

# 智障學生的高階思維學與教 (第三學習階段)

香港教育學院  
科學及環境學系

為何需要教導學生思考方法？

---

# 為何需要教導學生思考方法？

- ✘ 不是人人的思考方法都是有效的
- ✘ 學生傾向習慣及容易的處理方式
- 幫助學生擴闊將來的發展及學習空間
- 預備學生發展「更」高階的思維

# 思維教學的基本假設

- 思維方法是**可以教導**的
- 不同學科皆可以提供**適切的情境**讓學生思考
- 雖質量有異，所有學生皆能**應付抽象的思考**
- **教學策略**有助鼓勵和改進學生思考

(Fraenkel, 1973 ; Beyer, 1987)

# 認識高階思維

---

# 甚麼是高階思維？

## 討論活動一：高階思維難以捉摸？

- 說法一：高階思維是一些艱深的分析技巧，我們日常生活中較少應用，更遑論是智障學生
- 說法二：智商與思維是成正比的。當一個學生的智商越高，他的思維就會越好。當一個學生的智商越低，他的思維就會較弱(Ajan Raghunathan, n.d.)
- 你同意以上說法嗎？

# 培養智障學生高階思維的效果

- 輕度智障的高中學生在一項解難活動上，比沒有學習障礙的高中學生有更佳成績

	Sample 1	Sample 2
學生背景	三十位輕度智障的高中學生，具小六程度以上的閱讀能力	正常高中學生
學習內容	健康生活，從改善生活、飲食習慣以提高預期壽命	
教學方式	1)Structured Teaching 2)Computer simulation (利用電腦軟件和遊戲教學)	傳統教學
結果	以Computer simulation模式學習的學生表現較好，平均值比正常高中學生更佳	

(Woodward, Carnine, & Gersten, 1988)

# 培養智障學生高階思維的效果

- 在一項有關地球科學誤解的測試上，有學習障礙的中學生在後測的表現能追上能力較強的學生

	Sample 1	Sample 2
學生背景	初中程度，能力較弱，部分為輕度智障學生	初中程度，能力較強
學習內容	有關季節轉變和山脈形成的知識和概念	
教學方式	配合一些影片，以深入方式教學，以消除學生的Alternative Frameworks(另有架構)	
結果	能力較弱的學生在前測遜於能力較強的學生，但兩者在後測的表現相若，能力較弱的學生有較大進步	

(Muthukrishna, Carnine, Grossen, & Miller, 1990)

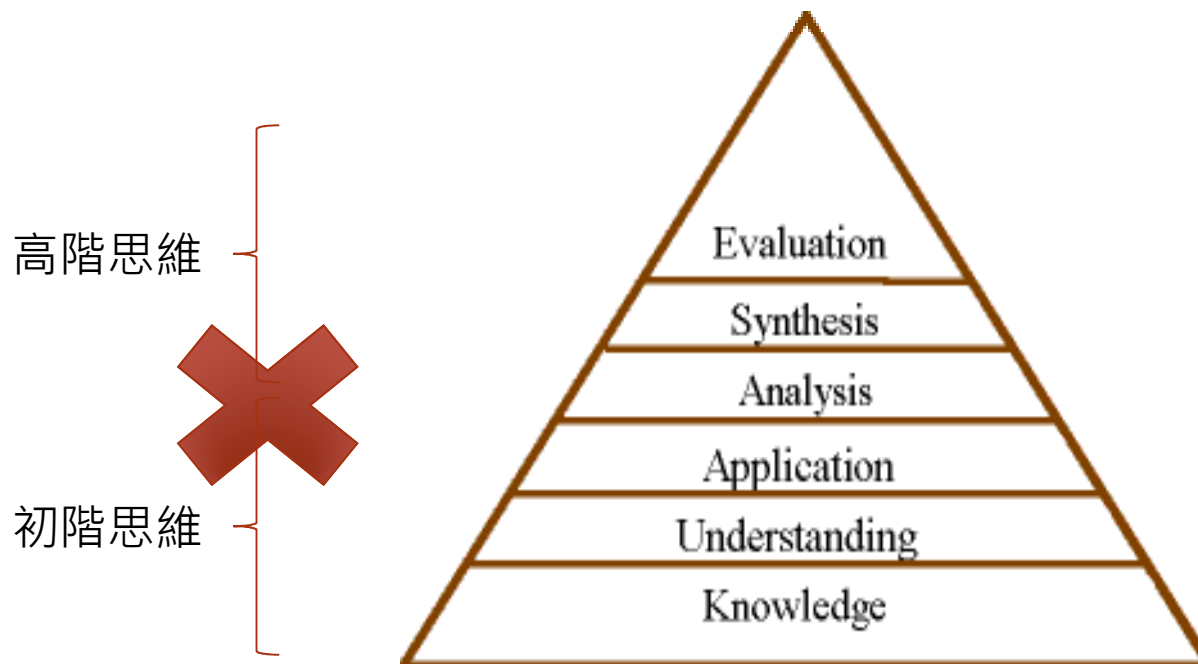


**適切的教學方式和策略**

**智障學生在思維能力上亦有發揮的空間**

# 甚麼是高階思維？

- 若以Bloom' s Taxonomy (Krathwohl, 2002)為基礎
  - 從知識到應用被視為初階思維
  - 從分析到評價以至創作則稱為高階思維



## 甚麼是高階思維？

- 初階思維與高階思維並不一定有清楚分明的界線
- 高階思維是高於記憶或覆述事件的思考方法(Thomas and Thorne, 2009)
- 智障學生亦有能力逐步由初階思維建立較高階的思維能力
- 而日常生活中，他們亦有很多機會運用這些思維技巧

(Thomas and Thorne, 2009)

# 高階思維技巧的架構

## 高階思維 Higher Order Thinking

情境(Situation)

技能(Skill)

結果(知識/概念)



## 架橋 – 連接知識網絡與思考操作

### Bridges - Connecting Networks and Operations

連結(Linkage)

基模(Schemata)

鷹架(Scaffolding)



## 先決條件 - Prerequisites

基礎知識

初階思維技巧

學習態度

# 日常生活中應用的思維技巧

示範：

▶ 旅行時，用地圖尋找一個未曾到過的地方時.....

