

心智圖教學應用

台南市復興國中

王秀梗

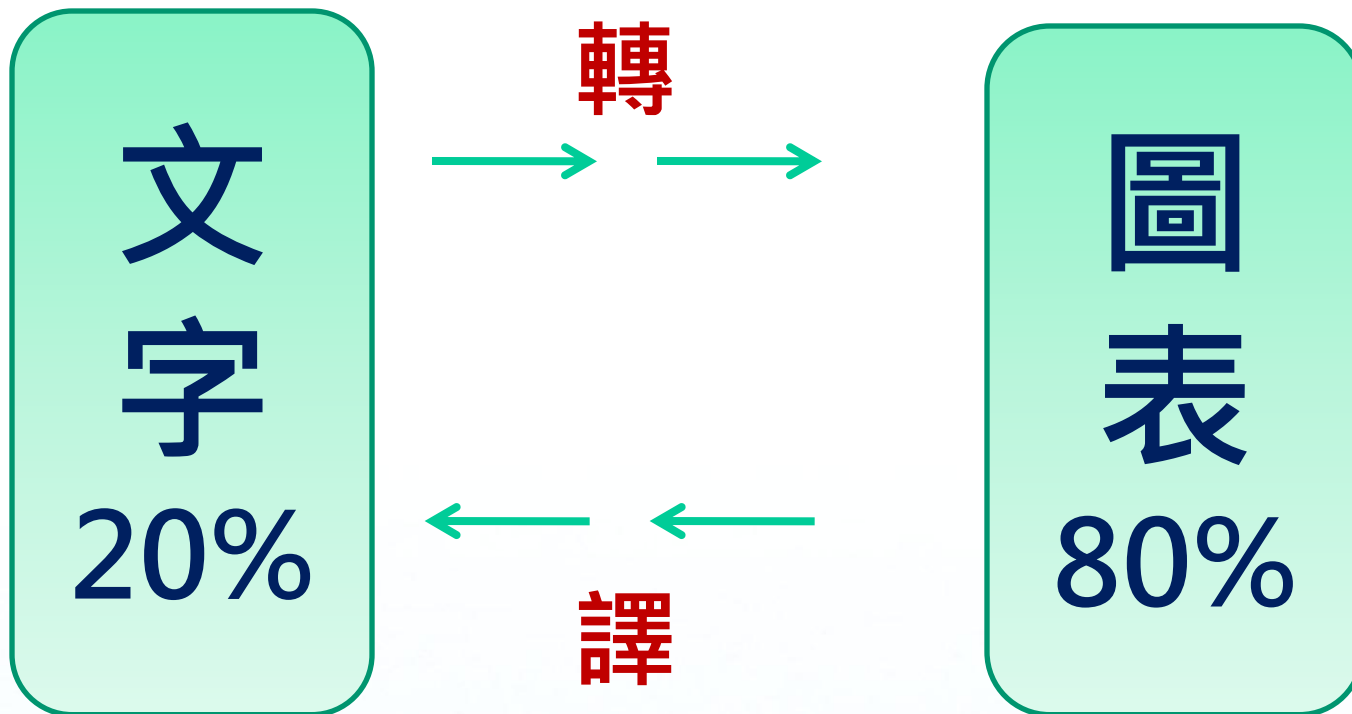


圖像組織策略的功用

- 把一長串枯燥的資訊變成彩色的、容易記憶的、有高度組織性的圖。
 - 增強思維能力→思考工具
 - 提升注意力與記憶力
 - 啟發聯想力與創造力。



功用



圖像組織的功能與角色

一、作為**教學工具**

1.教學前 2.教學中 3.教學後

二、作為**學習工具**

1.組織 2.分類

3.比較 4.因果分析

5.順序 6.問題解決



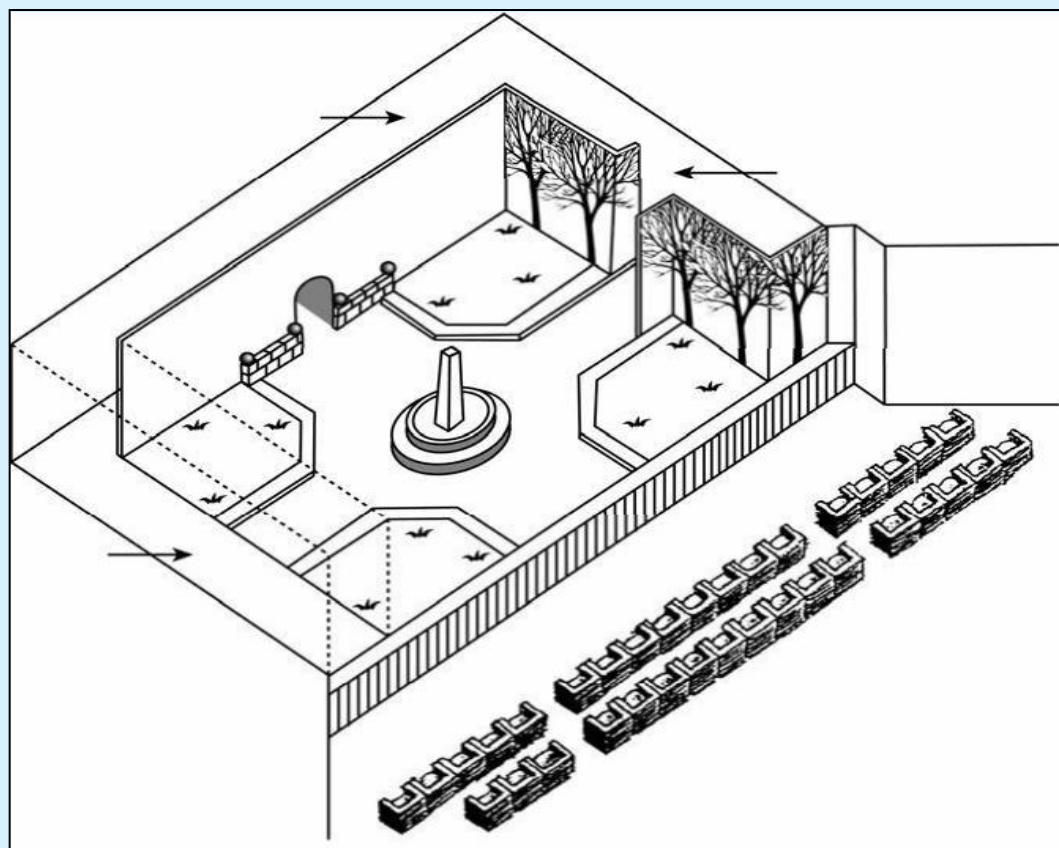
在教學歷程中的運用策略

1. 作為教學前與教學中的引導工具
2. 作為教學後摘要、統整與複習的工具
3. 作為教學中師生互動的工具
4. 作為激發思考與腦力激盪的工具
5. 作為合作學習時分享、討論與溝通的工具
6. 作為**瞭解與評鑑學習成果**的工具



PISA問題4：艾蔓達和公爵夫人 演員在舞台上的位置是由導演安排的。

在右圖中，導演用字母A代表艾蔓達，字母D代表公爵夫人。將A和D填在下圖中，以表示出當王子到達時，艾蔓達和公爵夫人大約位置。

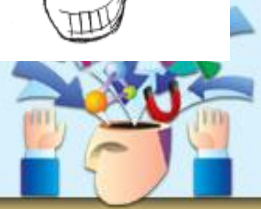
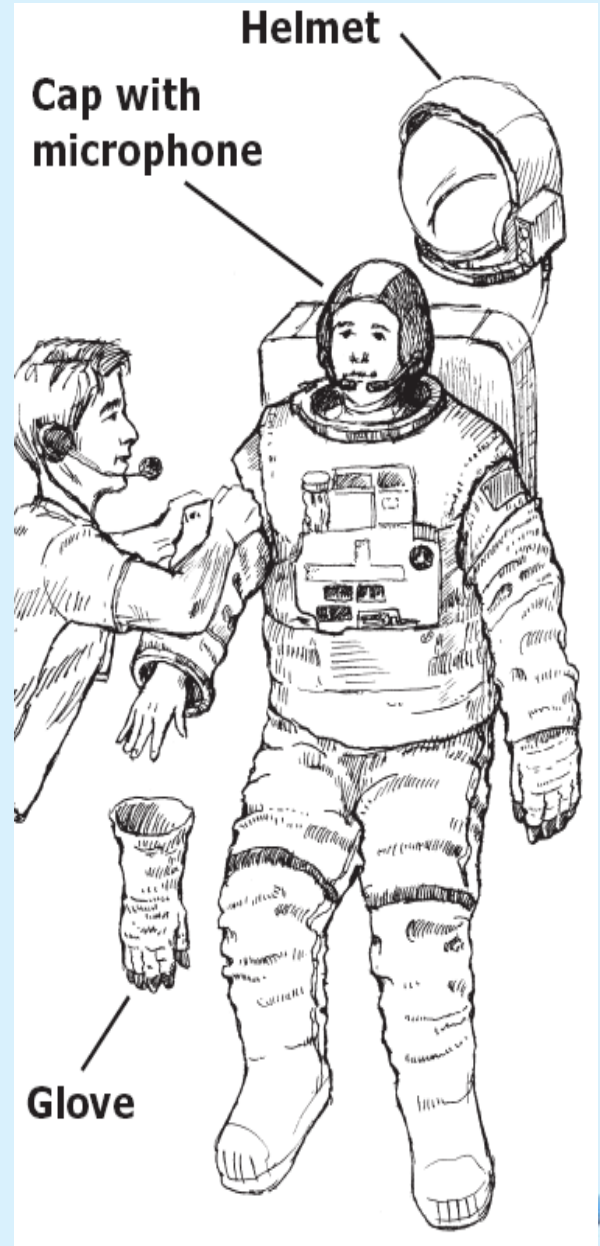
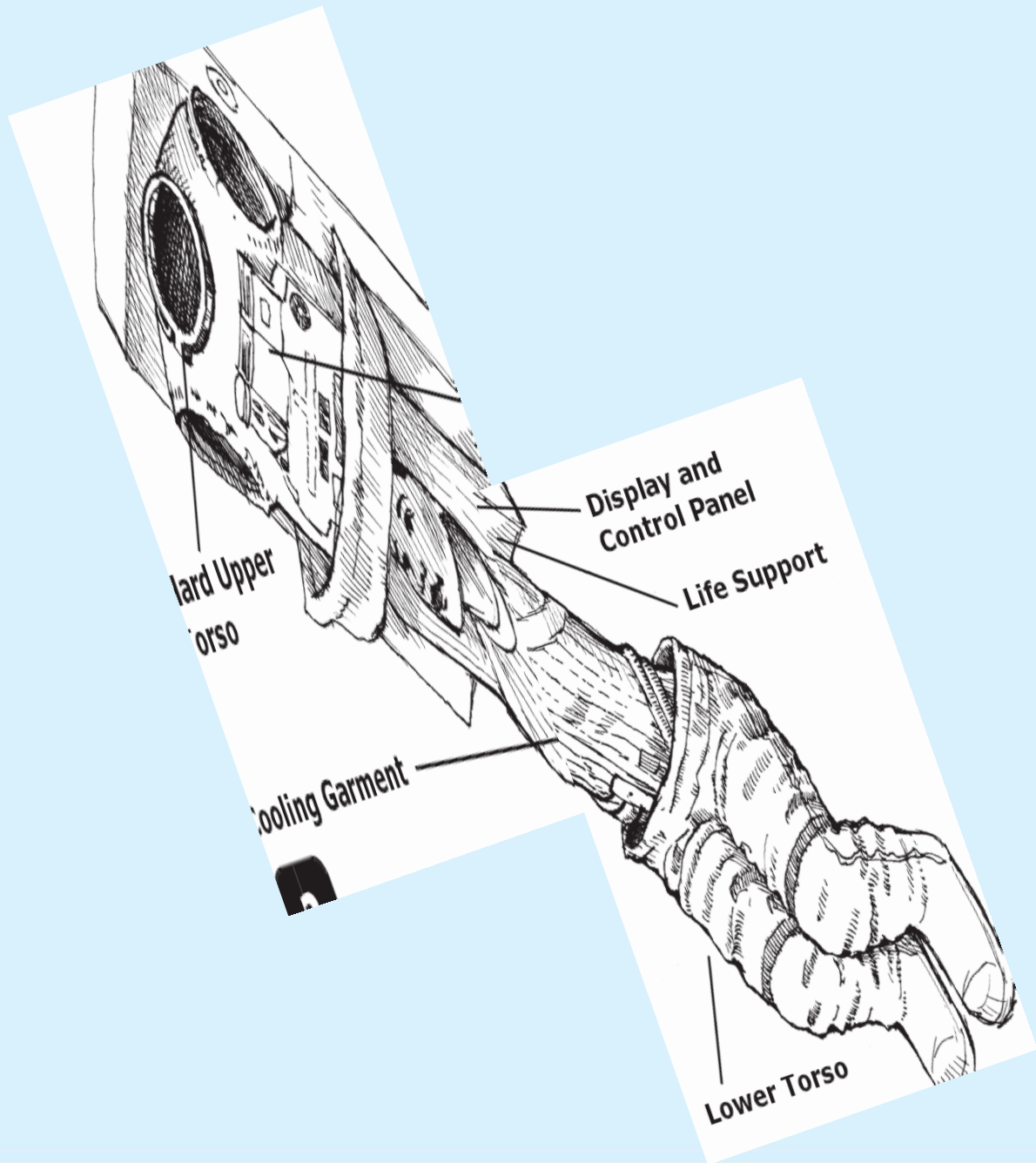


PIRLS 試題 8.

