



# Brain frame 教學應用


---

台北美國學校：高詩涵



# Concepts of Brain frames





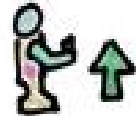
# Think Visually!



Collect



Organize



Synthesize



Concepts



Relationships



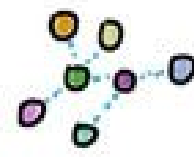
Conjectures



Experiments



Models



Insights

## Basic information

---

- Developed by Dr Bonnie Singer at Architects for Learning
- Students use a visual “frame” to capture ideas, reflect on, and share what they know and understand



# Purpose of using Brain frames

Think

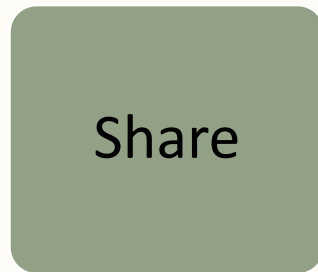
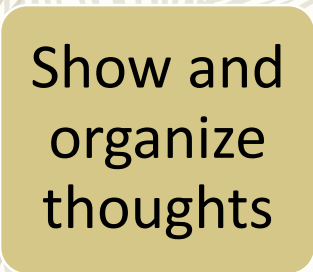
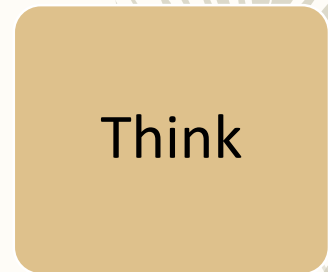
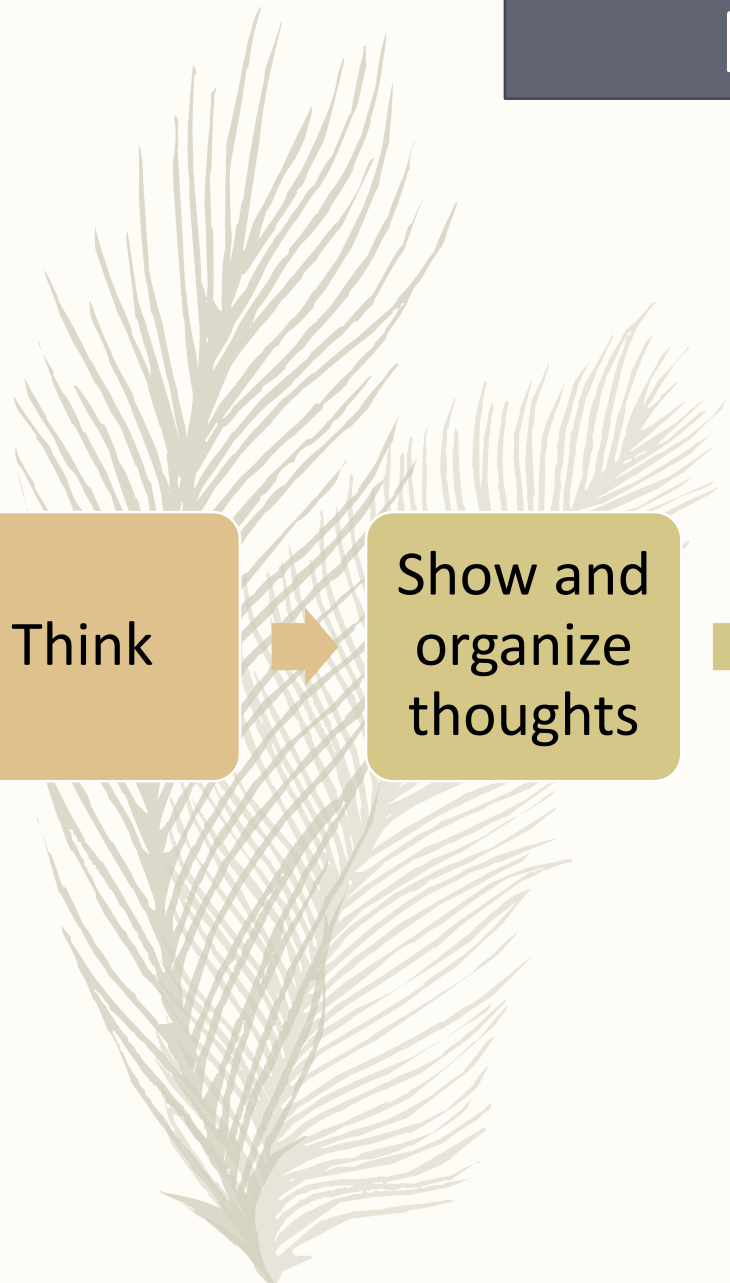
Show and  
organize  
thoughts