- 觀察：從地圖上找出目標地及相關資料(搜集資料、找出特點)
- 比較：找出實際環境及圖像環境的相同及不同的地方
- 圖像化：轉換實際環境及圖像環境，列出不同選項
- 列出條件：列出考慮條件及限制，例如費用、交通工具、時間
- 推測：推測不同路線/選項如何到達目的地
- 判斷：分析各路線是否符合所需的條件
- 決策：選出最合適的方法/路線

# 日常生活中應用的思維技巧

## 建議答案：例子一

在家中有空閒時間，選擇休閒活動.....

- 列舉：列出在家中各種休閒活動
- 觀察：看看家中各種設備的使用狀況
- 比較：比較各種休閒活動
- 決策：選出最適合的休閒活動

# 日常生活中應用的思維技巧

## 建議答案：例子二

與家人在超市購物，感到口渴，想買飲品止渴.....

- 觀察：觀察超市內售賣的各種飲品
- 指出特徵：想出各種飲品的味道
- 歸類：把各種飲品歸類，如果汁、汽水、茶類等
- 比較：比較各種飲品的口味
- 預測：分析家人會否同意買這款飲品
- 說明：向家人說明要求和原因

分析推理	批判性思維
觀察 辨認特徵 分類 比較 指出因果關係 預測	演繹 歸納 分辨事實與意見 指出錯誤 判斷好壞
組織思維	創意思維
綜合 提出問題 解難 決策/作出決定	列出特徵 原創 圖像化 闡述



# 分析推理

## Analytical reasoning skills

- 辨認特徵

察覺具體物件或行為的一項或多項特徵

- 分類

用多項特徵，分辨不同的具體行為/抽象概念，歸入類別

- 比較

利用預設的特徵，比較多項物件或行為的相同和相異之處

- 指出因果

找出事件發生的最主要原因或後果

# 組織思維

## Organizational thinking skills

- 綜合  
簡單回顧所觀察到的資料
- 提出問題  
能發展相關的疑問以獲取需要的資料，解決難題
- 解難  
發現難題，揀選並測試可行的策略，作檢討
- 決策  
在相關的條件下，選擇最好的方案

# 批判性思維

## Critical thinking skills

- 歸納  
為相關的論點作出具邏輯性的結論
- 分辨意見與事實  
分辨能被客觀證明的部分和反映個人判斷或信念的部分
- 指出錯誤  
從別人的歸納推理或演繹推理找出錯處
- 判斷好壞  
在既有標準下判斷物件或行為是否適合該情境

# 創意思維

## Creativity skills

- 列出特徵

指出某一物件或行為被加以改良的多項特徵

- 原創

能提出獨特或罕見的方式去解決問題

- 圖像化

沒有實物支援，轉化情境成圖像，抽象地處理方案

- 闡述

運用細節和具體地解釋解決難題的方法

# 從已知到未知

## Trace Back and Look Forward

- 討論活動三：學生在達到這個學習成果之前
  1. 學生需具備的基礎思維能力
  2. 而之後有助培養哪些更高階思維能力

示範：

- 說明引致常見家居意外的原因（輕度KS3）

# 建議答案：示範

## 說明引致常見家居意外的原因(輕度KS3)

- 指出家居環境的潛在危險  
(列舉)
- 指出常見的家居意外(列舉)
- 指出不注意家居安全的行為  
(列舉)
- 把常見的家居意外歸類(歸類)
- 提出預防家居意外的方法  
(解難)

Trace Back

Look Forward

# 建議答案：例子一

## 指認一些自己可以享用的公共服務 (嚴重KS3)

- 指認自己生活的需要(指認)
- 指認日常生活中的所接觸的設施(指認)
- 指認自己所處社區所提供的社區設施和服務(指認)
- 指認享用公共服務時的適當行為(指認)
- 列舉各種公共服務(列舉)
- 分辨公共服務和私人服務(分辨)

Trace Back

Look Forward

## 建議答案：例子二

### 指出/說出一些破壞自然環境的活動 ( 中度KS3 )

- 指出 / 說出在自然環境中所見到的景物(列舉)
- 指出各種污染的成因(指出因果)
- 分辨自然環境景物和人工設施(分辨)
- 歸納保護環境的原則(歸納)

Trace Back

Look Forward



# 建議答案：例子三

## 簡述地球自轉與時間/晝夜的關係

### ( 輕度KS3 )

- 觀察及記錄天體的變化  
(觀察)
- 說出地球公轉與季節變化的關係(指出因果)
- 描述日落和日出現象  
(觀察/說明)
- 指出古人對天文現象的誤解(指出錯誤)

