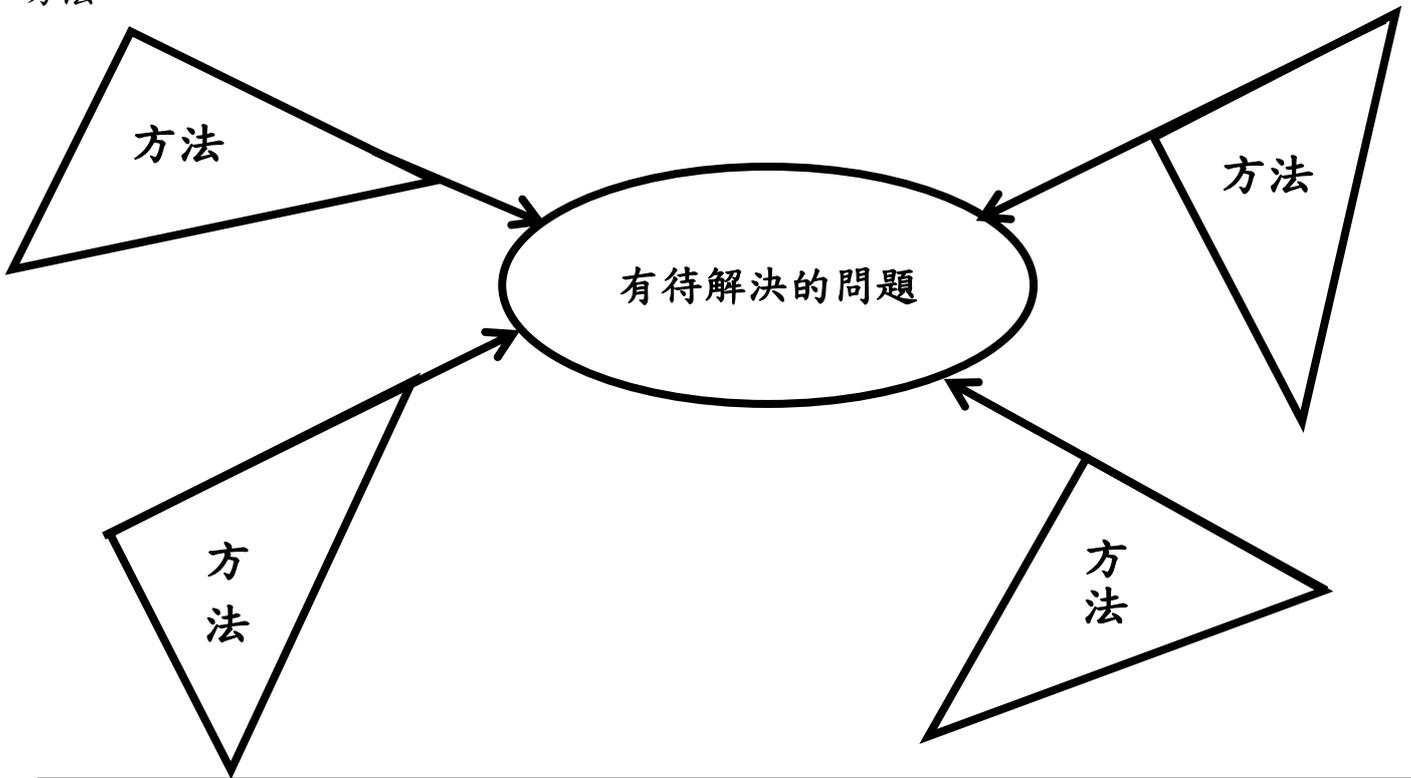
例子：

## 清朝滅亡的原因

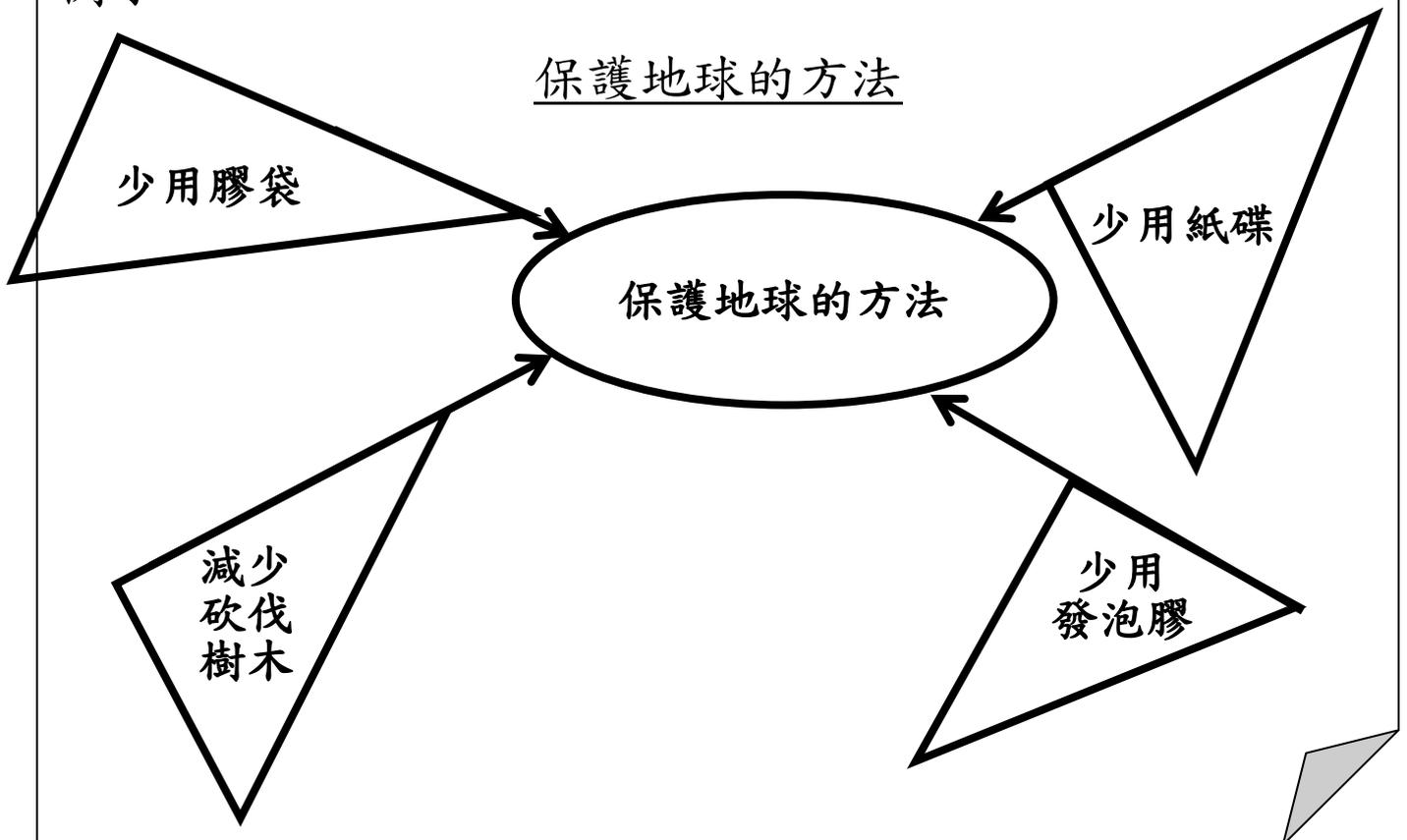


# 另類方法 Alternative Ways

使用各種另類(創新的/非一般的)方法解決一個問題，而不是一開始就着眼尋求最好的方法。

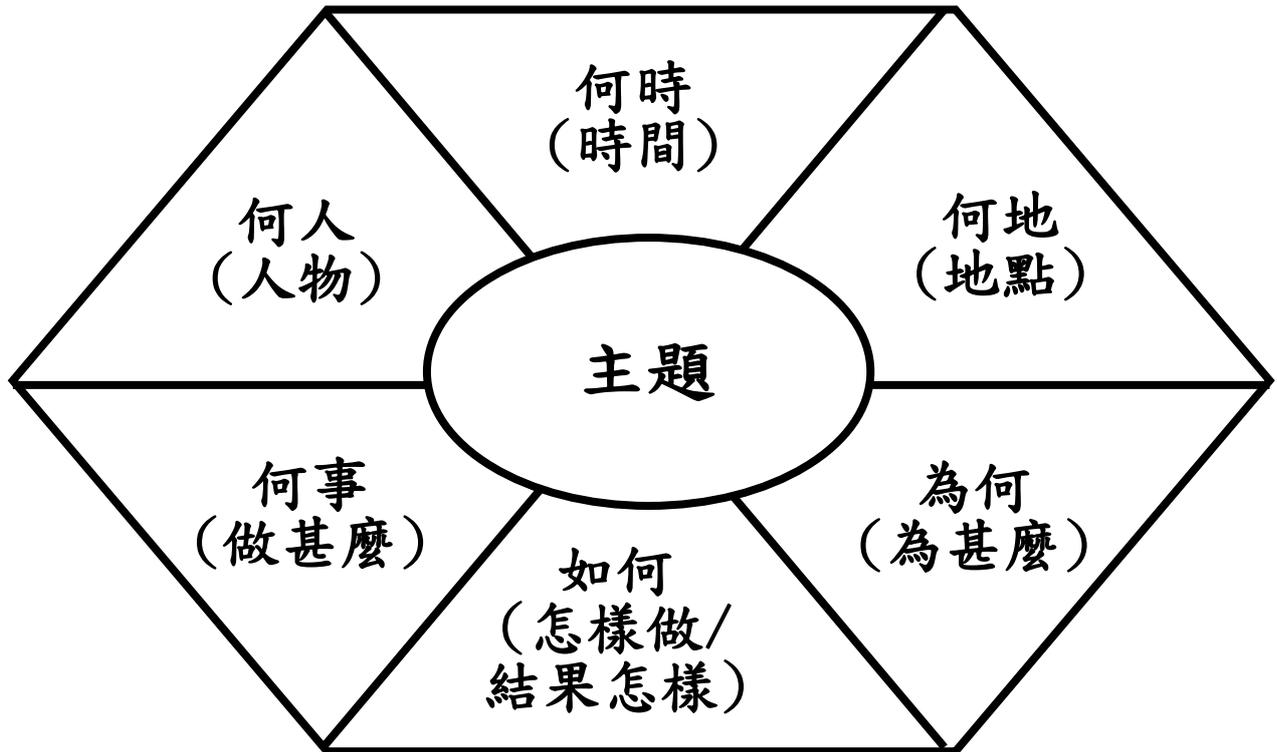


例子：

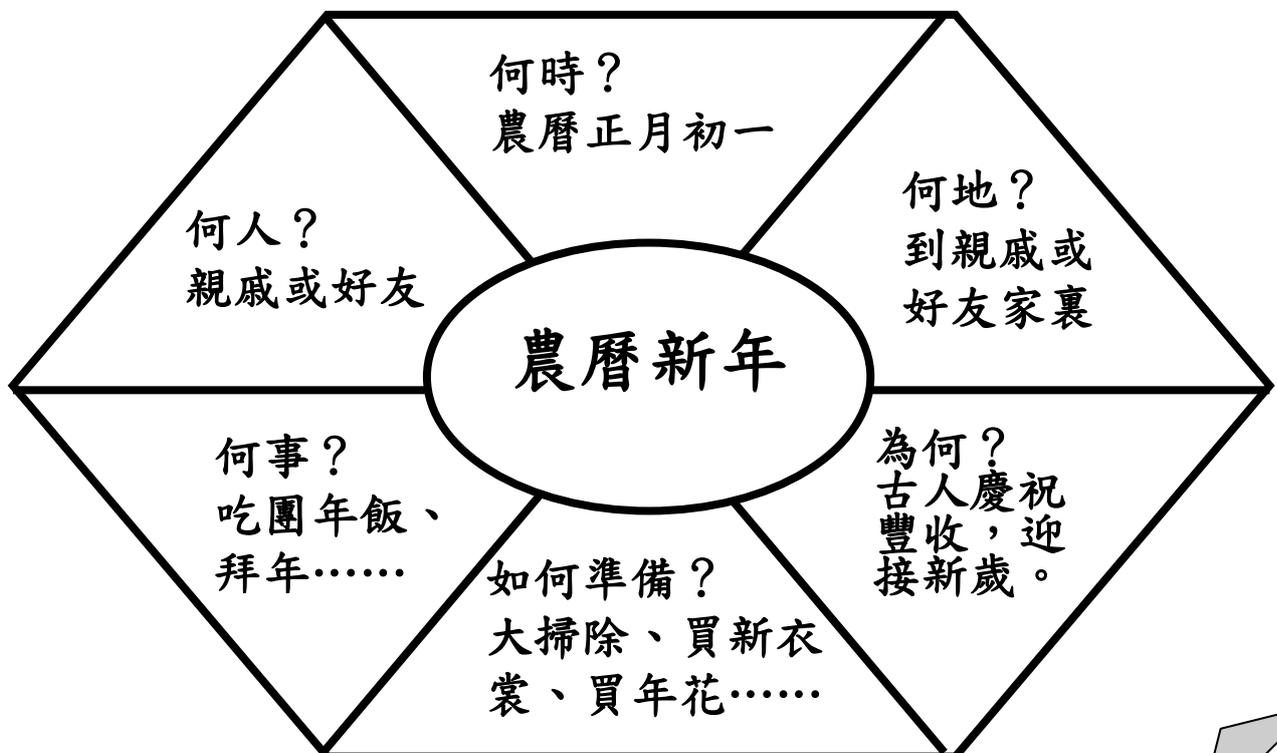