Reflect

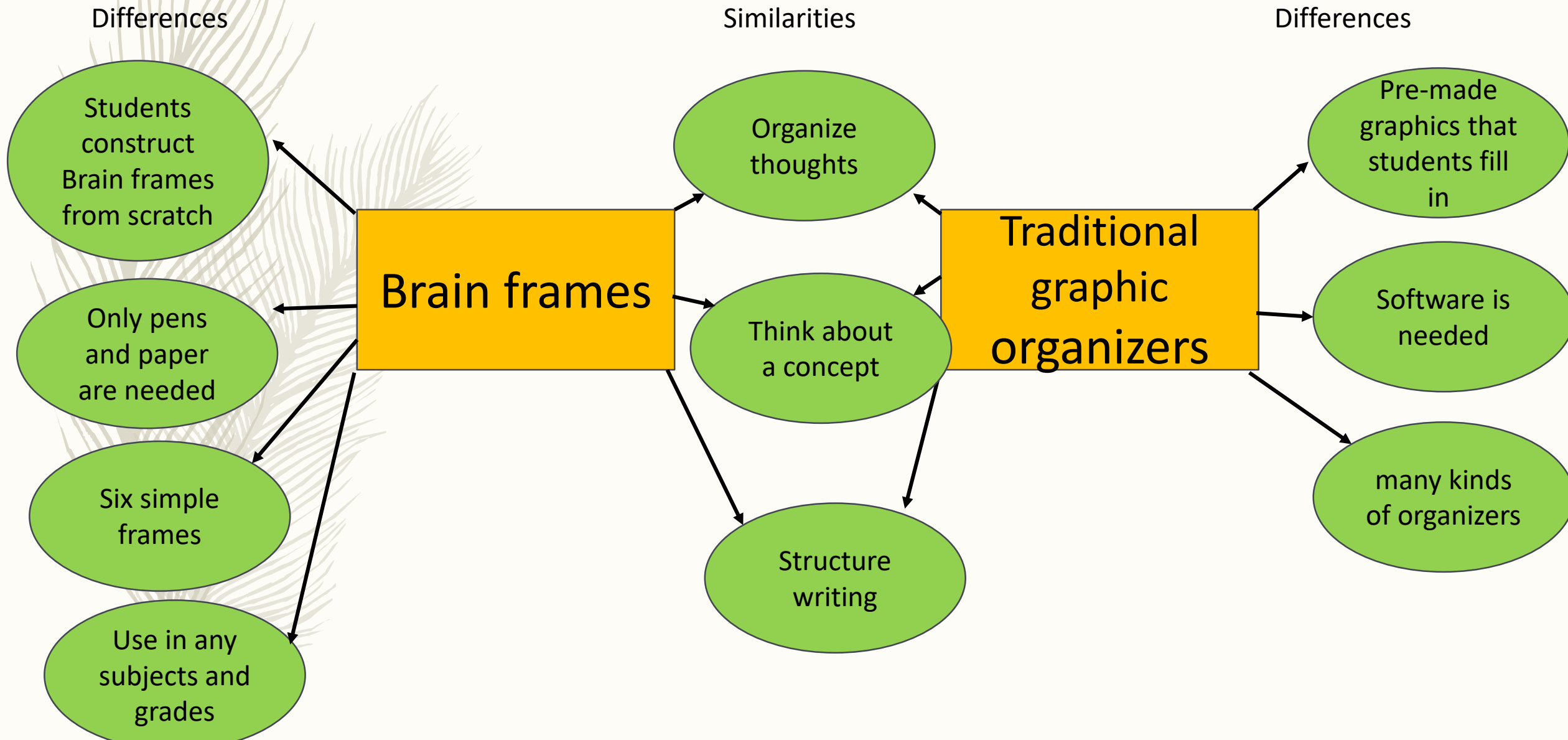
Refine

Remember

Share

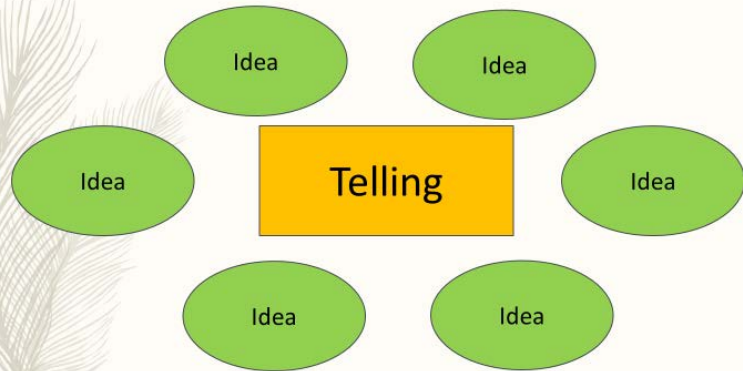


# Compare Brain frames and traditional graphic organizer

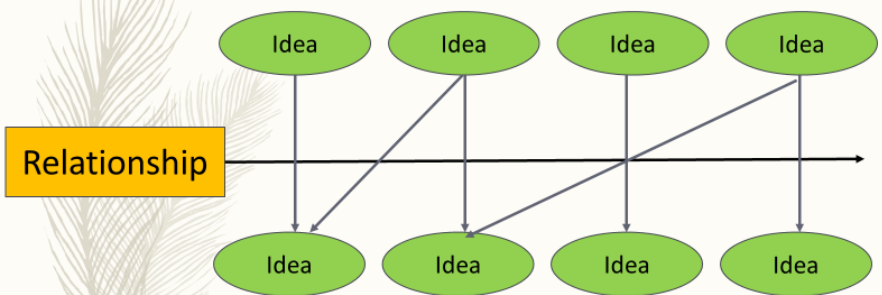




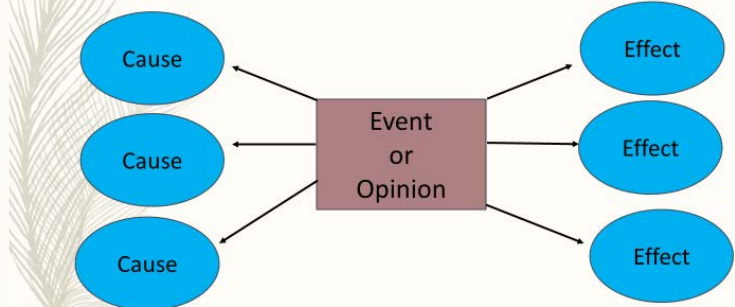
### Telling



### Showing relationships

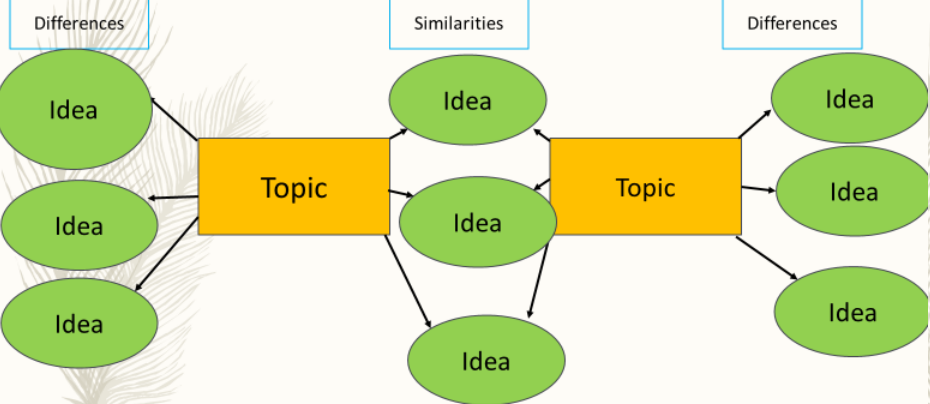


### Showing causes/effects

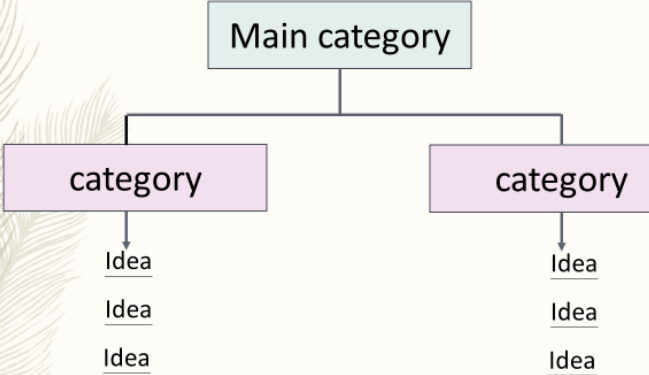


# Brain frames

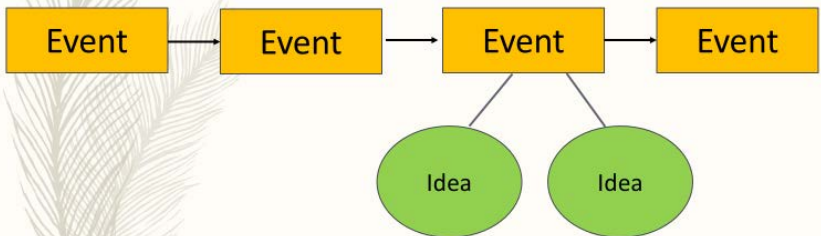
### Comparing/Contrasting



### Categorizing



### Sequencing



Telling