Trace Back

Look Forward

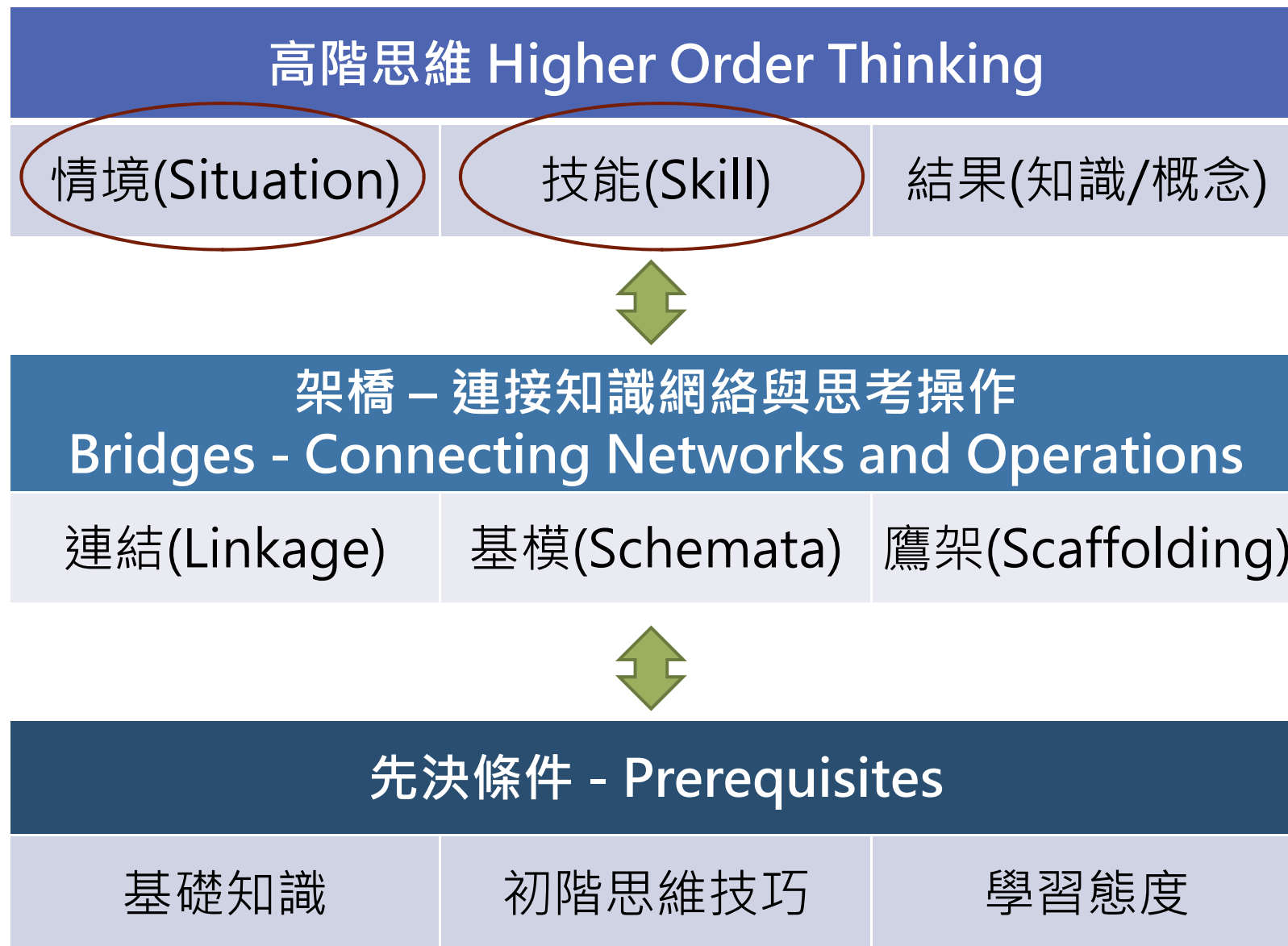
# 常識科與高階思維的關係

---

# 常識科與高階思維

- 常識科與培養學生的高階思維能力  
有何密切關係？

# 高階思維技巧的架構



# 高階思維技巧的架構

高階思維 Higher Order Thinking		
情境(Situation)	技能(Skill)	結果(知識/概念)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 含糊ambiguities</li> <li>• 挑戰challenges</li> <li>• 混亂confusions</li> <li>• 兩難dilemmas</li> <li>• 差異discrepancies</li> <li>• 懷疑doubt</li> <li>• 障礙obstacles</li> <li>• 迷思paradoxes</li> <li>• 難題problems</li> <li>• 不確定uncertainties</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 創意思維creative thinking</li> <li>• 批判性思維critical thinking</li> <li>• 決策decision making</li> <li>• 解難problem solving</li> <li>• 反思reflective thinking</li> <li>• 科學探究scientific inquiry</li> <li>• 系統性分析systems analysis</li> </ul>	



架橋 – 連接知識網絡與思考操作 Bridges - Connecting Networks and Operations		
連結(Linkage)	基模(Schemata)	鷹架 (Scaffolding)

# 培養高階思維的環境

- 培養高階思維技巧，必須配合情境
- 在不同的情境中，不但牽涉不同的知識，對訊息的操作也會因情況及人物等因素而變化
- 情境為學生提供真實問題(authentic issue)，幫助學生培養對訊息操作的習慣
- 情境例子：到朋友家參與生日會
  - 兩難：揀選合適的生日禮物
  - 難題：解決朋友為爭奪食物的爭執

# 常識科課程特點

- 綜合性

利用主題結合六大範疇的內容

- 環繞不同情境

個人經驗，日常生活，社區環境

- 接觸不同知識

學習範疇涉及不同層面，在同一主題下接觸到不同層面的知識

- 應用不同技能

與六個學習範疇相關的技能，基本學習或思維技能

	健康與生活 Strand 1	人與環境 Strand 2	科學與科技 Strand 3	社會與公民 Strand 4	國民身份 中華文化 Strand 5	了解世界 資訊年代 Strand 6
Key Stage 1	認識自己及身邊的環境	認識周遭環境出現的現象	認識日常生活中可觀察的科學現象	認識本地的特色	認識中華文化的象徵及特色	認識我們社區中的不同人士的文化背景
	培養良好生活習慣	觀察周遭的環境	學習觀察的技巧及有關的方法	識別本地之特色	識別中華文化的象徵及特色	觀察不同的文化
	良好生活態度	欣賞周遭的環境	提高學生對科學與科技的好奇心	認同對本地的歸屬感	欣賞中華文化	欣賞和尊重不同文化
Key Stage 2	認識健康的成長	認識周遭環境的相互關係	認識日常生活中可觀察到的科學原理	認識本地發展	認識中國的歷史與面貌	認識資訊作為我們之間的連繫
	保持身心健康技巧	展示對周遭環境的認識	學習科學探究的技巧及有關的方法	蒐集有關香港社會的資料	蒐集有關中華文化及中國的資料	獲取及發放資訊
	接納成長帶來的轉變	感受周遭環境的奧妙	接受基於證據的決定及推論	樂意成為盡責公民	培養對中華民族和國家的歸屬感	欣賞科學與科技對我們溝通的影響



# 常識科與高階思維

- 常識科教學有很多機會融入不同的情境
- 有助學生將思維技巧應用到不同的情境
- 讓培養學生思維技巧的元素貫穿於整個課程中
- 無須進行單獨的思維教學

# 培養智障學生的高階思維

---

# 智障學生培養高階思維的困難

## ➤ 討論活動四：

智障學生能培養「高階思維」嗎？

有何困難之處？

能力差異大？

學生生活環境不一？

教學集中為學生保底？

分析推理	組織思維
觀察 辨認特徵 分類 比較 指出因果關係 預測	綜合 提出問題 解難 決策/作出決定
批判性思維	創意思維
演繹 歸納 分辨事實與意見 指出錯誤 判斷好壞	列出特徵 原創 圖像化 闡述

# 智障學生培養高階思維的困難

兩種主要的思考模式：空間性與線性思維

- 一般智障學生較多習慣以圖像作為思考媒介

當要把分割或個別的事件連繫起來時，智障學生會感到困難

- 相當部份的思維技巧與直線思考有密切關係

有人認為學生須先掌握直線思考的方式方可得以提高思維技巧

# 提升思維的教學策略

# 高階思維技巧的架構

高階思維 Higher Order Thinking		
情境	技能	結果(知識/概念)