請以號碼標出太空人穿上各部份太空衣的順序。1號已經幫你填好了。

- 太空衣上半部
- 頭盔
- 1 有彈性的內衣
- 下半身部份
- 裝有無線電發話器的頭套

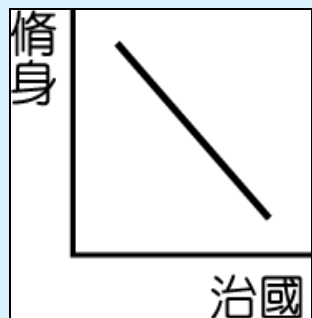




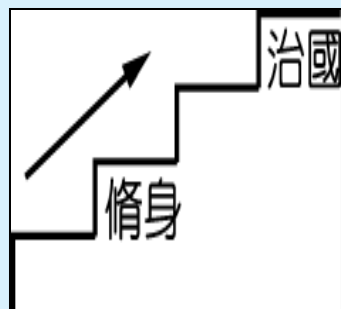
基測試題

周老師教到大學中的這段話：「古之欲明明德於天下者，先治其國；欲治其國者，先齊其家；欲齊其家者，先脩其身。」她請四位學生根據文意，以圖形來表示脩身和治國之間的關係，下列哪張圖形最恰當？（註：脩：同「修」）。

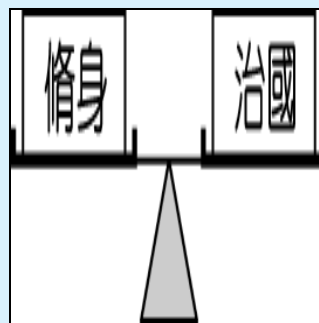
(A)



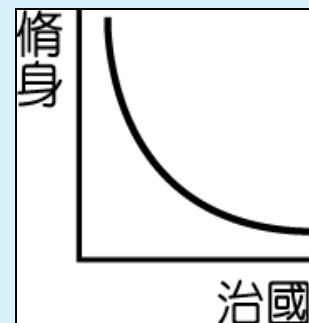
(B)



(C)

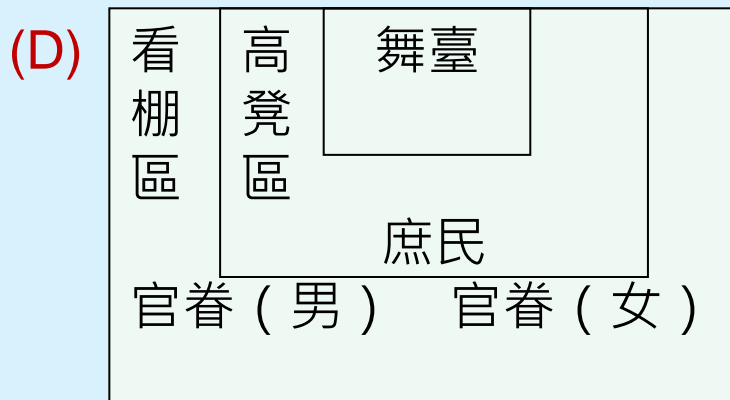
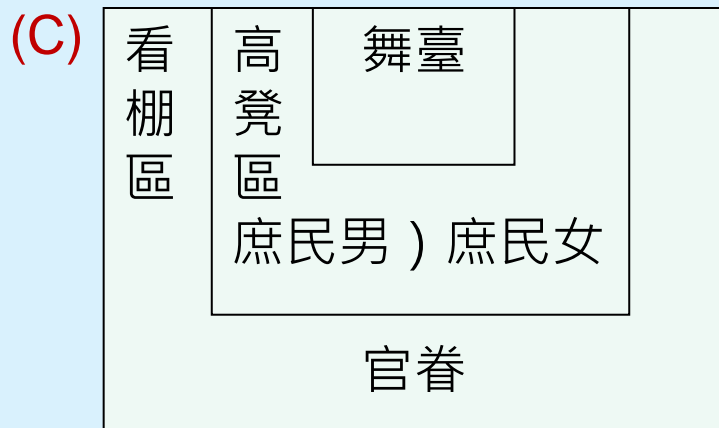
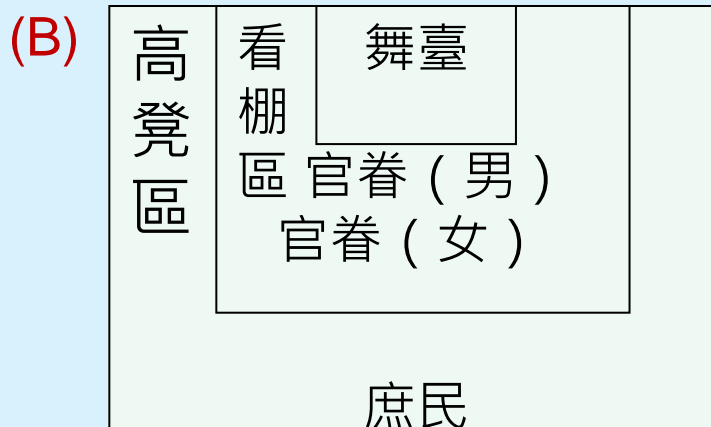
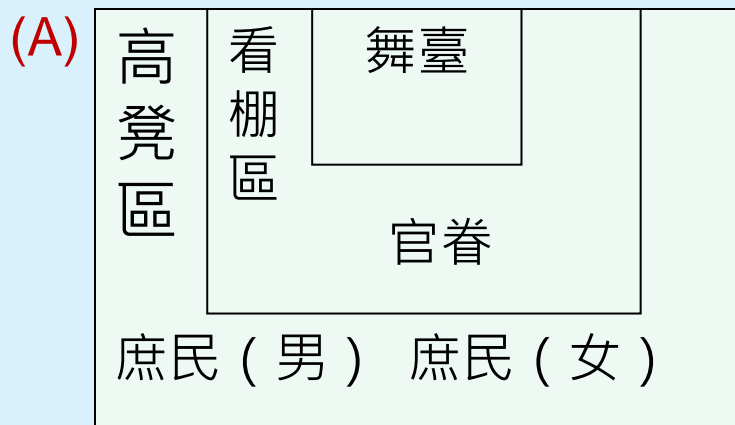


(D)



98 (II) 基測試題

40.文中觀眾的座位配置，最可能是下列何者？



使用原則

圖像策略

文章屬性

教學重點

適量性

適當性



圖像策略定義

- 1.利用網絡圖、流程圖、矩陣圖、階梯圖、心智圖等各種圖表整理篇章重點或探討的主題
- 2.分析文意脈絡結構圖，了解脈絡的關聯性。



功用

1. 利用圖像，可以掌握篇章重點，有助於閱讀理解
2. 透過圖像，規劃主題探討，有助於文章分析
3. 透過圖像，瞭解文意脈絡的關連性



小叮嚀

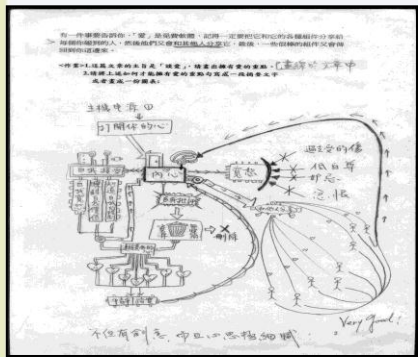
- **不同的表述方式，有不同的內容要素。**
- 記敘：6W（人、事、時、地、為何、結果如何）
- 說明：對象（具體或抽象）、特徵、方法、結構、目的



小叮嚀

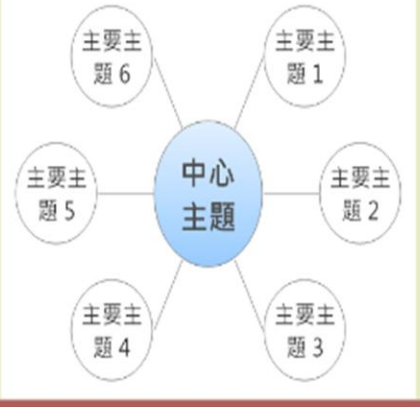
- 議論：論點、論據、結論
- 抒情：主題、方法（觸景生情、詠物言志或寓情、借事入情、議論 抒情）



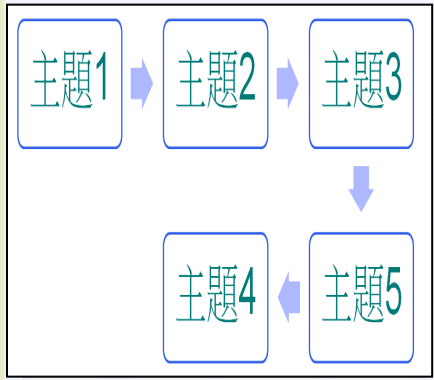


6 其他圖像

1 網絡圖

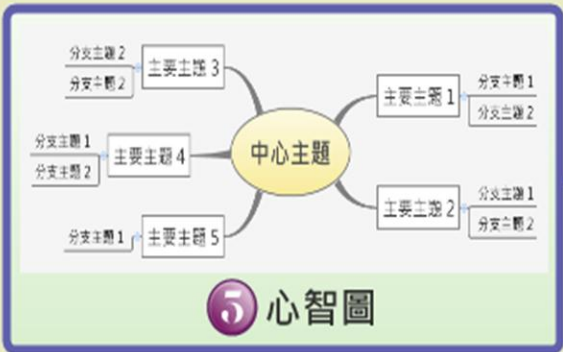


2 流程圖



圖像組織

5 心智圖

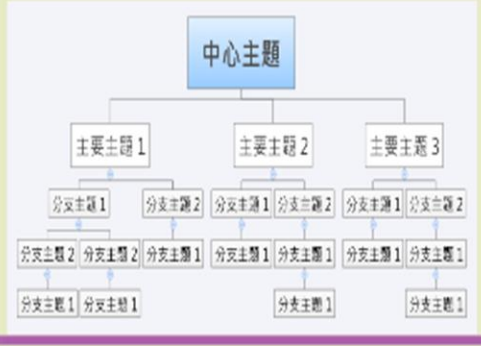


矩陣圖

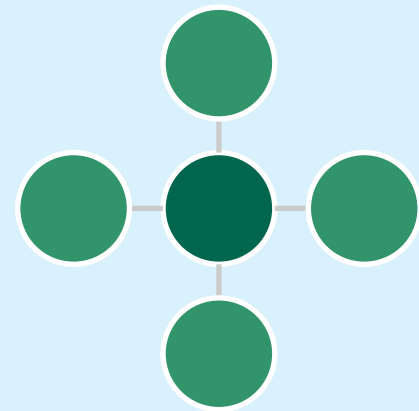
3 矩陣圖

主題	Cost	Progress	Risk
Project A	🚩 Subtopic	📅 Subtopic	😬 Subtopic
Project B	🟢 Subtopic	📅 Subtopic	😬 Subtopic
Project C	🚩 Subtopic	✅ Subtopic	😬 Subtopic