---



# Telling

Idea

Idea

Idea

Telling

Idea

Idea

Idea



# Telling

No order

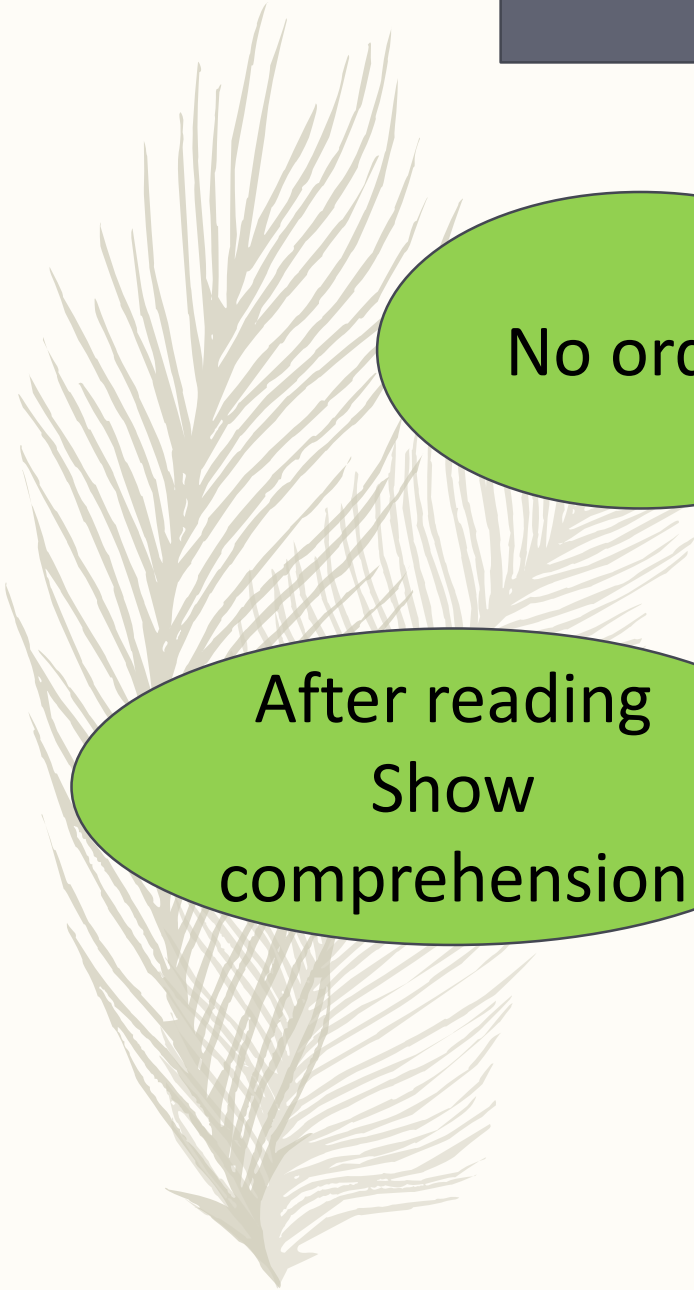
Before reading:  
generate ideas  
about the topic

After reading  
Show  
comprehension

# Telling

Before reading:  
Predict  
storylines

During reading:  
build up  
vocabulary





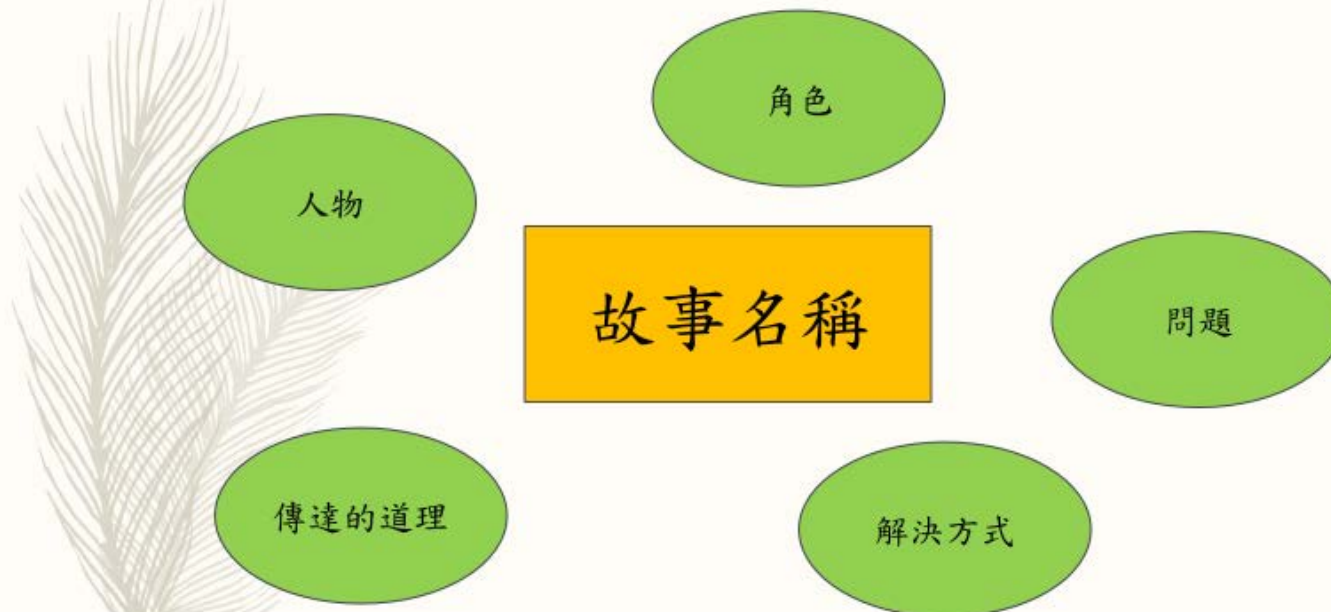
# Before reading: generate ideas

---

- 以《學華語向前走》第六冊第十二課為例
- 課文名稱：「台灣之旅」
- 在便利貼上寫下相關詞（已知、想學）
- 和同組組員一起分類相關詞
- 為同一類的相關詞取個標題