架橋 - 連接知識網絡與思考操作 Bridges - Connecting Networks and Operations		
連結 (Linkage)	基模 (Schemata)	鷹架 (Scaffolding)



先決條件 - Prerequisites		
基礎知識	初階思維技巧	學習態度

# 培養初階思維技巧

## 例子

- 指出概念及其特徵
- 將新概念與已知概念比較
- 將概念分類
- 指出概念之間的關係

# 培養初階思維技巧

## 例子：認識地球的天然資源及其使用情況

- **指認**地球的天然資源---木材
  - 教師讓學生觀察和親手觸摸木材
- **指出**木材的特徵(一個)
  - 木材是硬的(透過 親手觸摸)
- **描述**木材的特徵(多項)
  - 木材是硬的(透過 親手觸摸)
  - 有樹紋的和啡色的(透過 觀察)
- **配對特徵**：從一堆物品中選出一至兩項，指出其有否木材的特徵
- **分類**：木材的用途(能源／日用品／建築材料)
- **說明**：處理開發天然資源(木材)所有來的環境問題(透過 觀察)



高階思維 Higher Order Thinking		
情境	技能	結果(知識/概念)



架橋 - 連接知識網絡與思考操作 Bridges - Connecting Networks and Operations		
連結 (Linkage)	基模 (Schemata)	鷹架 (Scaffolding)



先決條件 - Prerequisites		
基礎知識	初階思維技巧	學習態度

# 如何提升學生思考層次?

- 架橋(bridge) — 連接知識網絡及思考操作(connecting networks and operations)
- 層次一的元素能幫助學生在知識網絡和思考操作上建構連結(linkage)、基模(schemata)和鷹架(scaffolding)

## 基模(schemata)

- 學生日常生活相關的真實情境
- 有助學生構建相關的其他情境
- 擴闊學生的聯想

演員：



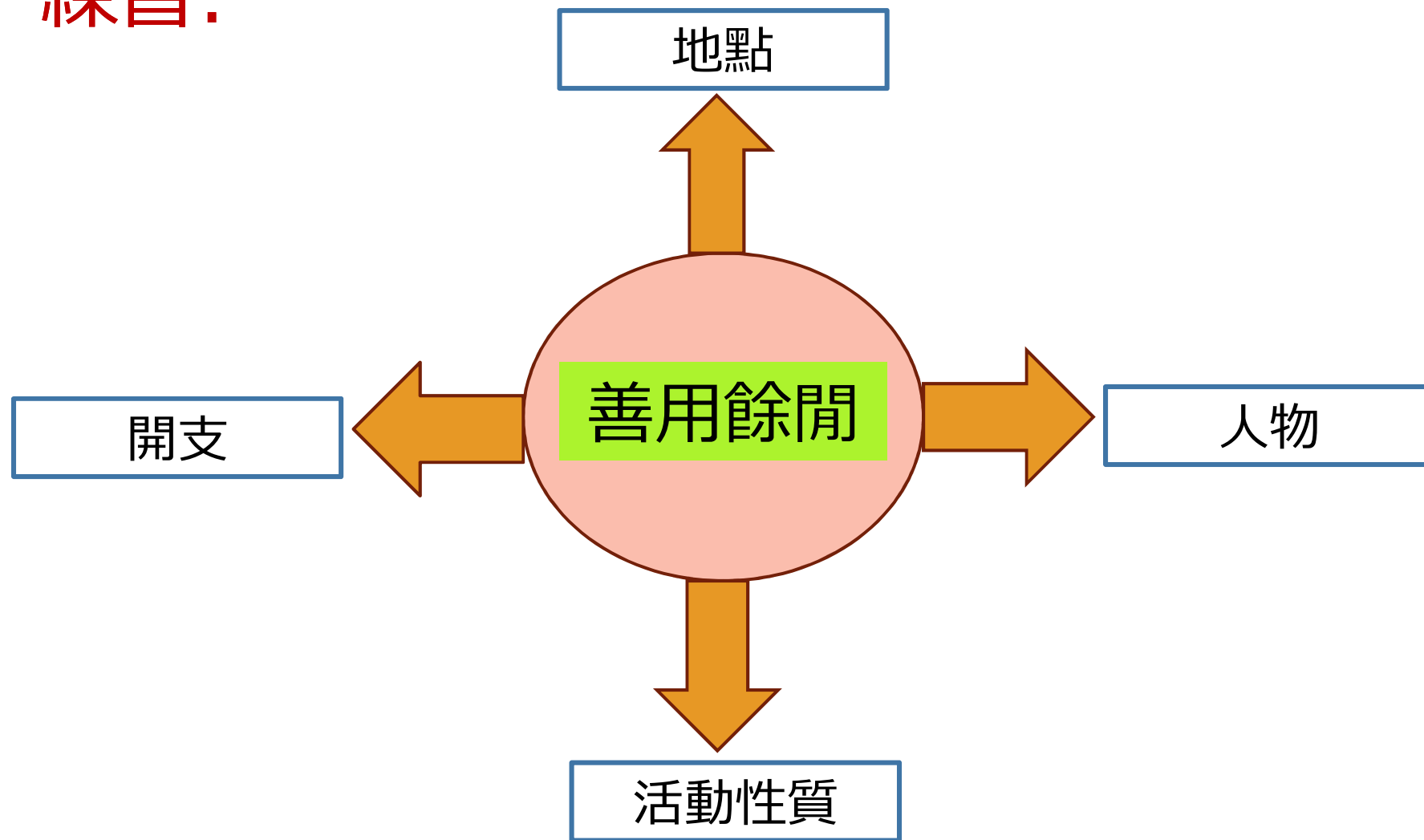
導演：



劇情：喜樂

對象：合家歡

# 練習：



## 構建鷹架(scaffolding)

- 建立思維步驟與習慣：處理資料
- 語法及詞彙：表達意念

作用：提供明確的步驟，在不同情境下反覆練習，建立鷹架，熟習概念

## 構建清楚思維步驟的鷹架：

### 情境

你於聖誕及新年假期後，需要接受中、英、數及常識科的考試。你打算在放假期間溫習這四個學科，你會如何設訂你的溫習大計？為甚麼？

## 基本知識、思維技巧的發展

	思維技巧	例子
1.	假設	選擇有效的溫習計劃(全面及完全)
2.	觀察	考核範圍及內容、考試時間表
3.	比較	溫習方式、個人能力、溫習日程
4.	預測	環境的變化、假日活動安排
5.	判斷	哪一個溫習方式及編排較有效，並作出行動
6.	創意	溫習小組、家人共同行動