4 階梯圖



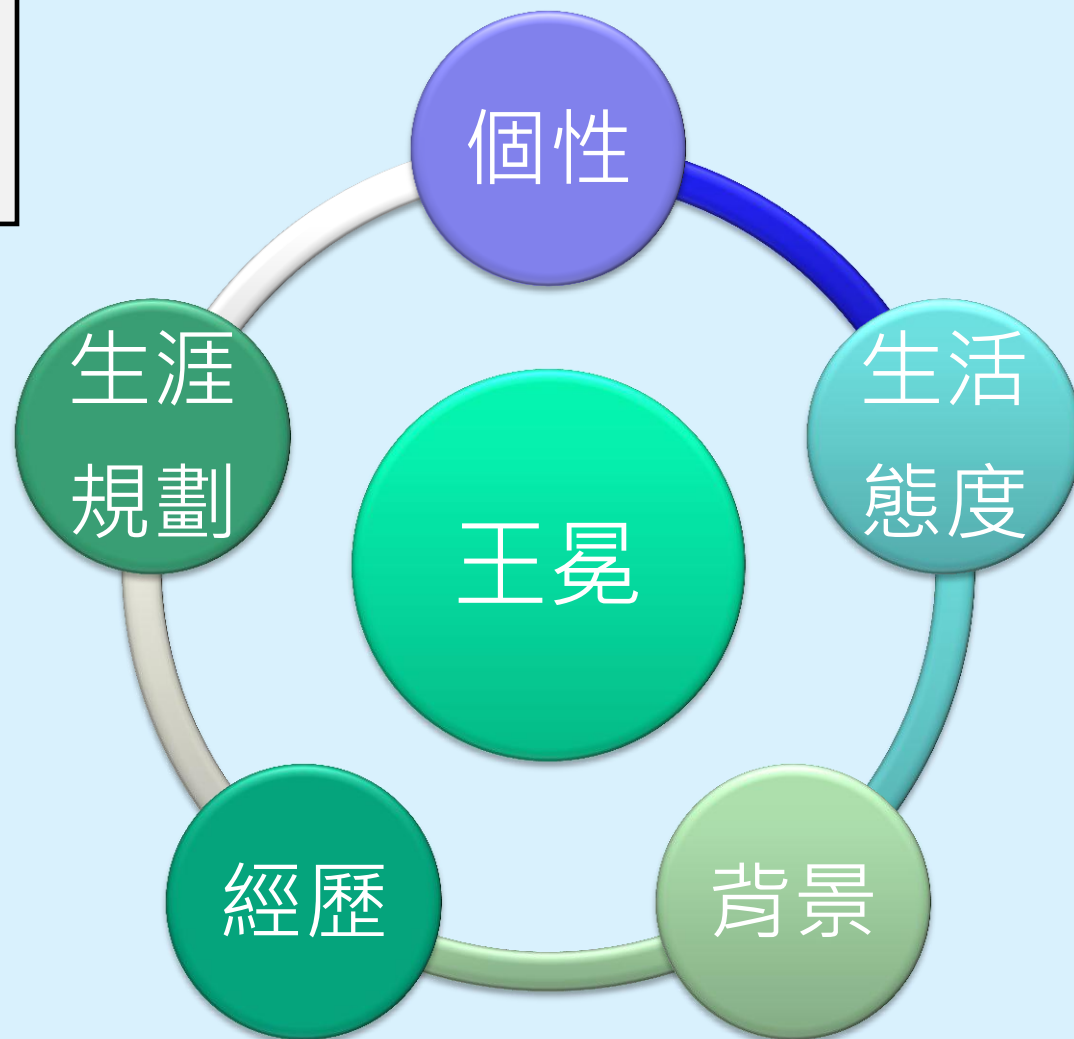
1. 網絡圖



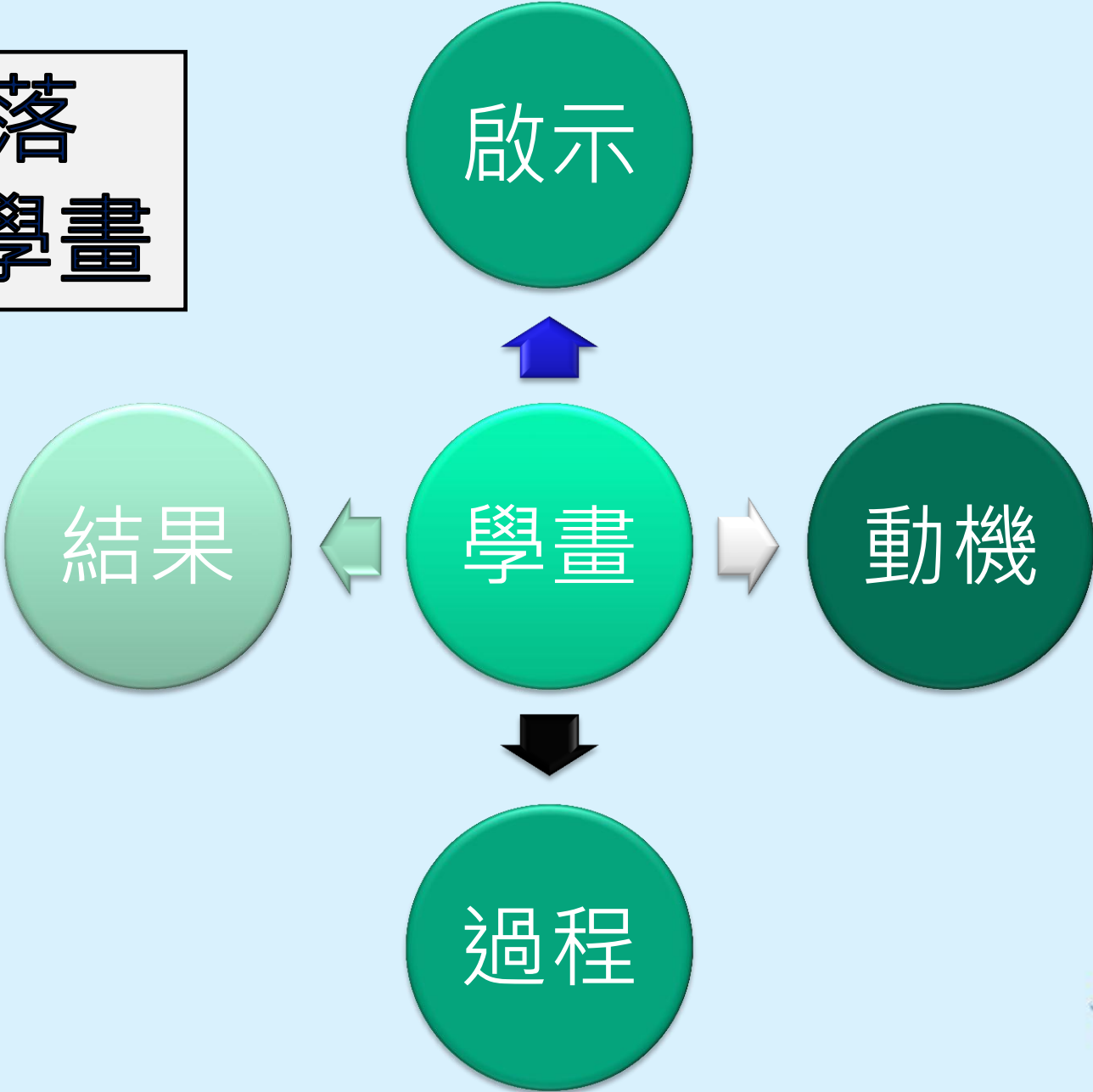
- 使用原則：
提煉出文章的內容要素
或段落核心概念
- 適用範圍：單一事件的說明
- 功用：重點式的整理



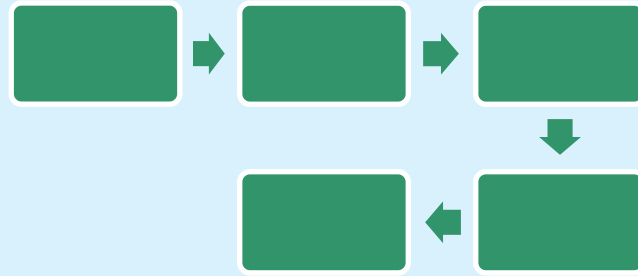
由全文 看王冕



由段落
看學畫



2. 流程圖



- 使用原則:

1. 核心概念有其條理、層次，情節(內容)有先後次序

2. 適用範圍：

時間順序、事件流程



2. 流程圖

雨後湖邊風光

天空

山上

湖裡

苞子、荷葉

主題-雨後湖邊風光
的空間描寫：

由上而下、由遠而近

黑雲邊上鑲著白雲 →

湖邊山上青一塊、

紫一塊、綠一塊

→湖裡十來枝荷花 →

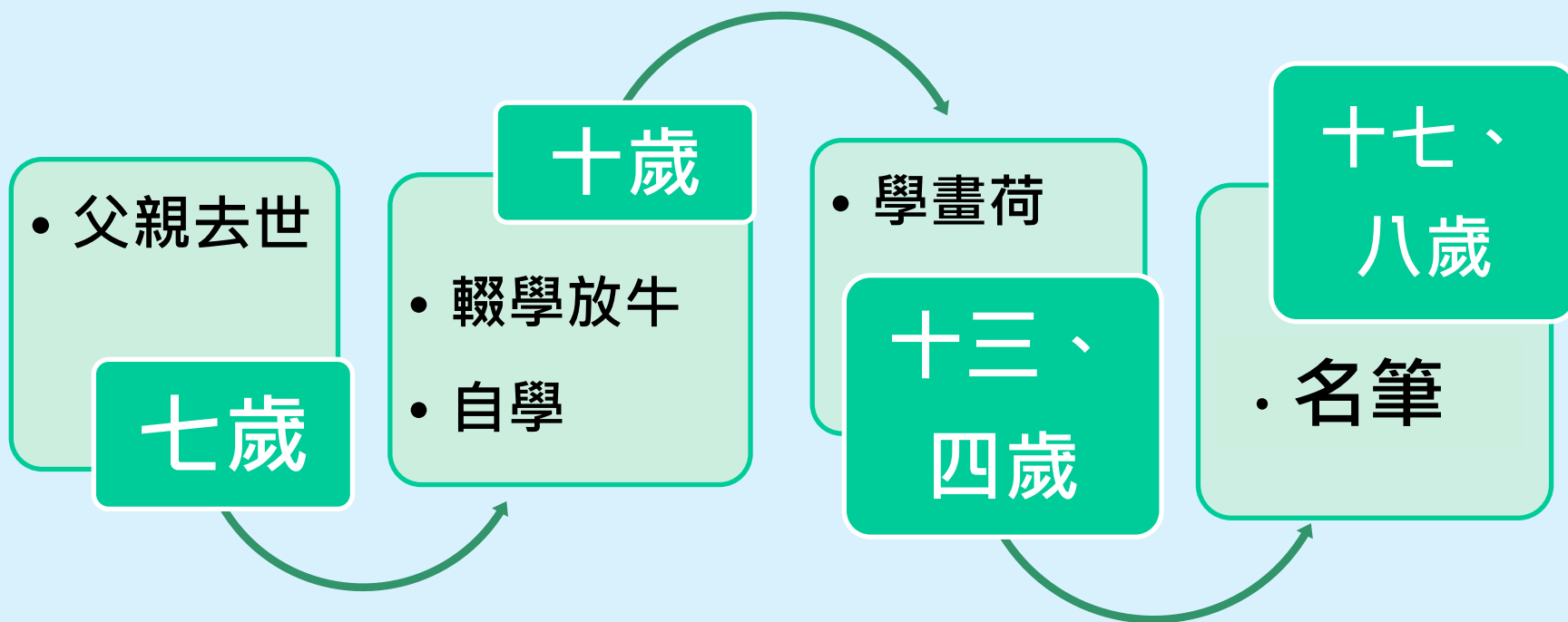
苞子上清水滴滴、荷

葉上水珠滾來滾去)



2. 流程圖

王冕的少年時代 記敘：時間順序



4-階梯圖

使用原則：

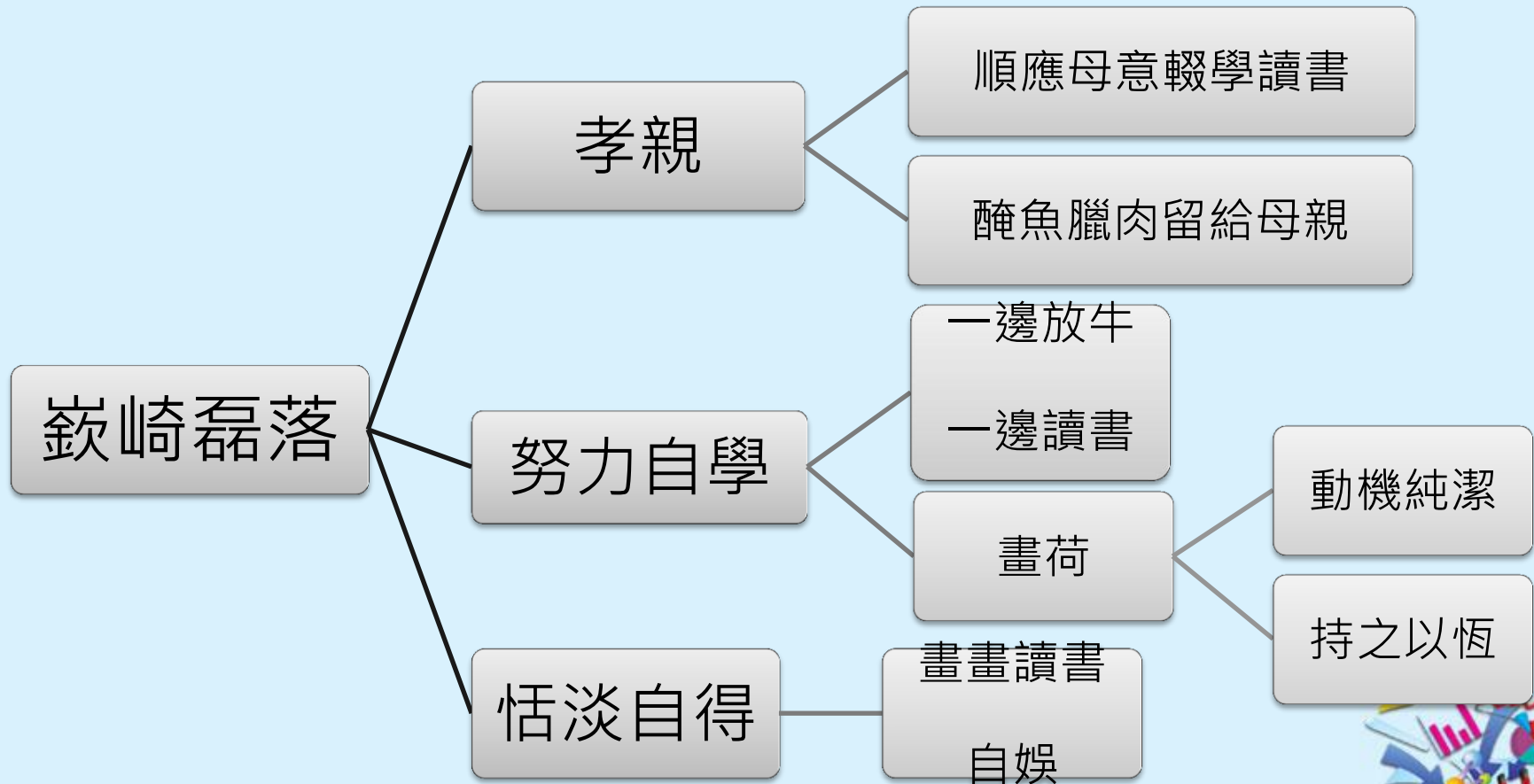
- (1) 標題可下拉出兩項以上的細節，可說明特徵、分類、比較。
- (2) 幾個細項間有「低—高」的關係。