# Before reading: predict storylines

— 以故事封面、章節名稱等線索來預測故事



# During reading: build up vocabulary

## 造詞

發音

發生

發

發明

發抖

## 找部件

至

倒

亻

可



# During reading: build up vocabulary

## 部首接龍

華

蘋

艸

草

花

## 生詞意思

意思：  
碰面

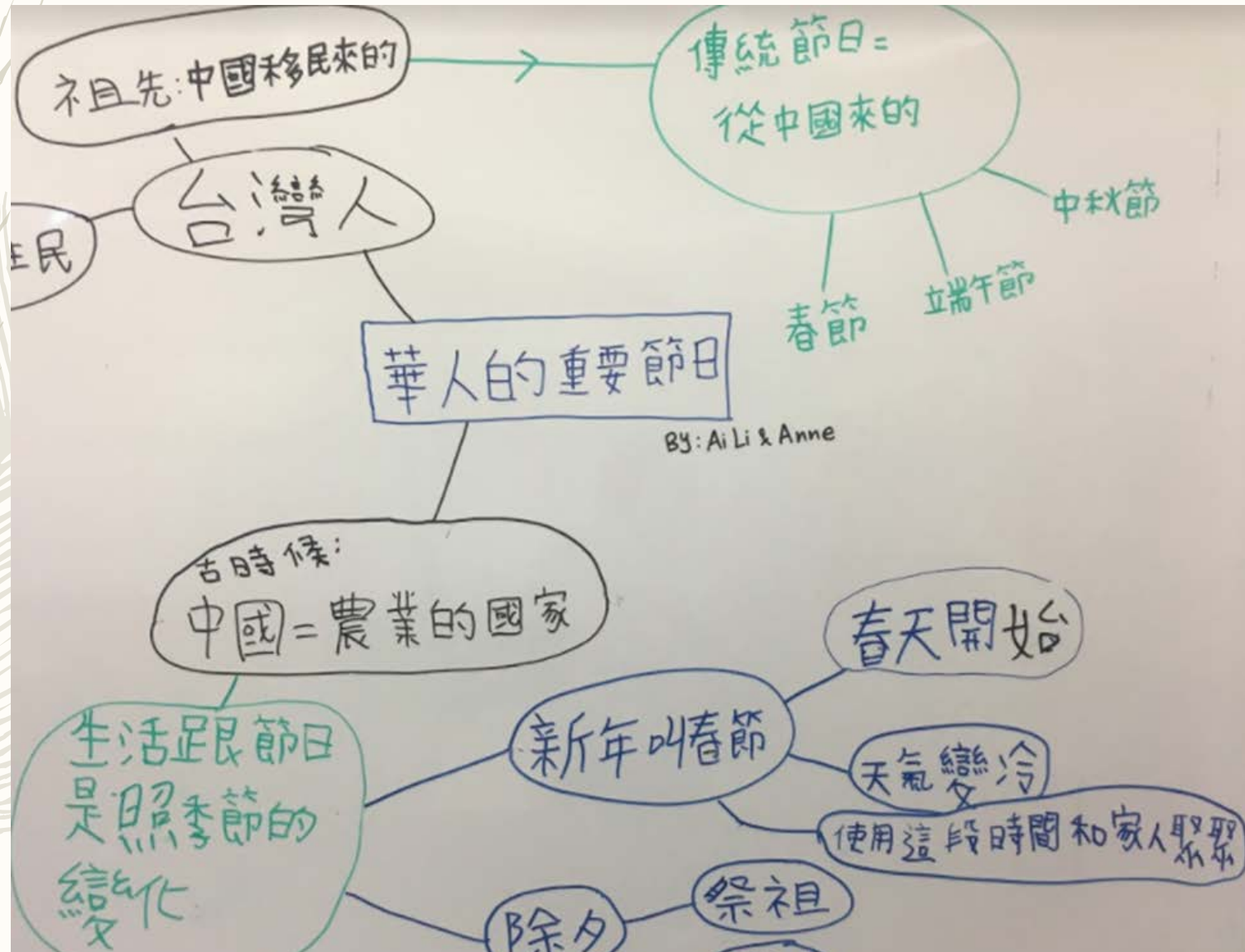


見面

相反詞：  
告別

相似詞：  
會面

# After reading: show comprehension





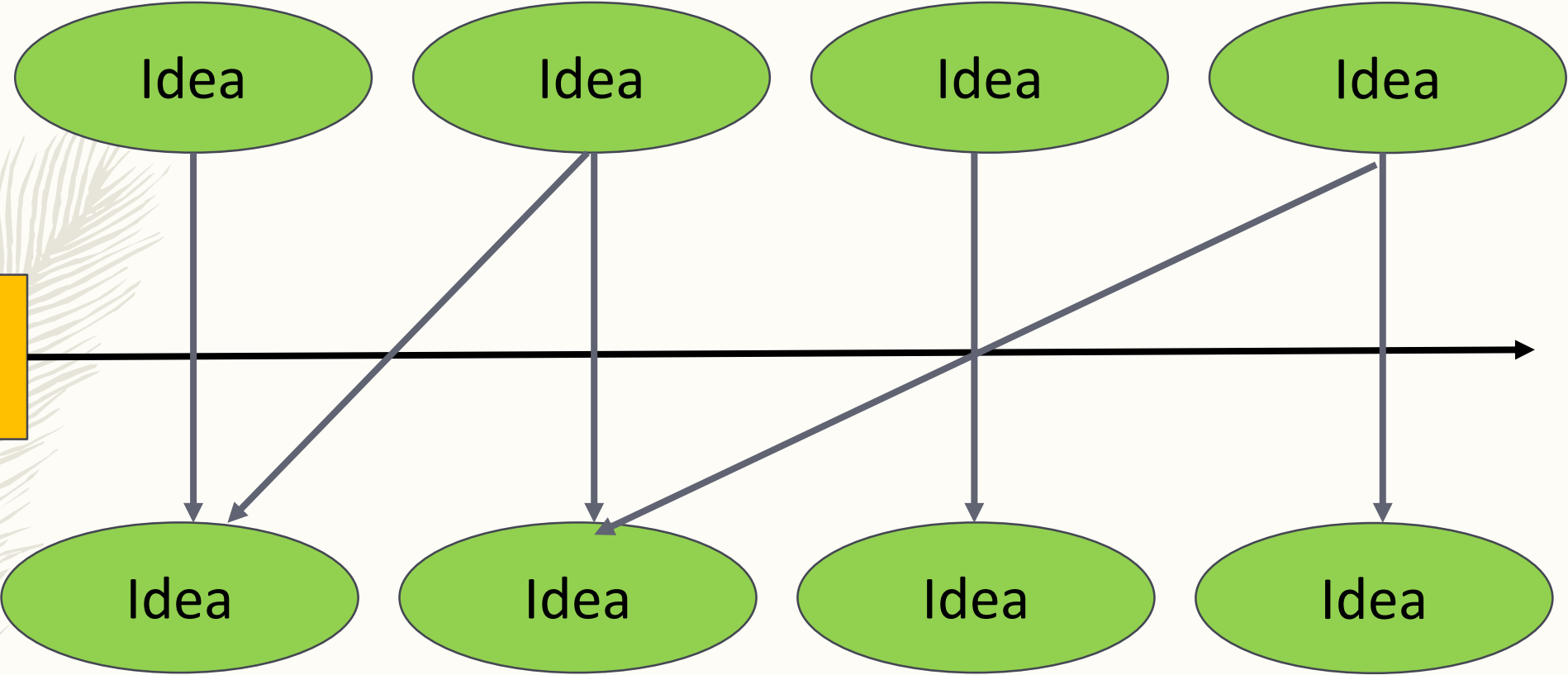
# Showing relationships

---



# Showing relationships

Relationship





# During reading: build up vocabulary

---

- 以《學華語向前走》第六冊第七課為例
- 課文名稱：「健康的食物」
- 找出以下生詞的相關詞：討厭、偏食
- 以show relationships frame呈現