## 活動一：

在以下的情境下，我們會用到哪些知識和思維技能呢？

給在美國居住的叔叔送上聖誕祝福，你會…

- **列舉**：列出各種通訊方法(例如書信、電話、電郵)
- **觀察**：看看有沒有所需的工具(例如電腦、智能手機、信紙)、叔父有沒有這些工具和他運用這些工具的習慣
- **指出特徵**：每項工具的使用方法
- **比較**：各個方法的成本、速度、方便性、全面性
- **決策**：選出最合適的方法

## 不同的情境：

難題	送自己親手造的小手工／電子賀咭 ／唱聖誕歌
兩難	想盡快送上祝福，但美國與香港有 十多小時的時差
障礙	郵政局的聖誕截郵時間為聖誕節(12 月25日)前10日

## 鷹架的兩大類型

### 構建句式的鷹架：

	思維技巧	例子
1.	指出特徵	煤是黑色的。
2.	比較	中國人在改革開放後 <u>比</u> 改革開放前富有。
3.	歸類	拜年和吃壽包 <u>都是</u> 中國的傳統習俗。
4.	解釋	<u>因為</u> 你生病， <u>所以</u> 要吃藥。
5.	關係	<u>如果</u> 人類不愛護環境，很多生物 <u>就會</u> 絕種。

# 如何輔助思考過程？

利用圖像(graphic organizers)將複雜／混亂的資料轉化成較容易理解的表達方式

例子：

- 太陽圖
- 文氏圖
- 腦圖
- 魚骨圖
- 列表
- 時間線
- 排序圖

## 太陽圖

- 展示不同的可能性

例子：指出香港居民表達意見的一些方式

表哥對香港政府的管治很不滿，想用一些方式向政府表達意見。

- 播放短片/展示圖片
- 找出常見的表達意見的方式
- 著學生把相關的圖片貼在圖中正確的位置



## 文氏圖

與從外國來的同學分享大家所屬地區如何慶祝農曆新年和聖誕節

- **列舉**有關農曆新年和聖誕節的物品和活動
- **分類**：將有關的項目寫在適當的圈中(如下圖所示)

### 聖誕節

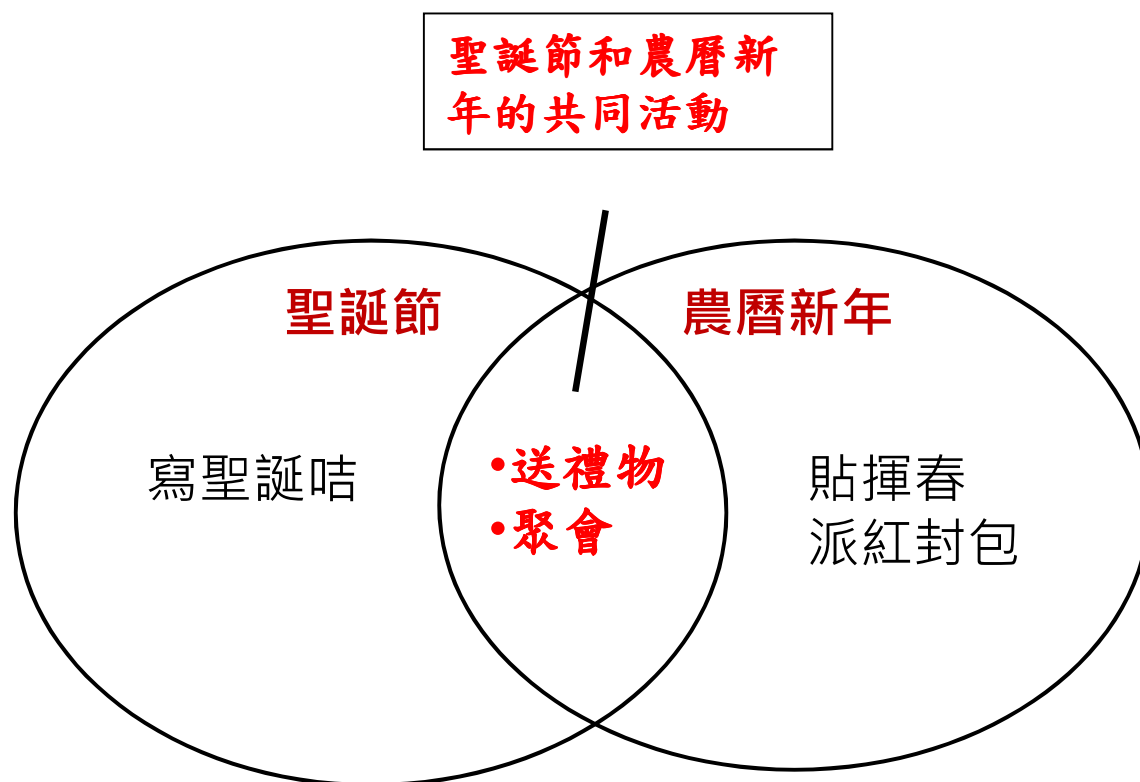
- 聚會
- 送禮物
- 寫聖誕咭

### 農曆新年

- 貼揮春
- 聚會
- 送禮物
- 派紅封包

## 比較及對照

- 比較兩節日相同和不同的地方
- 將兩圖結合，形成一個雙環重疊文氏圖
- 將兩節日共有的活動寫在兩圈重疊的部分內





## 列表分類

### 活動二：

教學內容：展示中國近年發生的大事，與改革開放前作比較，以顯示改革開放的成果。

可以選用哪些教學策略？

➤ **指認**：圖中發生哪些大事？



圖1 (2001)

圖2 (2003)