4.階梯圖

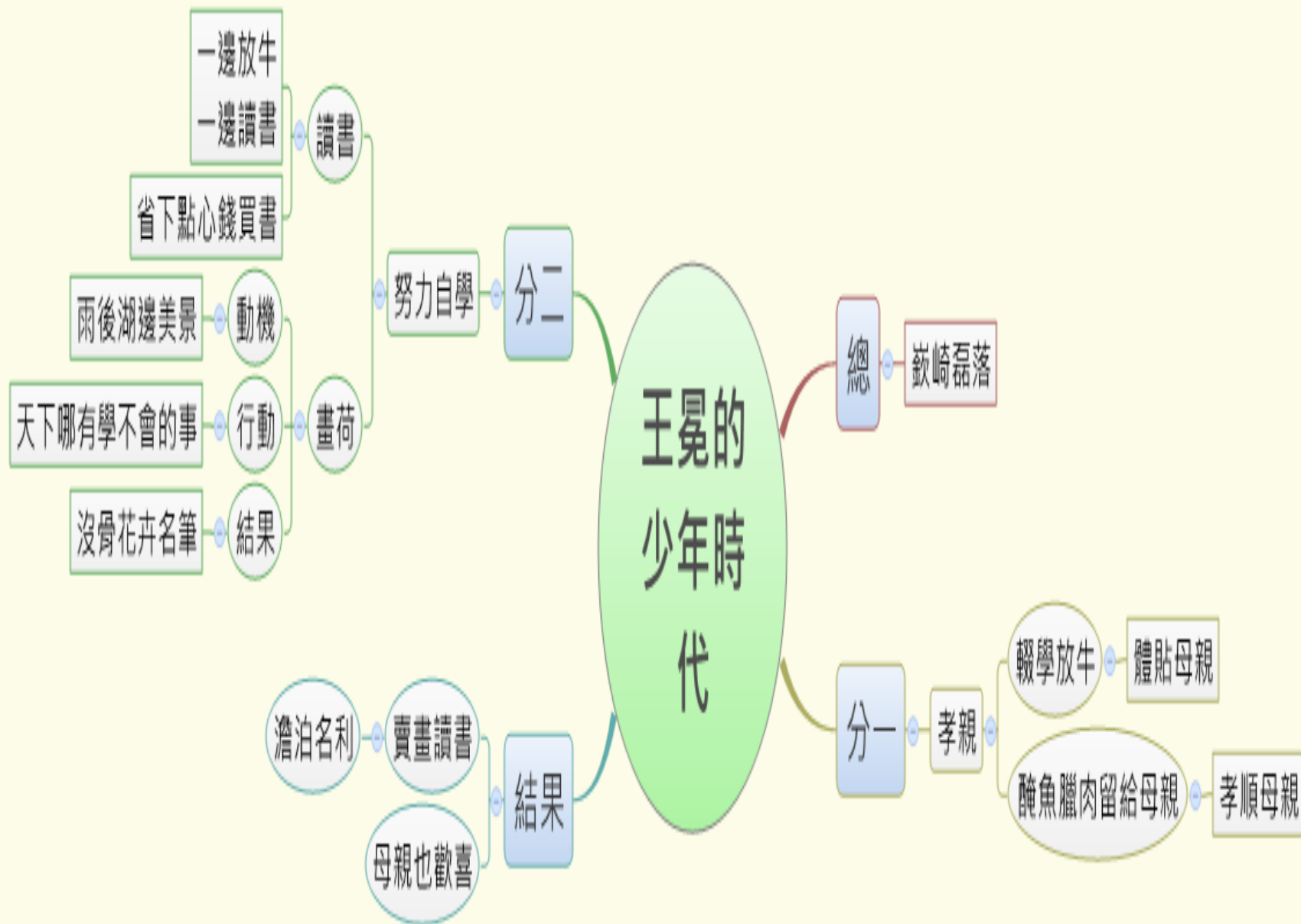
歸納與分類

文中哪些例子可印證王冕是個嶽崎磊落的人



5-心智圖

- 定義：大腦的地圖，記錄邏輯性思考的路徑
- 原則：先設定一個主題，順著思緒發展標題和細節，以支線漸次發展細節，最後再加以歸類整理。
- 方法：可手繪或使用軟體(freemind,xmind)
- 應用：構思規劃、分析學習、記憶。可用以寫作、說明自己的觀點、討論。
- 特色：充份發揮左右腦的天賦智能
(右腦：節奏、色彩、空間、圖像、想像力、總覽；左腦：序列、文字、數字、清單、行列及邏輯。)



教學省思

網絡圖

提煉要素

流程圖

寫作訓練

矩陣圖

比較分析

階梯圖

說明文體



圖像策略與閱讀教學

圖像與摘要



摘要策略步驟 示例

1 找句點

例：這一段共有 () 句

2 畫重點句

例：攤位、種類繁多、沁涼暢快.....

3 排句子

例：

4 通順文意

例：



步驟一：找句點

- 除了冰棒和冰水之外，刨冰也是相當普遍的冰品。
- 一般都在小攤子販賣，小攤設在樹蔭下，或釘幾塊門板遮擋太陽。
- 刨冰的種類繁多，主要有四果冰、粉圓冰、仙草冰、愛玉冰、米苔目，或由其中二至三種混在一起。
- 當時的刨冰機是手搖的，看老闆從木箱中拿出一大塊晶亮的冰塊，軋入刨冰機中，然後飛快地搖轉起來時，那冰屑就像雪花一般，一片一片飛落盤中，俄頃堆積成一座小冰山。
- 老闆再淋上糖水，光看這等光景，已讓人消去大半暑氣，等端在手中，一匙一匙挖入嘴裡，冰花瞬即溶化，溶入舌尖，那種沁涼暢快的感覺，足以將豔陽溶化掉。



步驟二：畫重點句

- 除了冰棒和冰水之外，刨冰也是相當普遍的冰品。
- 一般都在小攤子販賣，小攤設在樹蔭下，或釘幾塊門板遮擋太陽。
- 刨冰的種類繁多，主要有四果冰、粉圓冰、仙草冰、愛玉冰、米苔目，或由其中二至三種混在一起。
- 當時的刨冰機是手搖的，看老闆從木箱中拿出一大塊晶亮的冰塊，軋入刨冰機中，然後飛快地搖轉起來時，那冰屑就像雪花一般，一片一片飛落盤中，俄頃堆積成一座小冰山。
- 老闆再淋上糖水，光看這等光景，已讓人消去大半暑氣，等端在手中，一匙一匙挖入嘴裡，冰花瞬即溶化，溶入舌尖，那種沁涼暢快的感覺，足以將豔陽溶化掉。



步驟二：畫重點句

- 除了冰棒和冰水之外，刨冰也是相當普遍的冰品。
- 一般都在**小攤子販賣**，小攤設在樹蔭下，或釘幾塊門板遮擋太陽。
- **刨冰的種類繁多**，主要有四果冰、粉圓冰、仙草冰、愛玉冰、米苔目，或由其中二至三種混在一起。
- 當時的刨冰機是**手搖的**，看老闆從木箱中拿出一大塊晶亮的冰塊，軋入刨冰機中，然後飛快地搖轉起來時，那**冰屑**就像雪花一般，一片一片飛落盤中，俄頃堆積成一座小冰山。
- 老闆**再淋上糖水**，光看這等光景，已讓人消去大半暑氣，等端在手中，一匙一匙挖入嘴裡，冰花瞬即溶化，溶入舌尖，那種**沁涼暢快的感覺**，足以將豔陽溶化掉。



步驟三：排句子

- 小攤子販賣，
- 刨冰的種類繁多，
- 手搖的，
- 冰屑
- 再淋上糖水，
- 沁涼暢快的感覺。



步驟四：通順文意

- 小攤子販賣，刨冰的種類繁多，手搖的冰屑再淋上糖水，沁涼暢快的感覺。
- () 小攤子販賣 () ，刨冰的種類繁多，手搖 () 的冰屑再淋上糖水， () 沁涼暢快的感覺。
- 在小攤子販賣的刨冰種類繁多，手搖出後的冰屑再淋上糖水，有一股沁涼暢快的感覺。

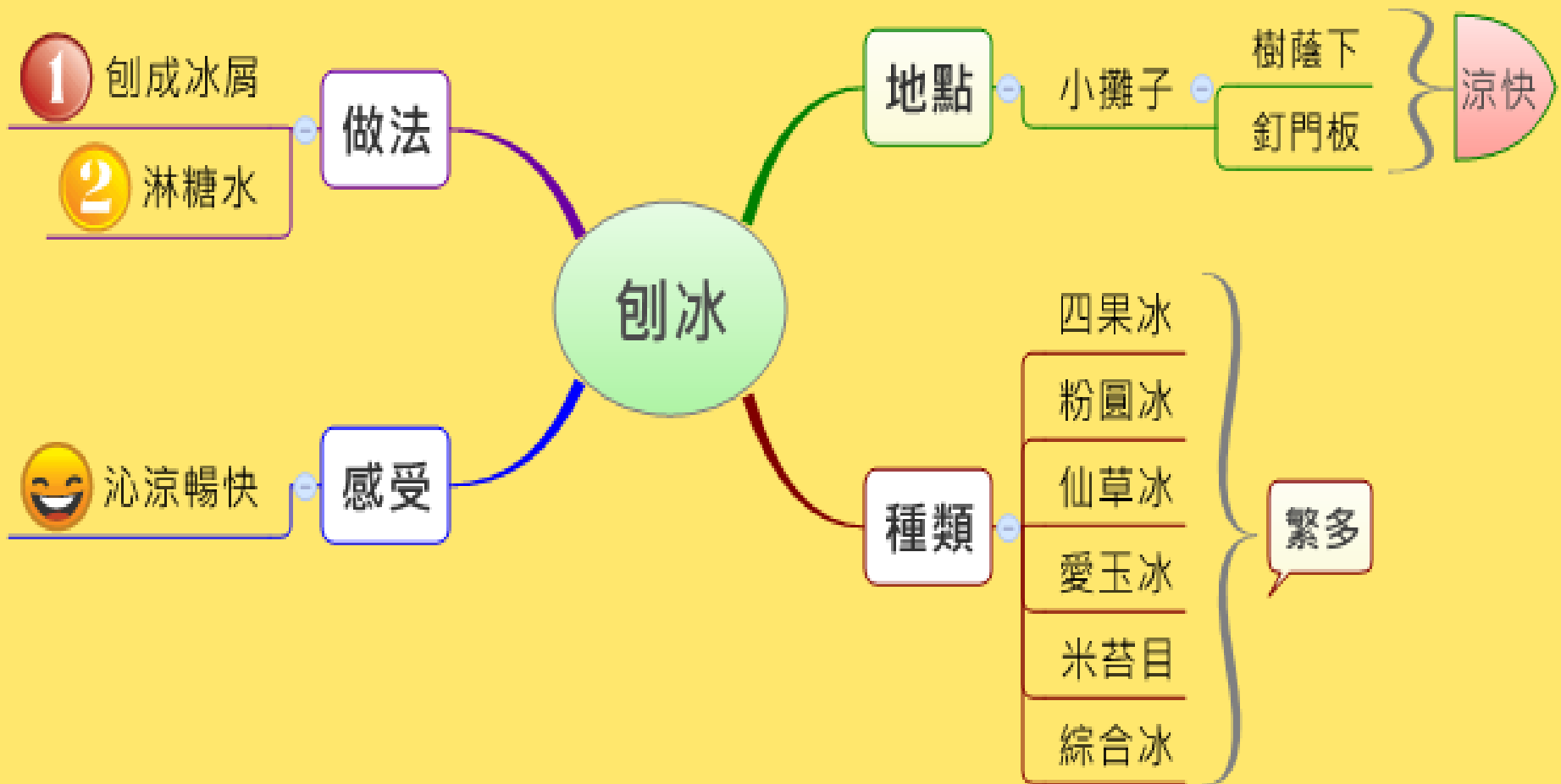


步驟五：繪製結構圖

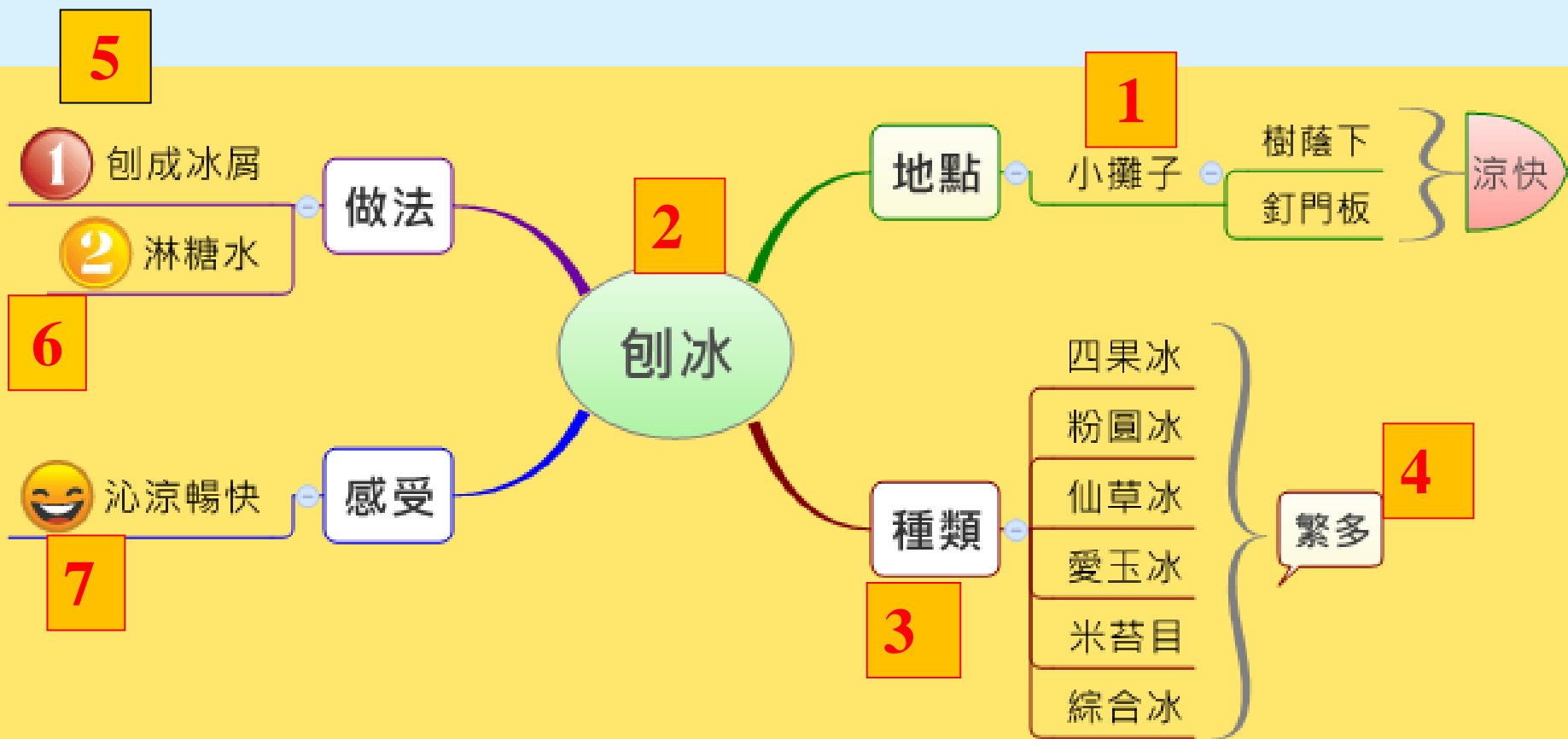
- 小攤子販賣 - 地點
- 刨冰的種類繁多 - 種類
- 手搖、冰屑、淋上糖水 - 做法
- 沁涼暢快的感覺 - 感受