# 六何法 6W Thinking Skills

運用六何(何人、何事、何時、何地、為何、如何)多個角度探討事物/事件/問題等。

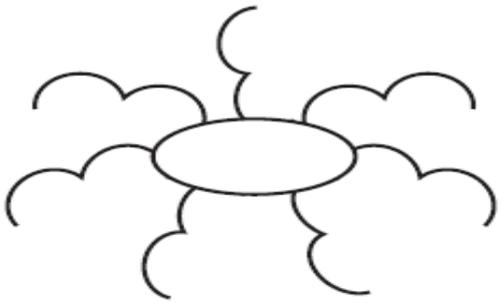


例子：



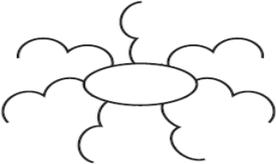
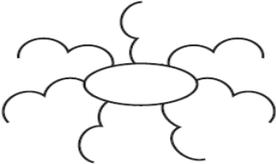
# 七色彩虹思考法 Rainbow 7 Thinking Skills

運用象徵不同角度/判斷的七種顏色的思考法，形象化地顯示探討事物/事件/問題等多元化角度。從理性或客觀、感性或主觀、衡量好壞、創新思路、綜合總結等多個角度思考。



純白色：	用客觀的態度呈現事實和資料，不摻雜個人感受或判斷
粉紅色：	直接表達感情、感覺、感受、情緒等
灰黑色：	著眼事情的黯淡面，注意事物的缺點、害處、壞的影響等。
金黃色：	著眼事情的光明面，注意事物的優點、益處、好的影響等
翠綠色：	用來發現創新意念，特別是與別不同，帶出新鮮感覺的點子
深藍色：	總覽事情的來龍去脈，然後作出總結
淺紫色：	用來反思個人價值觀，如重視該事情影響自己/他人的感受、自己/他人實際利益、大眾福祉等。

例子：利用七色彩虹思考法中的**金黃色**和**灰黑色**分析電子產品(如：手提電話、平板電腦等)對孩子的好與壞。

	<h2>金黃色</h2>		<h2>灰黑色</h2>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 方便</li> <li>2. 省時</li> <li>3. 迅速</li> <li>4. ....</li> </ol>		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 沉迷玩樂</li> <li>2. 浪費時間</li> <li>3. 影響視力</li> <li>4. ....</li> </ol>	