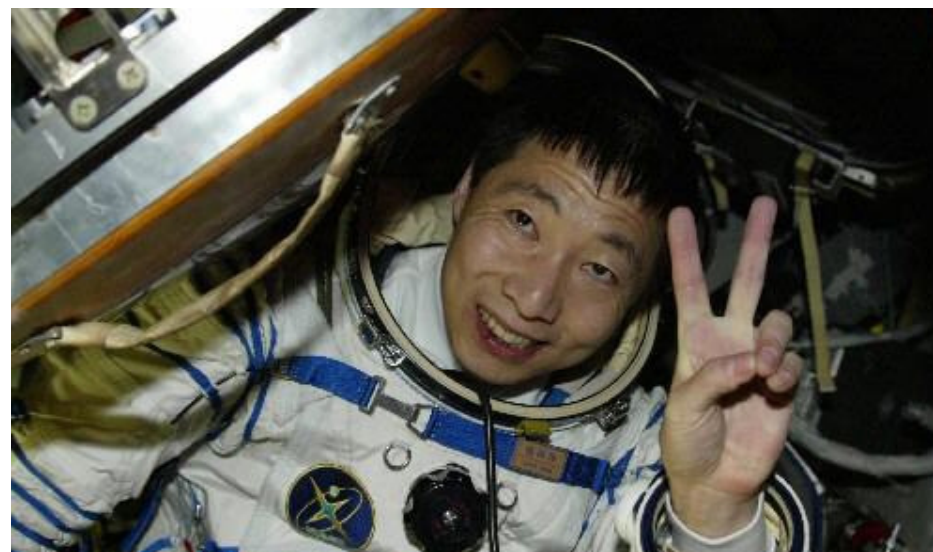




圖3 (2008)

圖4 (2010)



遼寧號



圖5 (2011)



圖6 (2012)

圖8 (2007)

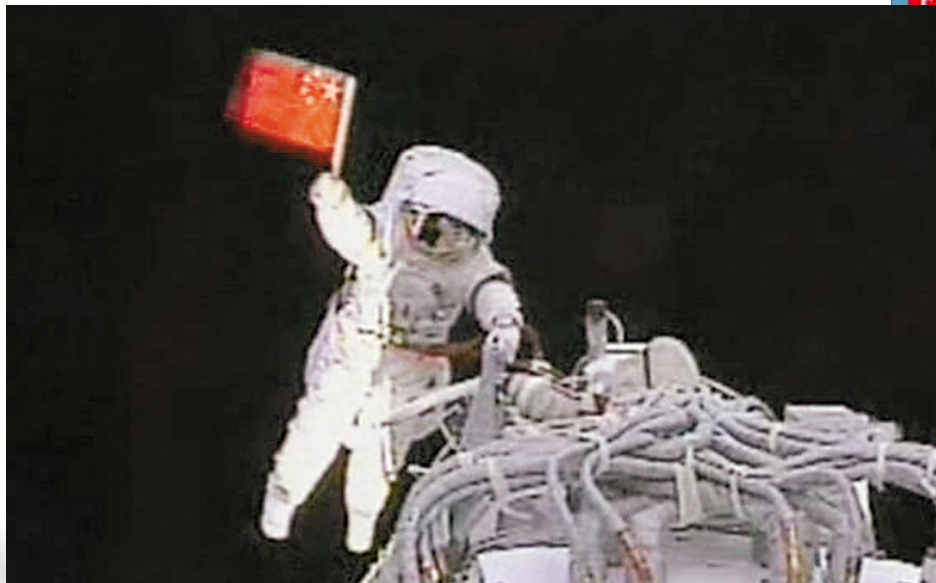


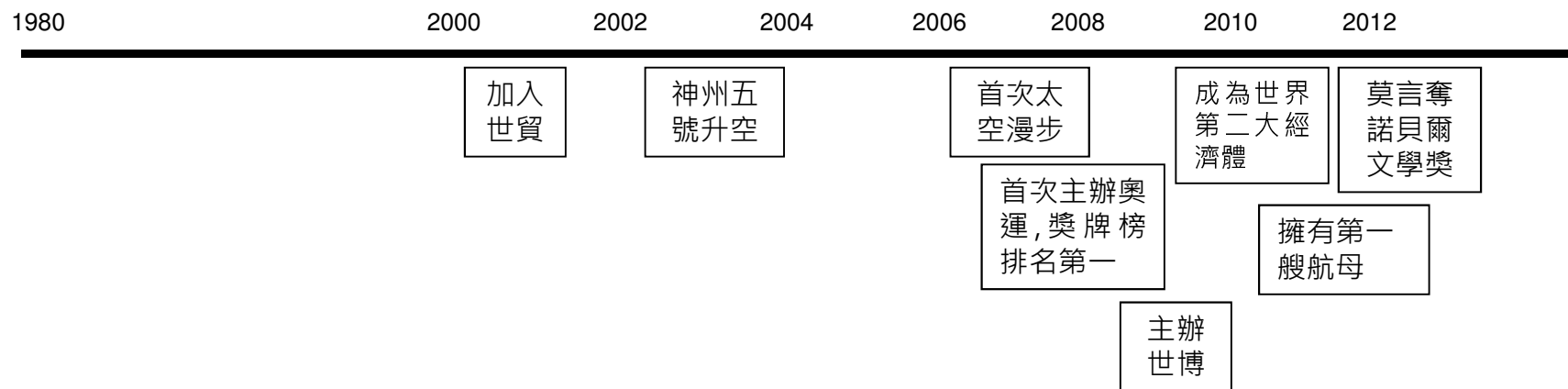
圖7 (2010)

➤ **歸類**：將各項大事歸類成不同的發展範疇

發展範疇	近年中國發生的大事		
經濟	中國正式加入世貿 (2001) 圖 1	中國超越日本成爲世界 上第二大經濟體 (2010) 圖 7	
科技	神州五號升空，中國首 次有太空人上太空 (2003) 圖 2	中國人首次進行太空 漫步(2007) 圖 8	中國擁有第一艘航空 母艦(2011) 圖 5
文化	上海市主辦世界博覽 會(2010) 圖 4	<u>莫言</u> 奪諾貝爾文學獎 (2012) 圖 6	
體育	中國首次主辦奧運 會，奪得 51 面金牌， 獎牌榜排名第一(2008) 圖 3		