結構圖—學習成就評量



說出段落大意—學習成就評量



• 依據順序說出本段大意



教學檢核

快樂學習

有效學習



圖像策略與閱讀教學

思路修正



朝陽是難得見的，這初春的天氣；但它來時是起早人莫大的愉快。頃刻間這田野添深了顏色，一層輕紗似的金粉糝上了這草、這樹、這通道、這莊舍。頃刻間這周遭瀰漫了清晨富麗的溫柔，頃刻間你的心懷也分潤了白天誕生的光榮。



思路修正

陽
道
莊
舍
朝
草
樹
通

景物

春
愉快
早上
朝陽
莊舍
草樹
通道
季節
心情
時間
景物

朝陽

春
愉快
早上
季節
心情
時間



思路修正

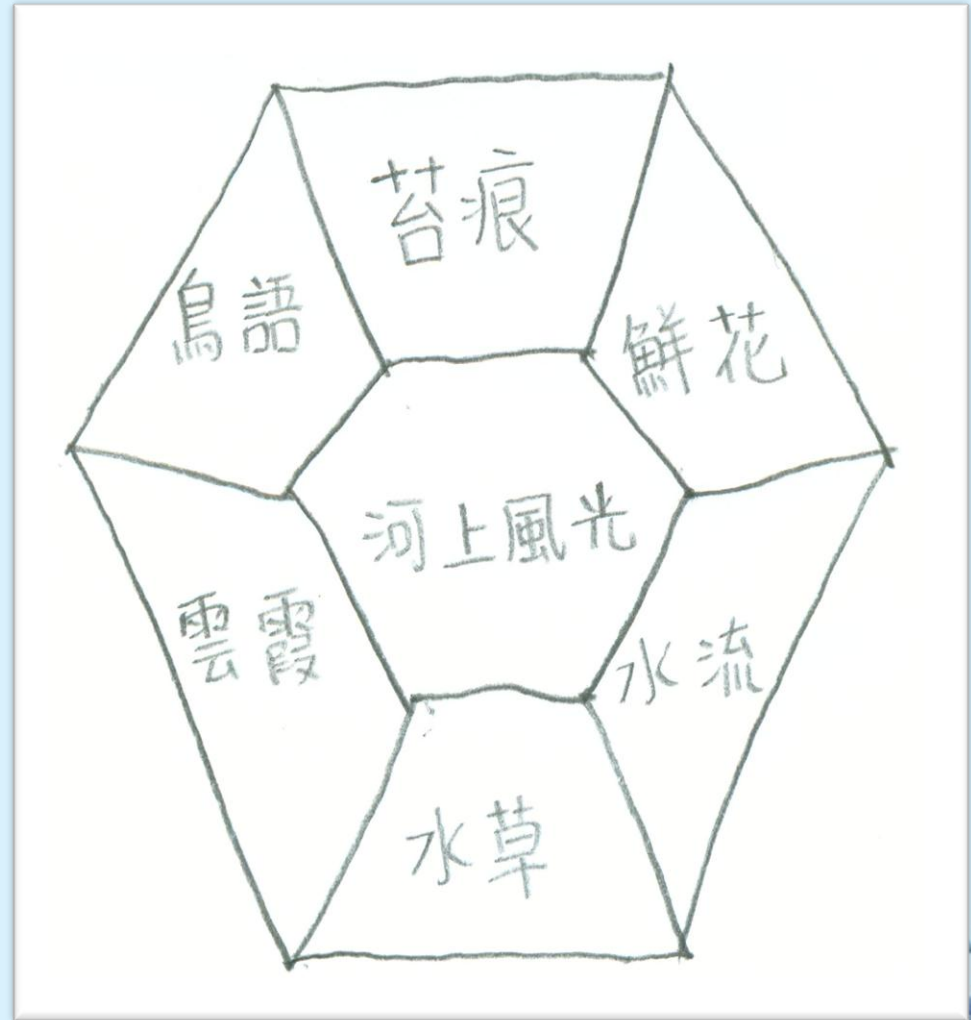
思路修正



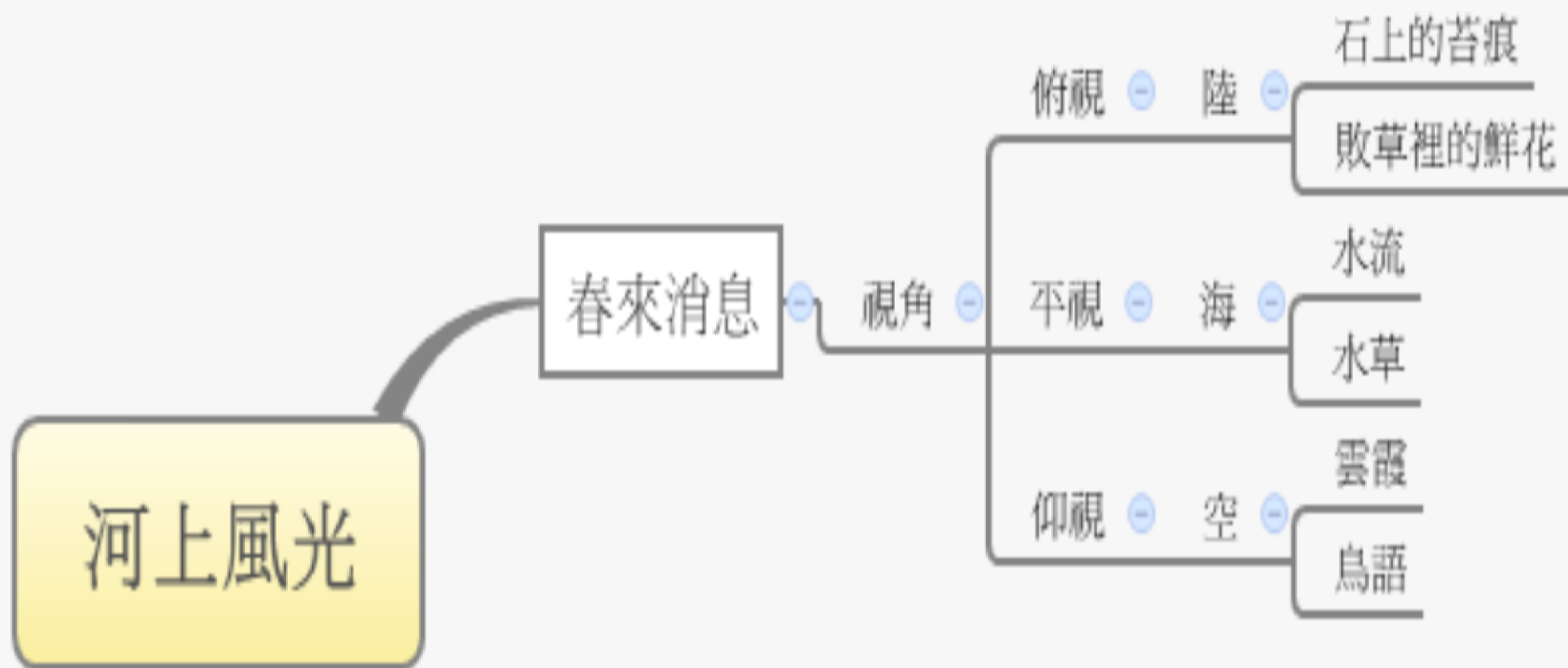
互動討論

原文：

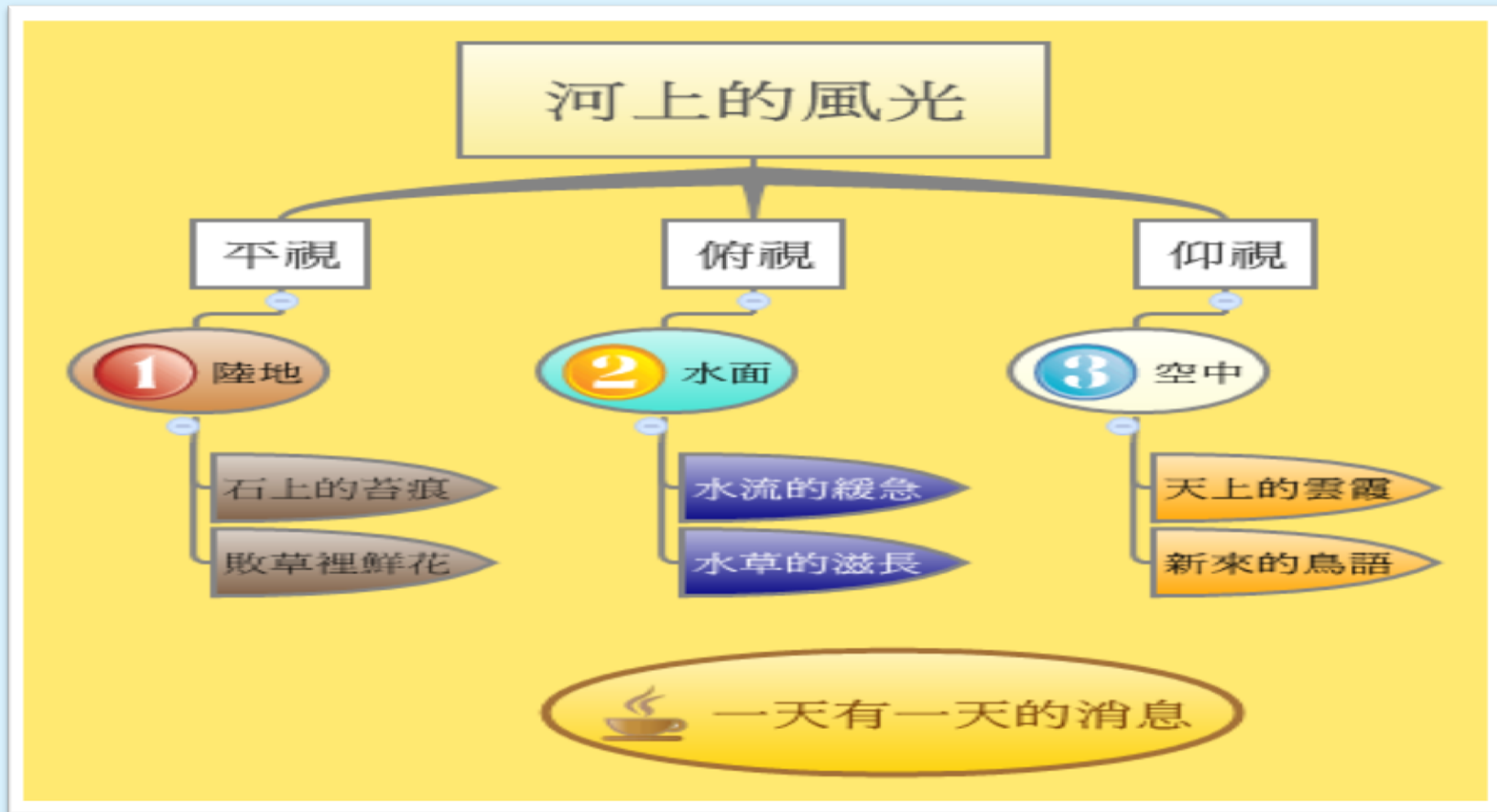
伺候著河上的風光，
這春來一天有一天的
消息：關心石上的苔痕，
關心敗草裡的鮮花，
關心這水流的緩急，
關心水草的滋長，
關心天上的雲霞，
關心新來的鳥語。