During reading: build up vocabulary

相關詞



討厭

偏食

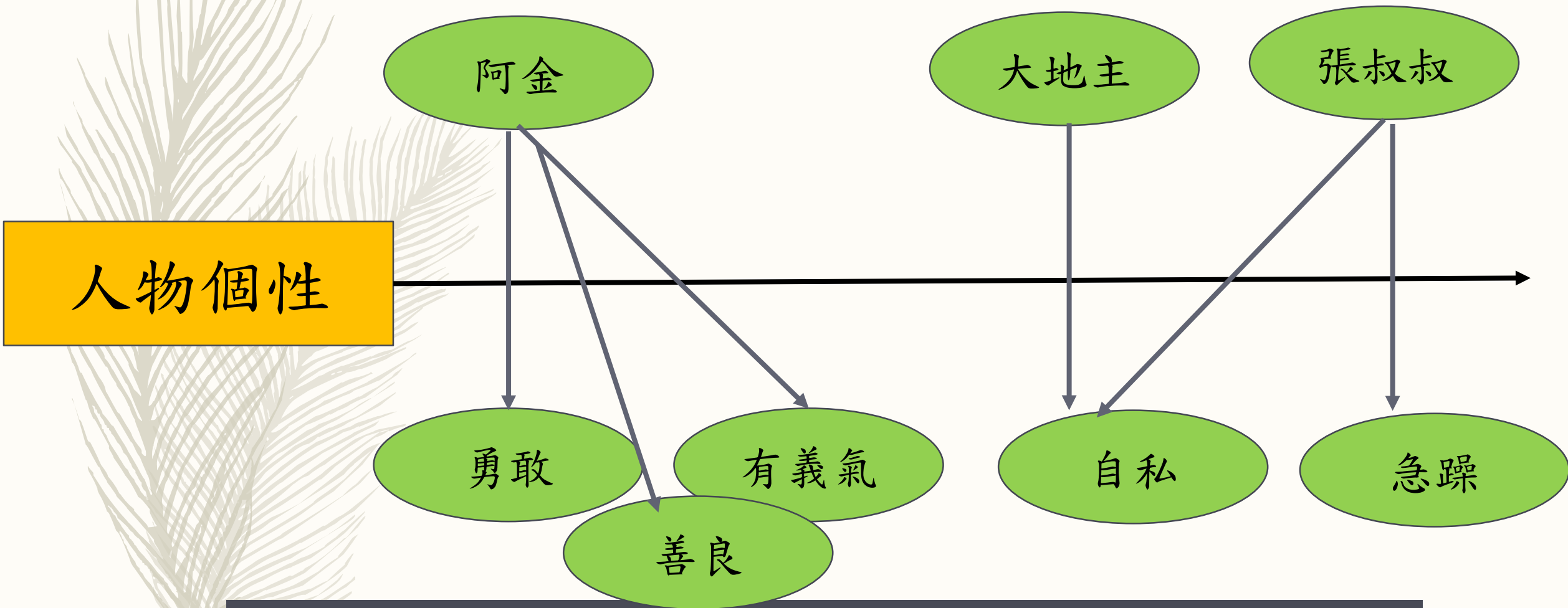
厭惡

挑食

營養不  
均衡

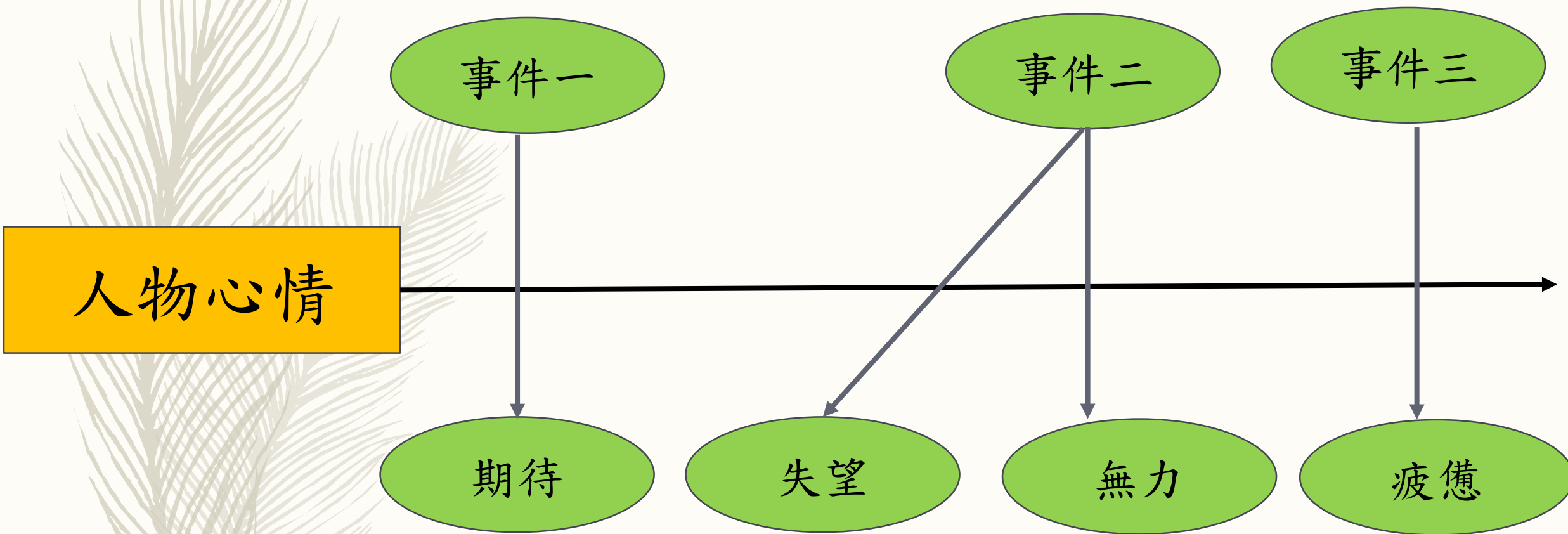
《學華語向前走》第六冊  
第七課〈健康的食物〉

# During reading: character traits



《林海音童話故事》〈金橋〉

# During reading: rhetorical devices



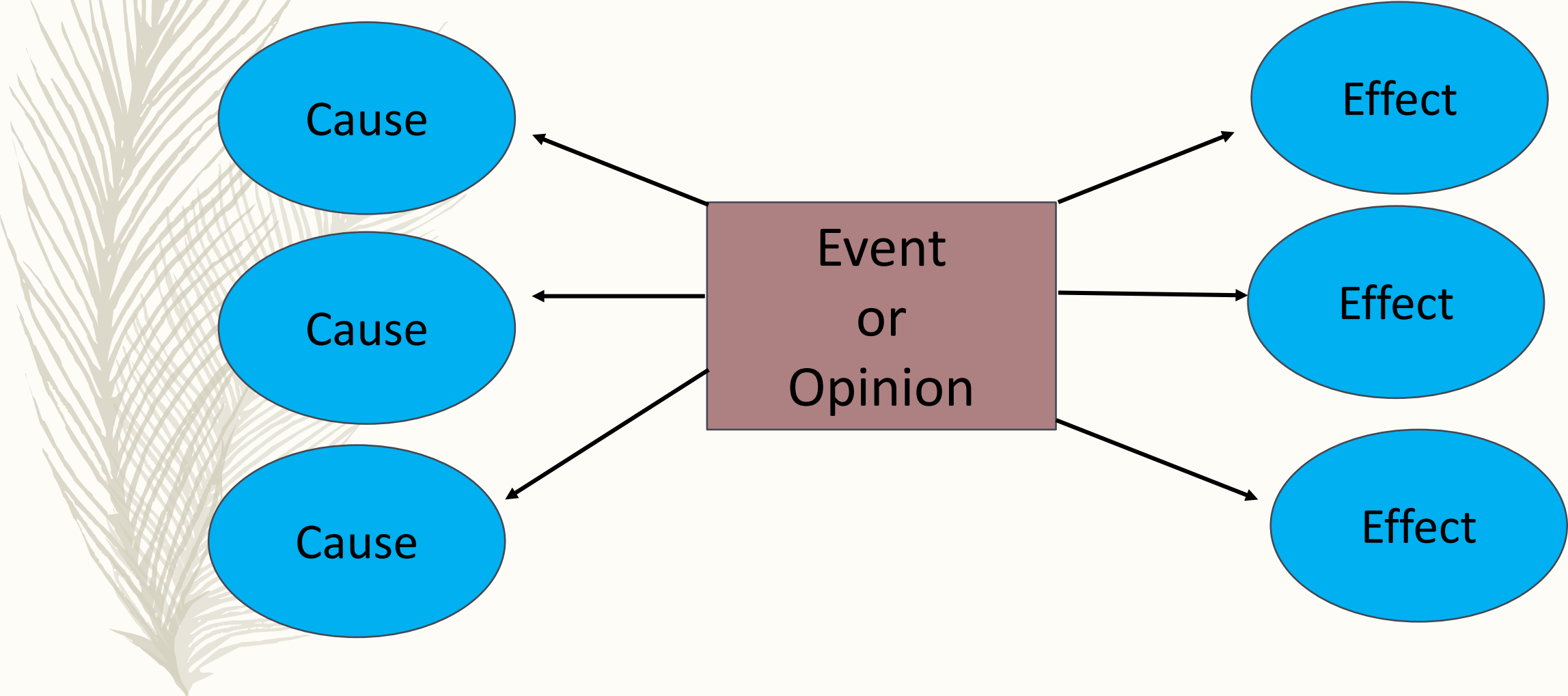
《林海音童話故事》〈金橋〉

Showing causes/effects

---



# Showing causes/effects



# During reading: analyze causes and effects

- 以《學華語向前走》第六冊第四課為例
- 課文名稱：「沒有雪的聖誕節」
- 澳洲聖誕節為何沒下雪？



# During reading: analyze causes and effects

妈 妈 为  
媽 媽 : 因 為 澳 洲 在 南 半 球 , 聖 誕  
mā ma yīn wèi ào zhōu zài nán bàn qiú shèng dàn  
節 的 時 候 是 夏 天 。  
jié de shí hòu shì xià tiān

安 娜 : 那 麼 , 在 南 半 球 的 紐 西 蘭 、  
ān nà nà me zài nán bàn qiú de niǔ xī lán  
巴 西 、 南 非 的 聖 誕 節 也 在  
bā xī nán fēi de shèng dàn jié yě zài