## 時間線

- 將上述的大事按發生的順序放在時間線上



➤ 時間線上的大事多集中在哪個時段？

**那麼，2000年前中國的發展如何？  
是否與現在一樣發展這麼好？**

➤ **比較、分類**：1980年前和2000年後中國的衣、食、住、行

1980年前



2000年後







1980

2000

2002

2004

2006

2008

2010

2012



加入  
世貿

神州五  
號升空

首次太  
空漫步

首次主辦  
奧運,獎牌  
榜排名第  
一

成為世界  
第二大經  
濟體

主辦  
世博

擁有第  
一艘航  
母

莫言奪  
諾貝爾  
文學獎

# 時間線的教學流程是怎樣的？

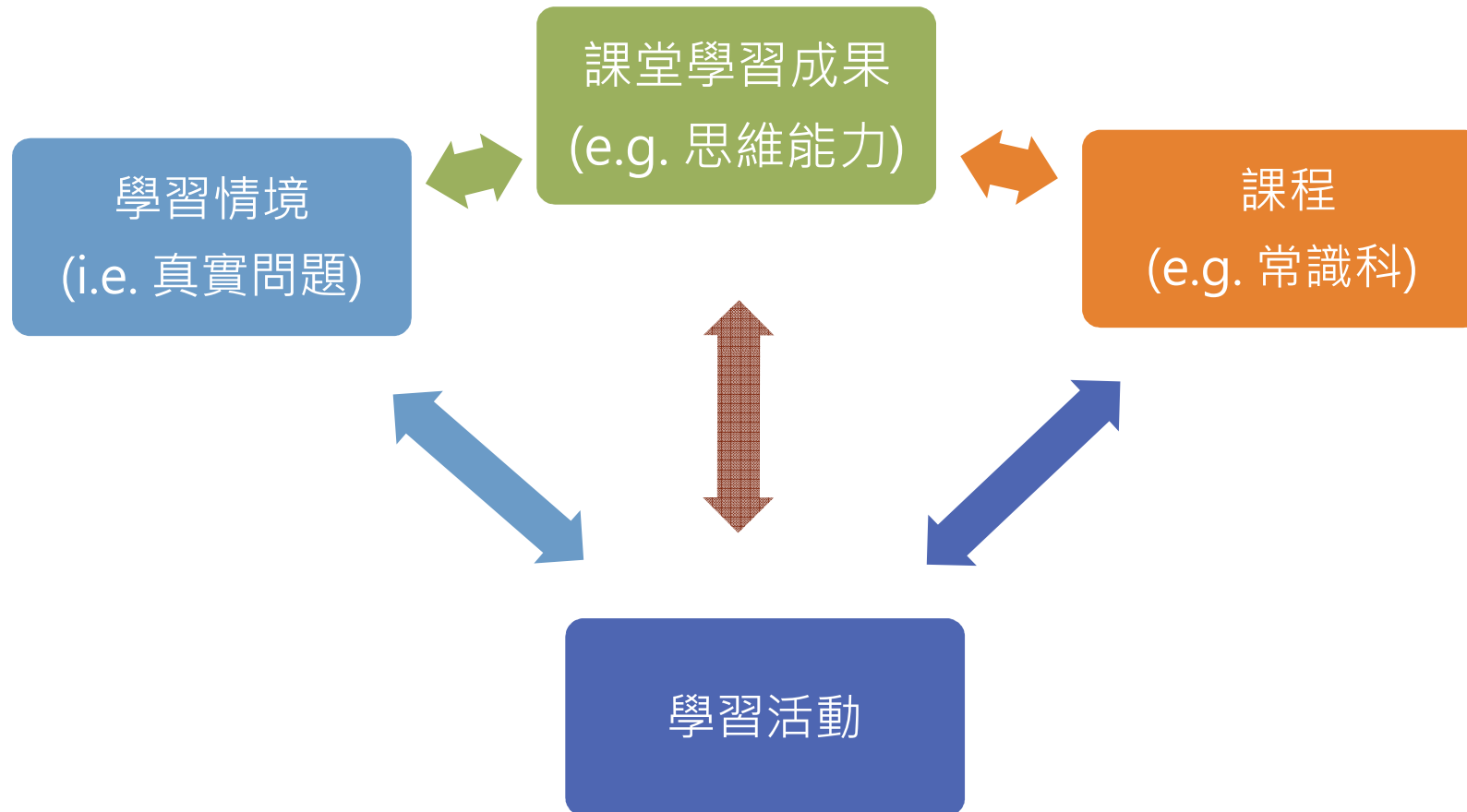
- 引導提問：時間線上的大事多集中在哪個時間？這年之前中國的發展又如何？是否與現在一樣發展這麼好？
- 比較1980年以前的中國與2000年以後的中國 – 教師可利用影片引入1980年以前的中國與2000年以後的中國在各方面的不同
- 將相關照片放在時間線上方適當的位置上(1980年前或2000年後)
- 學生簡單描述兩個時段的不同
- 以鄧小平的相片標誌改革開放時段對中國不同方面的影響
- 總結：
  - 鄧小平在1980年開始實施改革開放政策
  - 中國在多方面均有良好的發展
  - 現代化
  - 成就多項大事

# 高階思維的教學設計

李泰開



# 課堂設計的主要元素



# 課堂活動的設計

- 課程、情境與思維能力的結合
  - 課程 → 已學習及將要學習的概念
  - 學習情境 → 利用真實問題呈現所學的概念
  - 思維技能 → 處理問題的步驟

# 課堂中融入學習情境

主要學習成果	課堂學習成果 (課程)	課堂學習情境
說明保持個人衛生習慣與環境衛生的重要性	懂得分辨清潔與否的家居； (知識) 認識各種清潔用具 (知識)	家中大掃除所遇到等問題 <ul style="list-style-type: none"><li>• 是否已經清潔妥當</li><li>• 適當的用具</li></ul>
	能夠運用清潔工具，參與保持家居衛生的工作 (技能)	
	培養對家居衛生的警覺性 (態度)	

# 課堂中融入學習情境

主要學習成果	課堂學習成果	課堂學習情境
<ul style="list-style-type: none"> <li>- 簡述一些與電有關的規律對電的控制/使用</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 分組實驗，學生能辨識哪些物料是導體與絕緣體</li> </ul>	<p>分組實驗</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 測試不同固體與液體物料是導體或絕緣體</li> </ul> <p>案件重演</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 選出隔離觸電人士與漏電物品的合適物料</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- 按所提出預測/問題，設計可行的方案</li> <li>- 按所提出的方案，利用簡易探究模型，提出探索和探究步驟</li> <li>- 記錄觀察資料(例如填寫工作紙的問題/列表)</li> <li>- 按所進行探索和探究的結果，作出簡單解釋</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 學生能使用/讀通電探測器</li> <li>- 分析實驗結果，推論“水”可以導電</li> <li>- 透過分組討論，學生能選出合適工具去拯救觸電人士</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- 利用事例，分析注意安全的重要</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 學生注意用電安全</li> </ul>	