互動討論



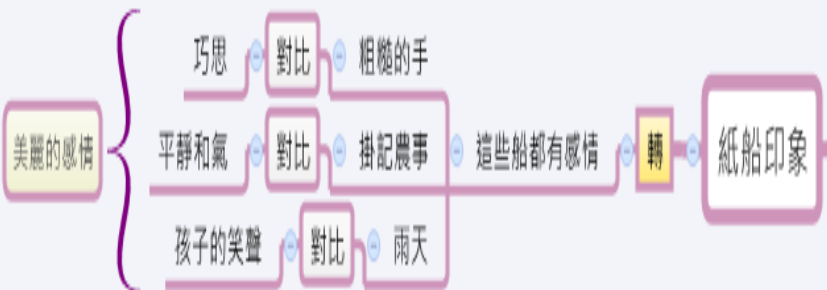
互動討論



圖像策略與閱讀教學

圖像與評量





紙船印象

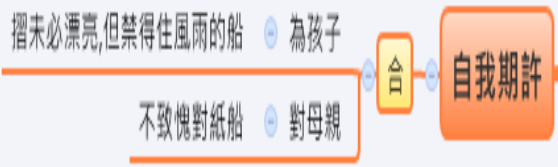
紙船印象

印象

起

一生遭遇事物

- 倏忽即逝
- 過眼雲煙
- 記憶長存
- 熱鐵烙膚
- 漸去漸遠
- 飛鳥掠過天邊
- 似無所見，一旦想起歷歷如繪
- 童年事物
- 春花秋草



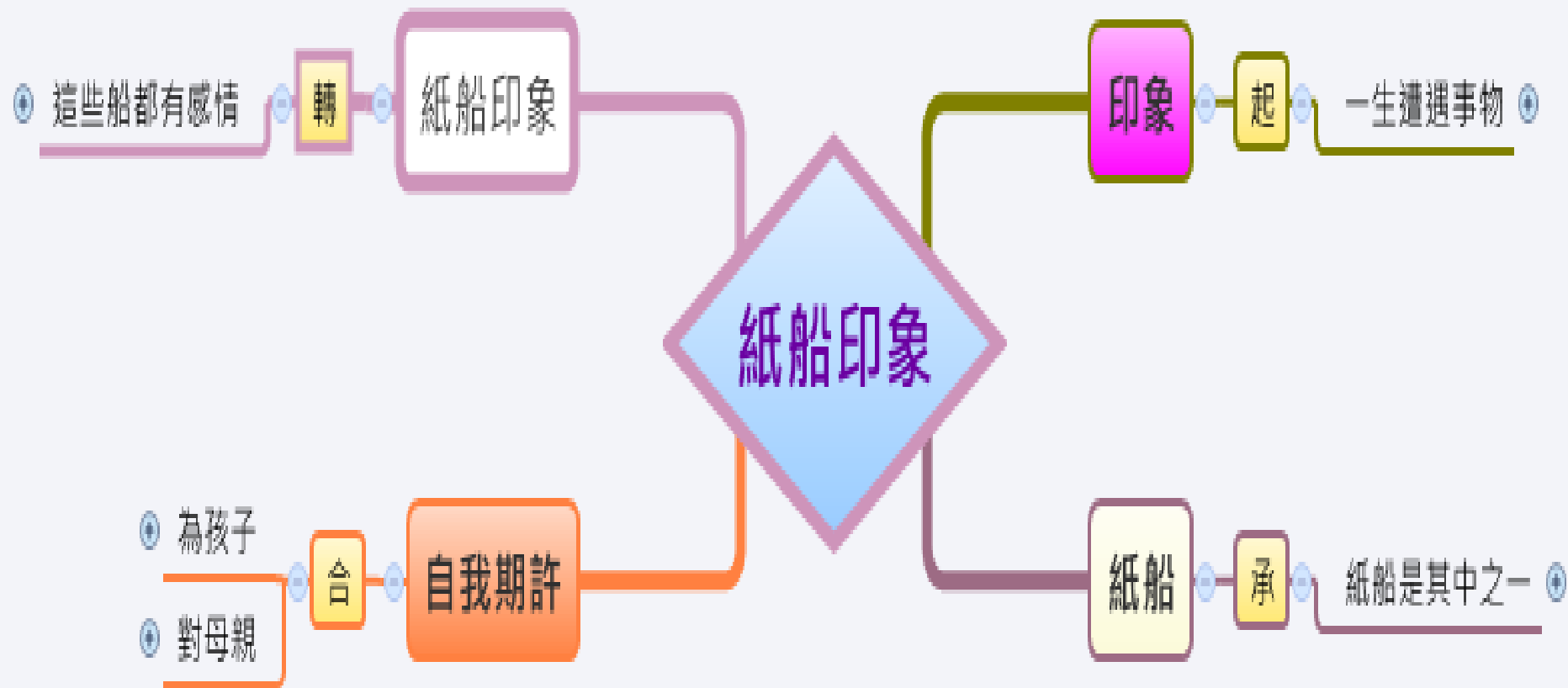
紙船

承

紙船是其中之一

- 遊戲時間
- 雨天
- 航行地點
- 無三尺浪簷下水道
- 樣貌種類
 - 花色斑斕者
 - 形態怪異者
 - 氣派儼然者
 - 甫下水即沉沒者
 - 或千里單騎
- 漂行姿態
 - 或比肩齊步
 - 或互相追逐
 - 或首尾相連

真正的快樂



統整要點

- 根據第一段關於人生遭遇的印象說明，填寫下列分類表格

生活印象	形容的感覺
過眼雲煙	倏忽即逝



統整要點

- 根據第一段關於人生遭遇的印象說明，填寫下列分類表格

生活印象	形容的感覺
過眼雲煙	倏忽即逝
熱鐵烙膚	記憶長存
飛鳥掠過天邊	漸去漸遠
春花秋草夏河冬葉	似無所見 又非視而不見



學習評量目標

- 1.能分類人生遭遇的印象
- 2.能仿寫「人生遭遇」的寫作手法（延伸學習）



圖像策略與寫作教學

敘述



敘述的教學設計

配合課文：陋室銘

閱讀策略：切割意義段
結構策略

寫作練習：引導寫作



設計理念

- < 陋室銘 > 的教學重點
- 文言文也可以延伸到寫作教學
- 藉由 < 陋室銘 > 的文章內容組織
探討寫作 < 我的書房 > 時的結構安排



教學流程簡表

講解
課文文意

先瞭解文章
內容



教學流程簡表

切割
意義段

兩段→五段
的變化



教學流程簡表

畫結構表

訓練邏輯思
考統整概念



何陋之有

結論

陋室銘

引論

① 山不在高.....

② 水不在深.....

③ 惟吾德馨

本論

① 苔痕上階綠.....

② 可以彈素琴.....

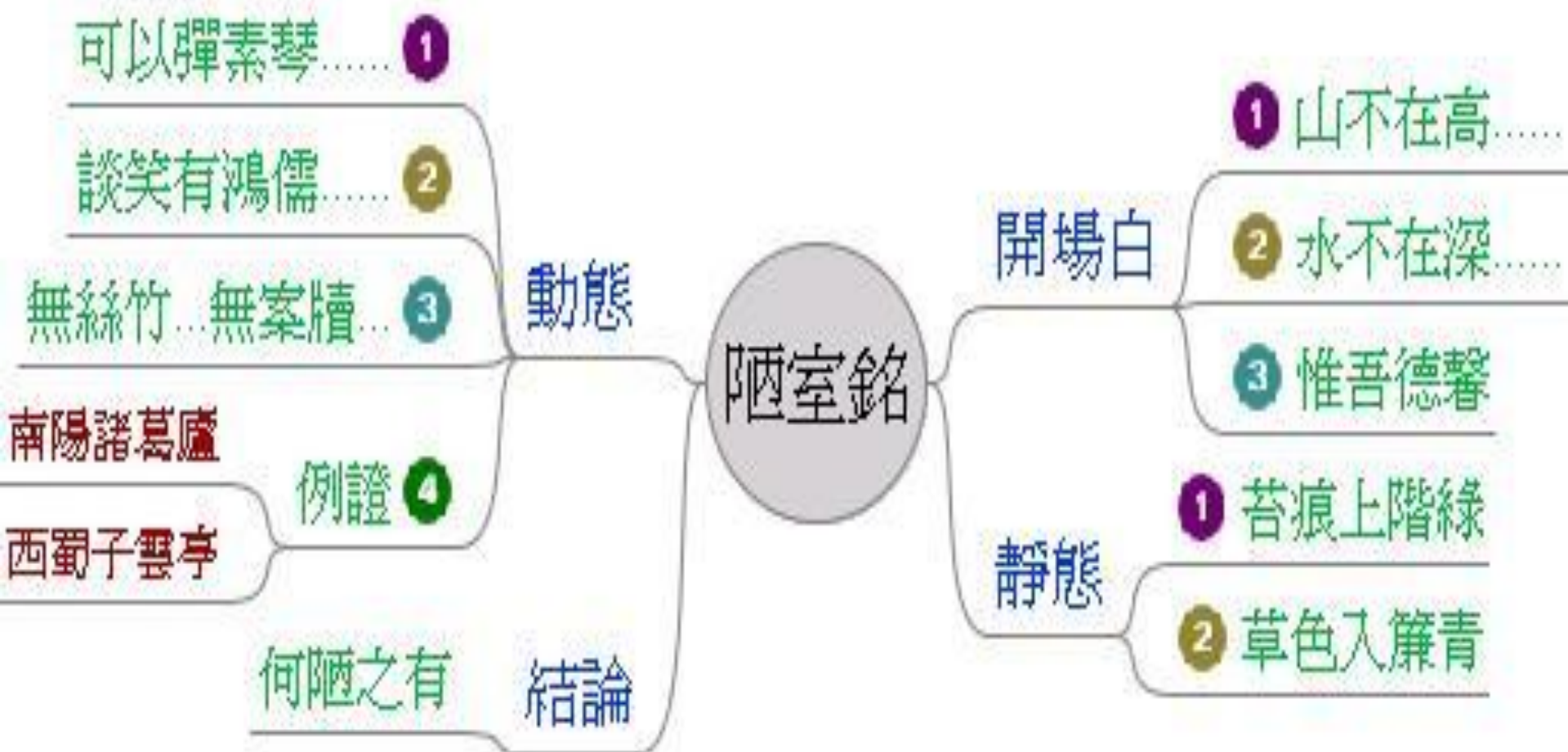
③ 無絲竹之亂耳.....