夏 天 嗎 ?  
xià tiān ma

# During reading: analyze causes and effects

妈 妈  
媽 媽 : 对 , 南 半 球 的 季 节 跟 北 半  
mā mā duì nán bàn qiú de jì jié gēn běi bàn

球 的 相 反 。  
qiú de xiāng fǎn

安 娜 : 我 懂 了 。 北 半 球 的 十 二 月  
ān nà wǒ dǒng le běi bàn qiú de shí èr yuè

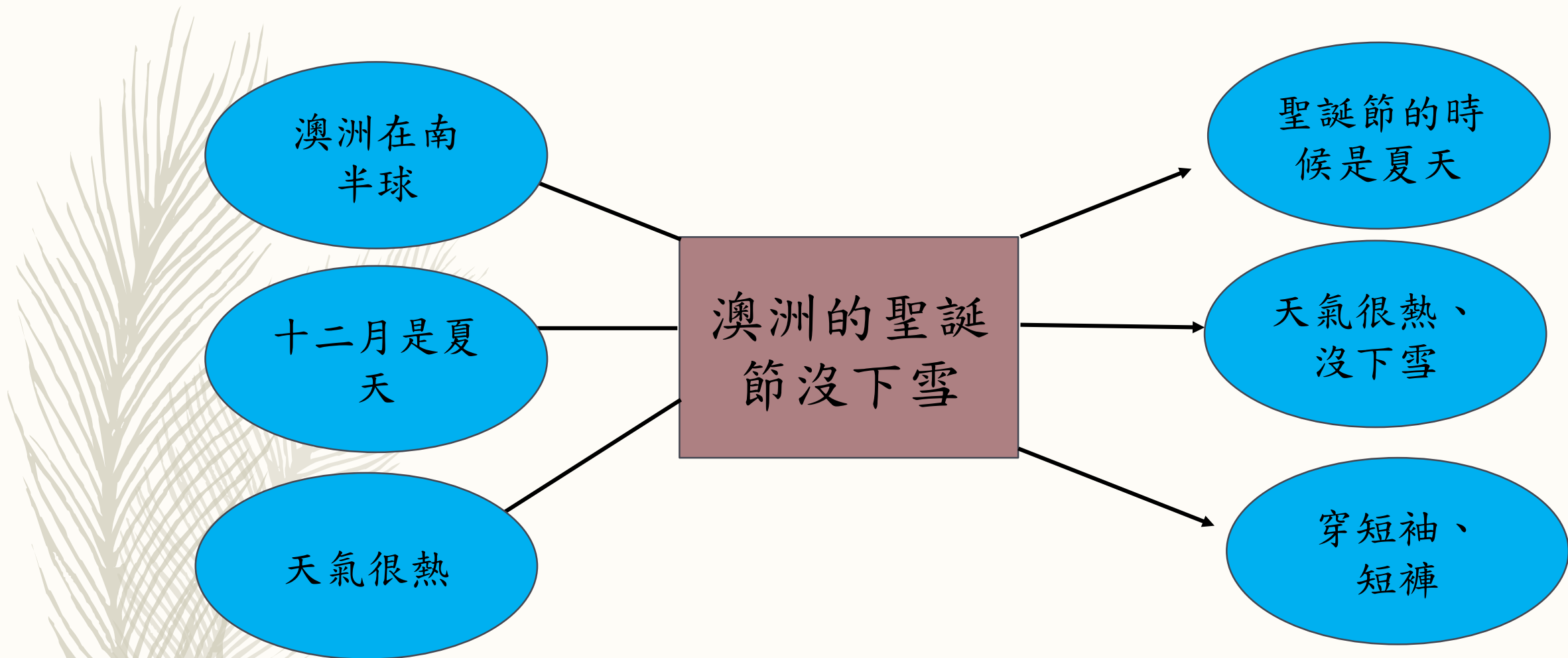
是 冬 天 , 南 半 球 的 十 二 月  
shì dōng tiān nán bàn qiú de shí èr yuè

是 夏 天 。  
shì xià tiān

妈 妈  
媽 媽 : 还 有 , 澳 洲 北 部 比 南 部 热 ,  
mā mā hái yǒu ào zhōu běi bù bǐ nán bù rè

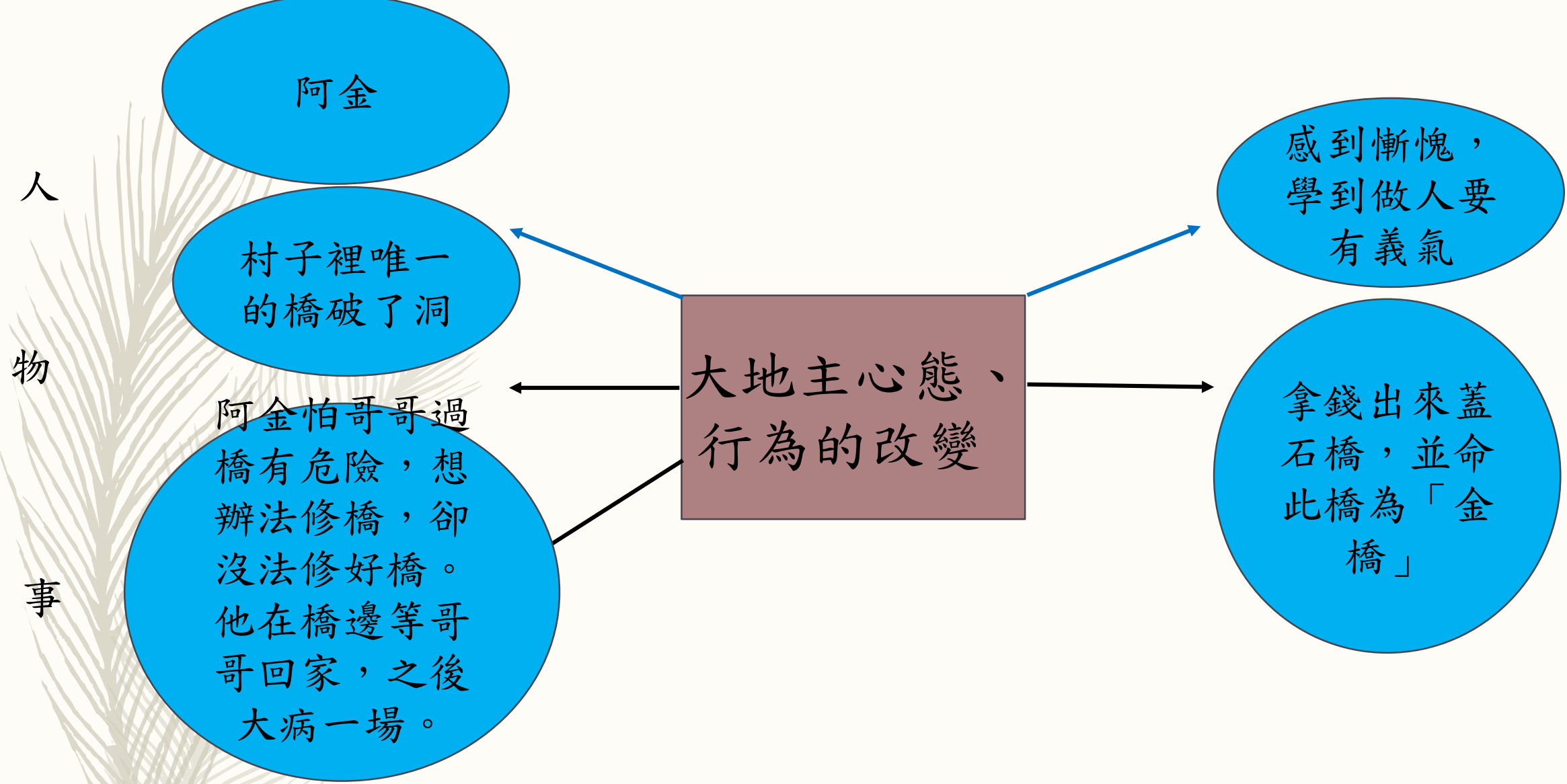
但 是 美 国 跟 澳 洲 相 反 , 北  
dàn shì měi guó gēn ào zhōu xiāng fǎn běi