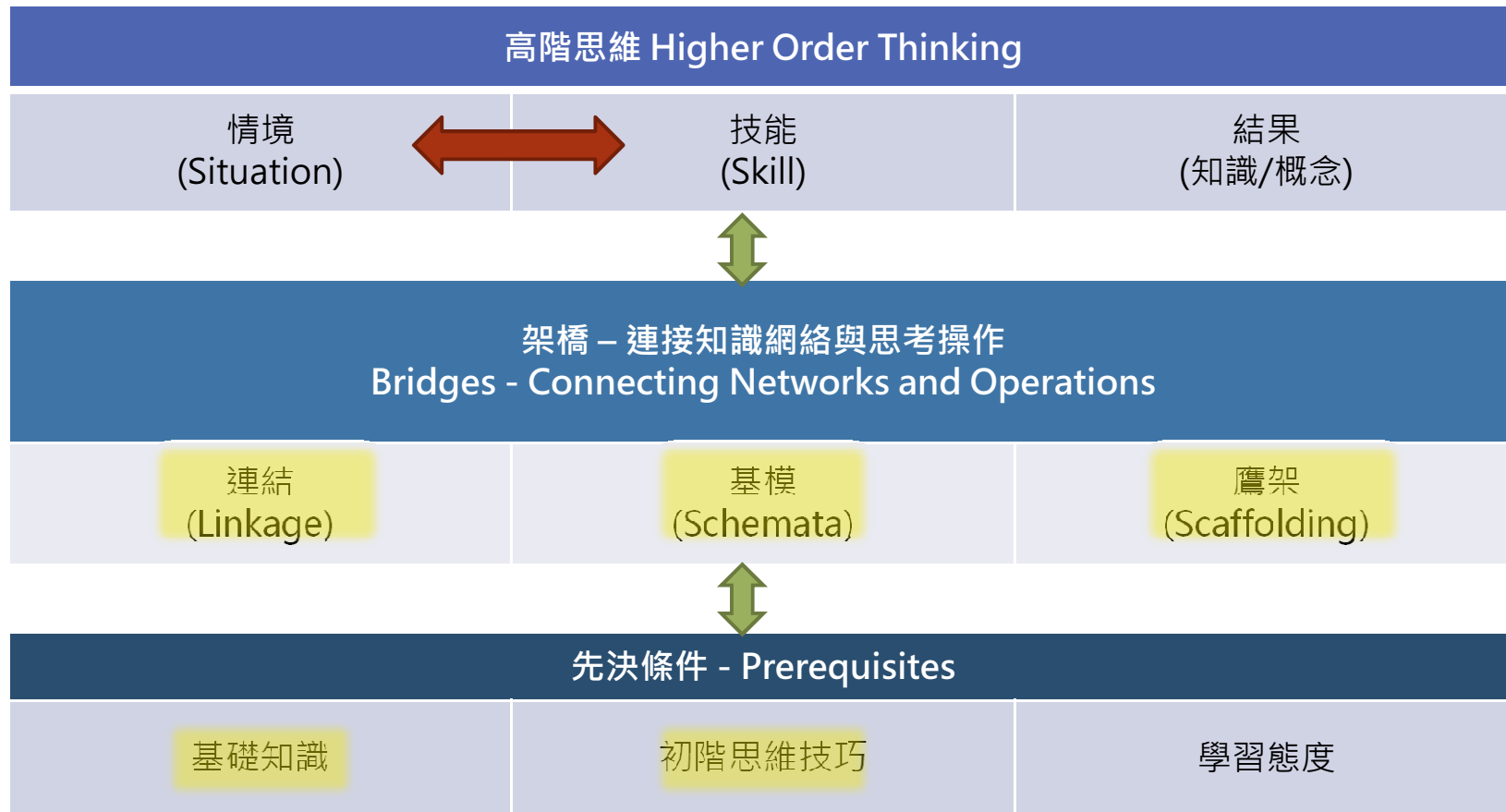
# 課堂中融入思維能力

主要學習成果	課堂學習成果 (課程)	課堂學習成果 (思維能力)
說明保持個人衛生習慣與環境衛生的重要性	懂得分辨清潔與否的家居 (知識) 認識各種清潔用具 (知識)	<ul style="list-style-type: none"><li>分類：請學生將清潔整齊的家居和不清潔的家居分類</li><li>評價：為相片中的家居環境評分</li><li>決策：跟據情境選擇合適的清潔用具</li></ul>
	能夠運用清潔工具，參與保持家居衛生的工作 (技能)	
	培養對家居衛生的警覺性 (態度)	

# 課堂設計

主要學習成果	課堂學習成果 (課程)	課堂學習情境	課堂學習成果 (思維能力)
指出一些社區環境衛生問題及說出處理社區環境衛生問題的方法	說出個人行為對社區衛生帶來的影響 (知識)	<p>在公眾地方遇到的不快的經驗</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>•帶來甚麼後果</li> <li>•甚麼是正當等行為</li> <li>•指出現在的問題</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 指出因果關係：請學生思考和討論這些不當行為會對鄰里帶來怎樣的影響</li> <li>• 歸納：從各例子中歸納一些保持社區環境衛生的正當行為</li> <li>• 判斷：從圖片中分辨理想和不理想的社區環境</li> </ul>
	能參與保持社區衛生的工作 (技能)		
	培養顧及鄰里的態度 (態度)		

# 在課堂活動中培養思維能力



## 各項元素在課堂中的展現方式

連結	將學生已有知識須將要學習知識掛鉤
基模	利用概念將有關的知識/概念串連
鷹架	利用特定句式幫助學生表達自己 利用圖象輔助工具幫助學生了解概念 利用特定步驟幫助學生進行活動
基礎知識	學生可以 ( 利用詞彙、句式、動作等 ) 表達自己對事物的基礎概念
初階思維技巧	學生可以 ( 利用鷹架等的協助 ) 處理簡單知識/概念及其關係

# 課堂活動設計

- 請用以下情境為學生設計合適之課堂活動
  - 學生的能力、已有知識等
  - 老師的協助（連結、基模、鷹架）
  - 步驟

## • 家中大掃除所遇到的問題

- **分類**：請學生將清潔整齊的家居和不清潔的家居分類
- **評價**：為相片中的家居環境評分
- **決策**：跟據情境選擇合適的清潔用具

## • 在公眾地方遇到的不快的經驗

- **指出因果關係**：請學生思考和討論這些不當行為會對鄰里帶來怎樣的影響
- **歸納**：從各例子中歸納一些保持社區環境衛生的正當行為
- **判斷**：從圖片中分辨理想和不理想的社區環境