④ 例證

南陽諸葛廬

西蜀子雲亭





教學流程簡表

討論
寫作思維

閱讀到寫作
由思維串連



教學流程簡表

引導寫作的
說明

導引思路
不怕寫不出

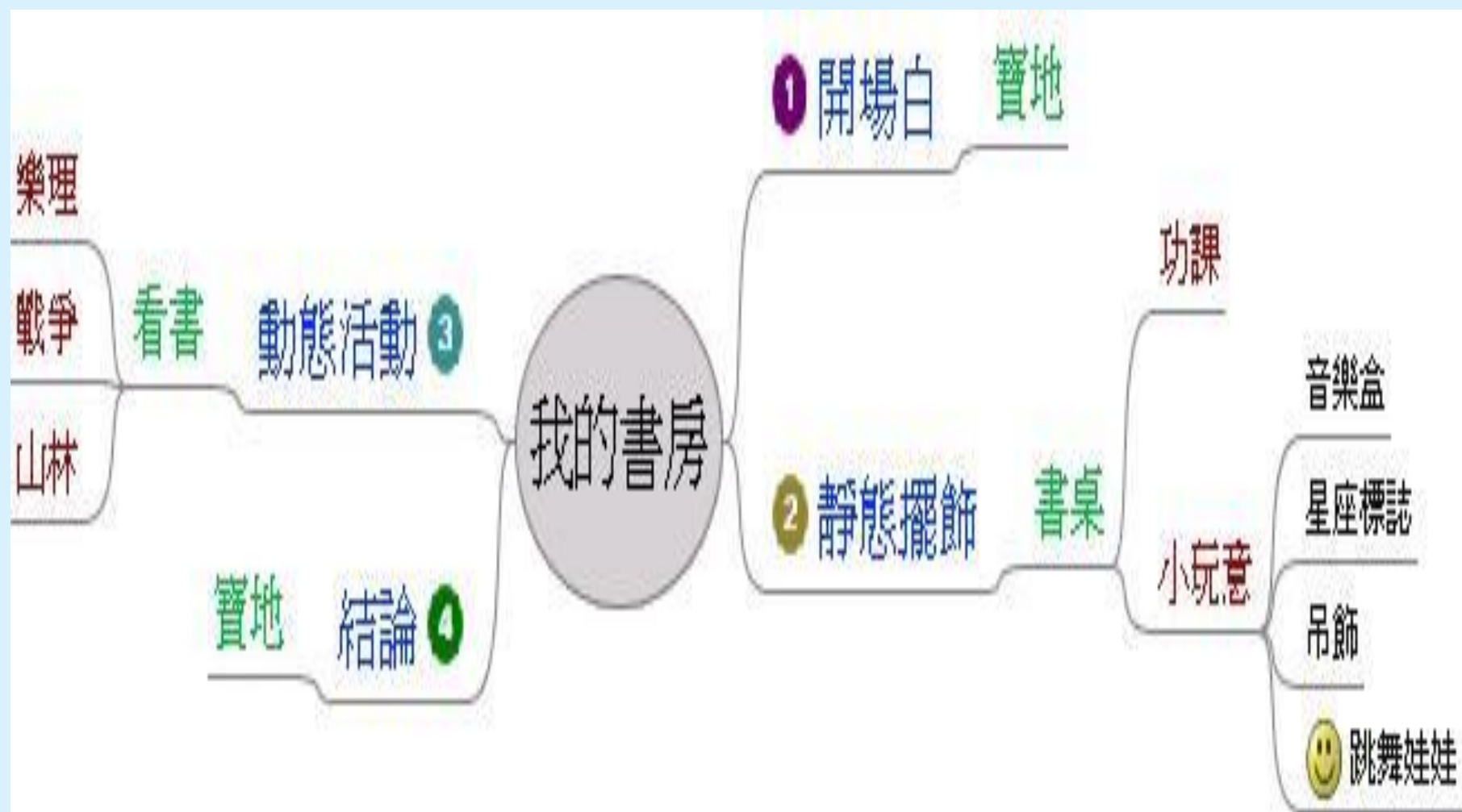


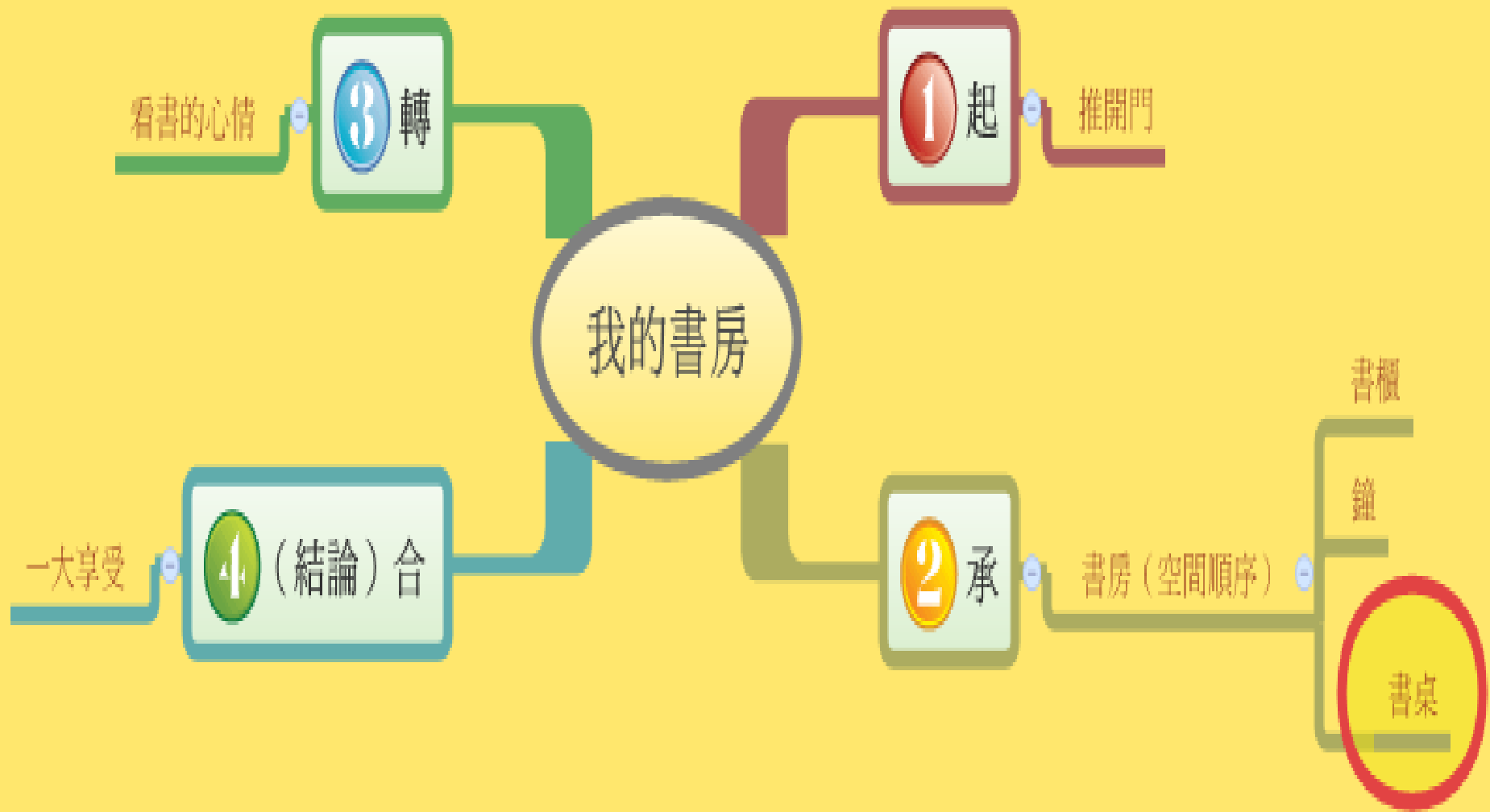
教學流程簡表

試擬
作文大綱

寫作五步驟
的提醒







教學省思

- 結構分析策略可訓練思維力、邏輯思考
- 範文教學、閱讀教學與寫作教學結合好處多
- 寫作教學是需要引導設計的



圖像策略與寫作教學

論說



論說的教學設計

配合課文：勤訓

閱讀策略：結構策略

延伸練習：成功

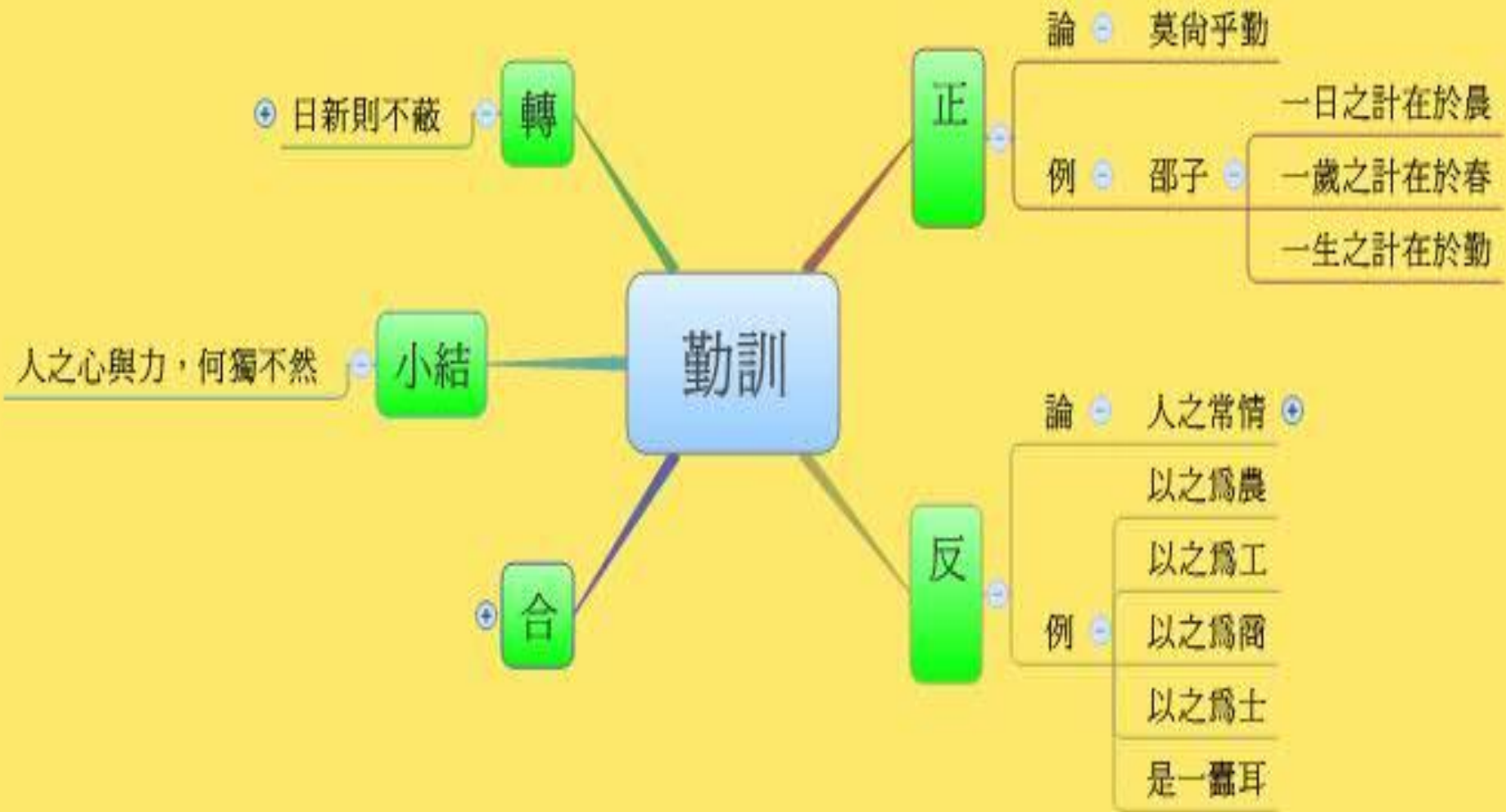


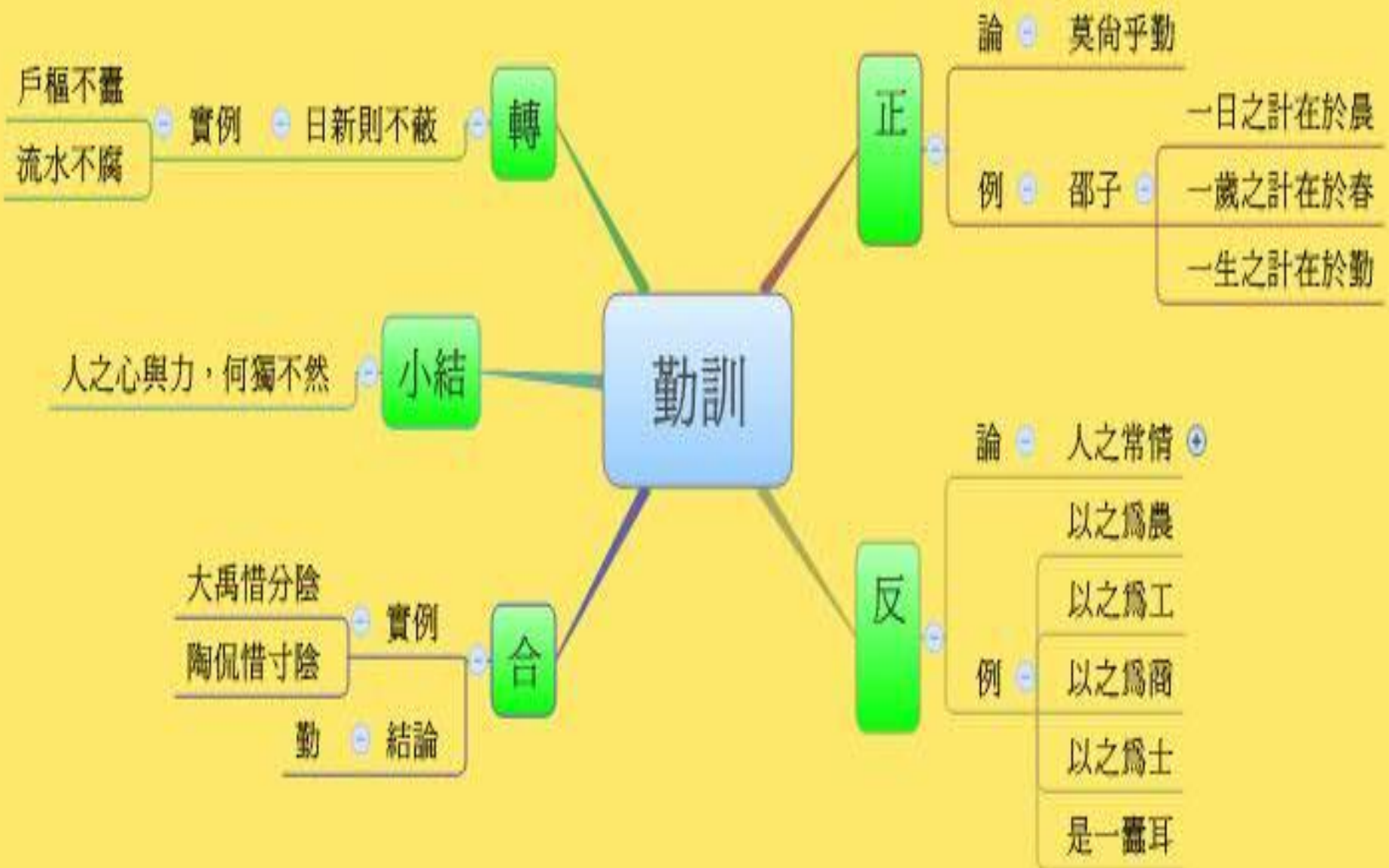
設計理念

- 論說文正反結構
- 可藉此蒐集例證、學會用正反例加強論點、說服讀者











記事的教學設計

配合課文：習慣說

重點文體：敘事

延伸練習：越車



設計理念

- 由小故事說出大道理
- 原因→經過→結果→結論心得



習慣說

結果

起因

結論

經過



習慣說

起因

室有窪徑尺

結果

久而安

經過

剛開始

轉折

後來

結論

習之中人甚矣哉







習慣說

久而安

結果

起因

室有窪徑尺

剛開始

適應前

足苦躓焉

適應後

既久而遂安之

轉折

父來室中

取土平之

後來

適應前

蹶然以驚

適應後

又久而後安之

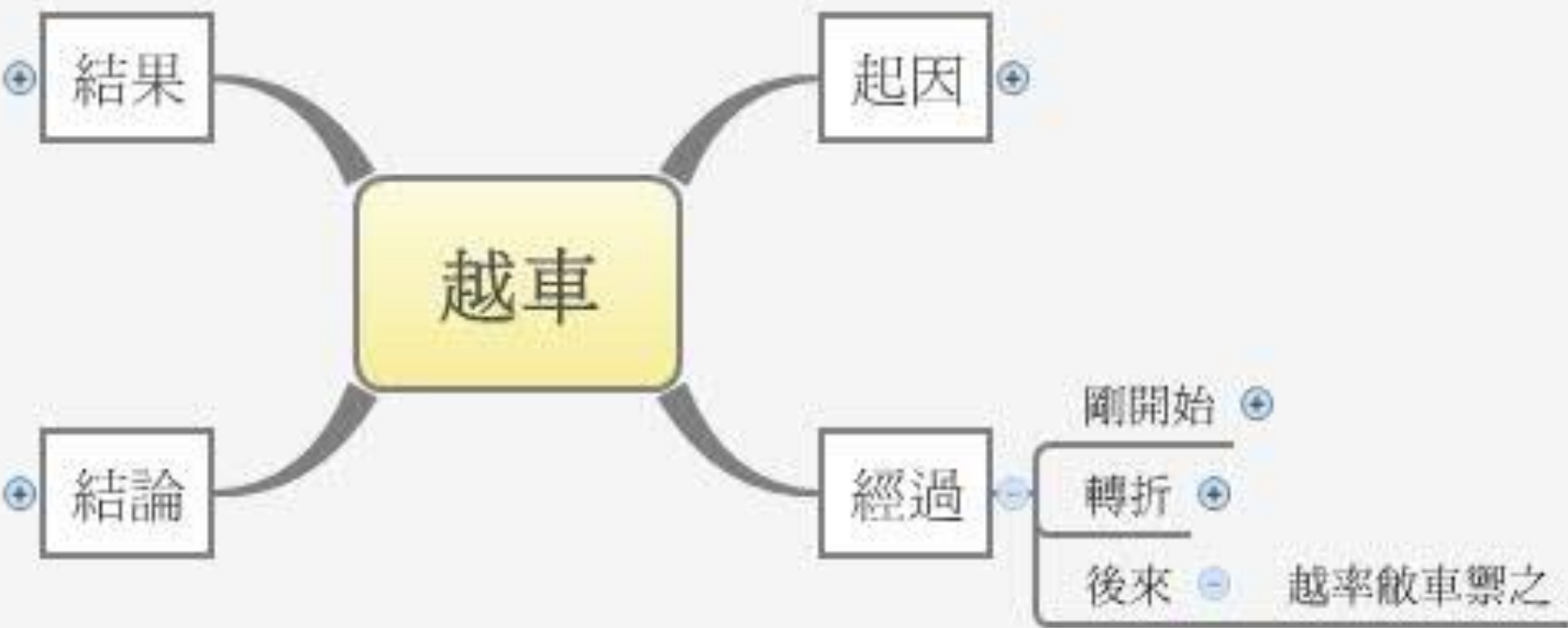
學貴慎始

習之中人甚矣哉

結論

經過







圖像策略與寫作教學

說明



說明文教學設計

配合課文：愛玉凍

閱讀策略：6w法

延伸練習：基測試題



設計理念

- 說明文的解題技巧
- 記敘文中的「6w法」











☒ 色如瑪瑙

3

和以兒茶少許

風味

1

涼沁心脾

2

和以糖

☒

風味殊佳



命名

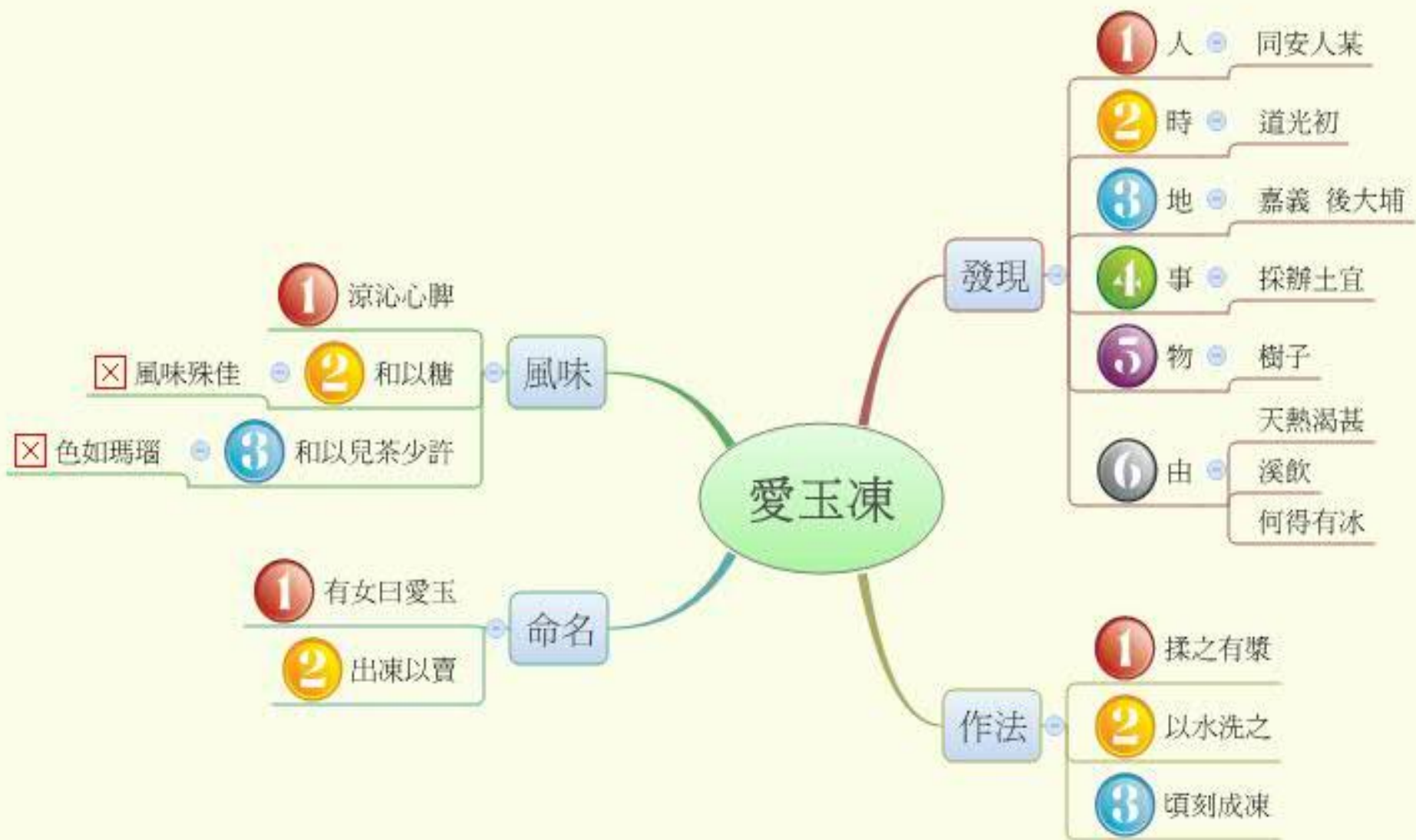
1

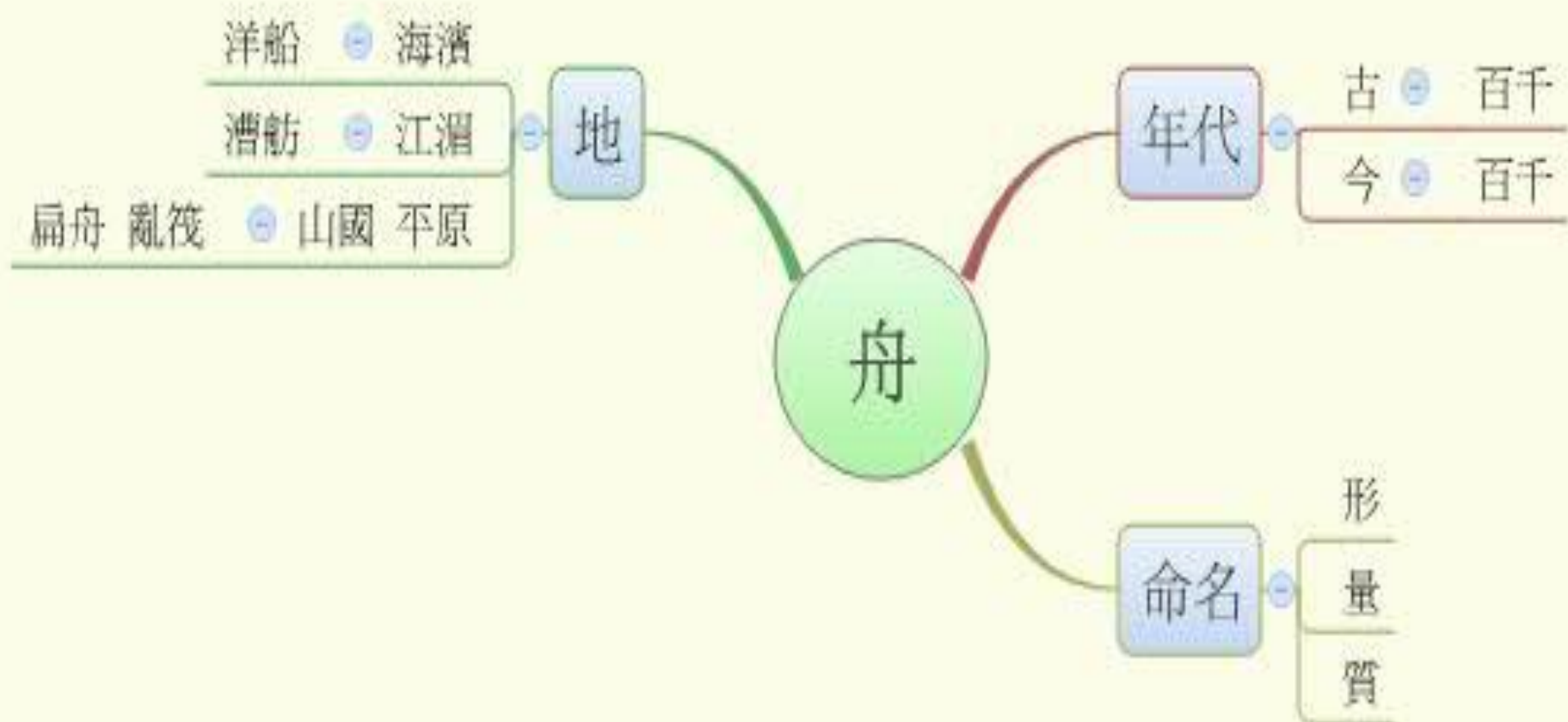
有女曰愛玉

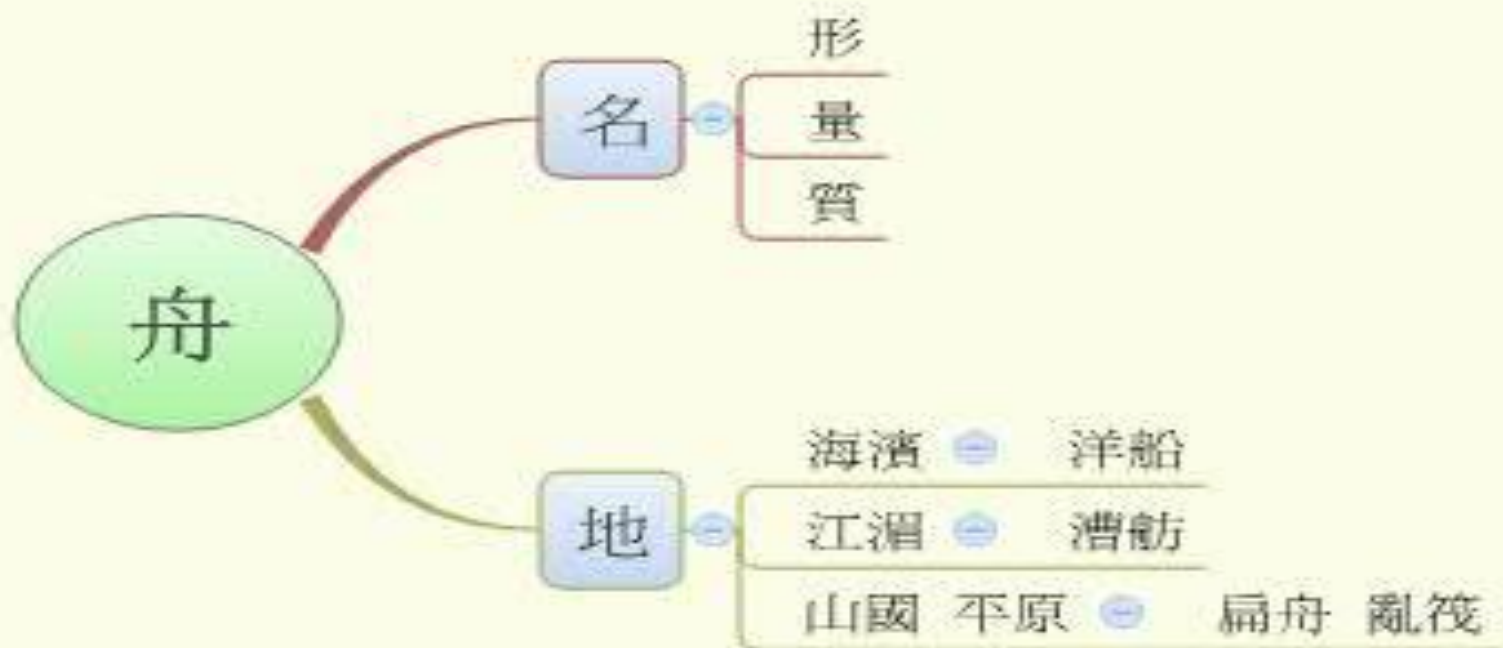
2

出凍以賣













教
學
省
思

1

• 只是教學工具

2

• 圖像組織的內化

3

• 可搭配推論策略