部 比 南 部 冷 。  
bù bǐ nán bù lěng



《學華語向前走》第六冊  
第四課〈沒有雪的聖誕節〉





《林海音童話故事》〈金橋〉



# Comparing/contrasting

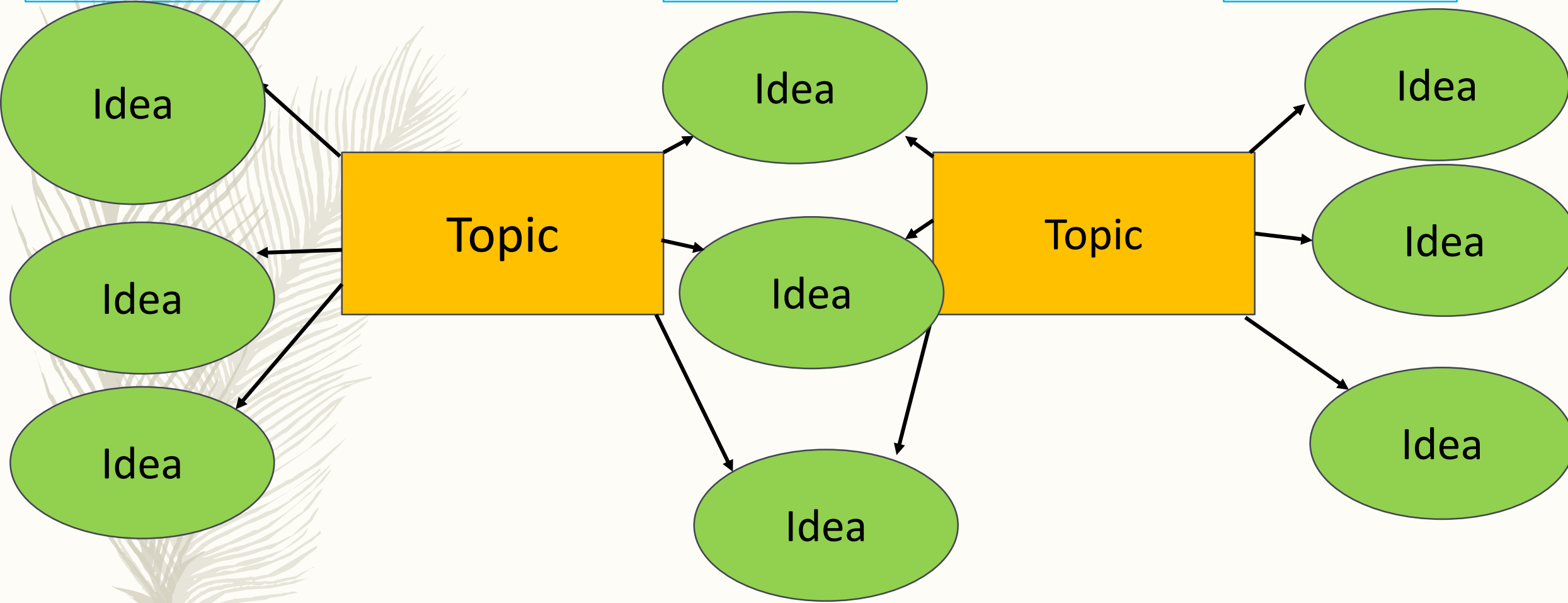
---

# Comparing/Contrasting

Differences

Similarities

Differences



# During reading: compare concepts

---

- 以《學華語向前走》第六冊第四課為例
- 課文名稱：「沒有雪的聖誕節」
- 比較美國和澳洲的聖誕節



# During reading: compare concepts

妈 妈  
媽 媽 : 为 为 澳 洲 在 南 半 球 , 圣 诞  
mā ma yīn wèi ào zhōu zài nán bàn qiú shèng dàn  
节 的 时 候 是 夏 天 。  
jié de shí hòu shì xià tiān

安 娜 : 那 么 , 在 南 半 球 的 纽 西 兰 、  
ān nà nà me zài nán bàn qiú de niǔ xī lán

巴 西 、 南 非 的 圣 诞 节 也 在  
bā xī nán fēi de shèng dàn jié yě zài

夏 天 吗 ?  
xià tiān ma

# During reading: compare concepts

妈 妈 对  
媽 媽 媽 媽 : 對 , 南 半 球 的 季 節 跟 北 半  
mā mā duì nán bàn qiú de jì jié gēn běi bàn

球 的 相 反 。  
qiú de xiāng fǎn

安 娜 : 我 懂 了 。 北 半 球 的 十 二 月  
ān nà wǒ dǒng le běi bàn qiú de shí èr yuè

是 冬 天 , 南 半 球 的 十 二 月  
shì dōng tiān nán bàn qiú de shí èr yuè

是 夏 天 。  
shì xià tiān

妈 妈 还  
媽 媽 媽 媽 : 還 有 , 澳 洲 北 部 比 南 部 熱 ,  
mā mā hái háì yǒu ào zhōu běi bù bǐ nán bù rè

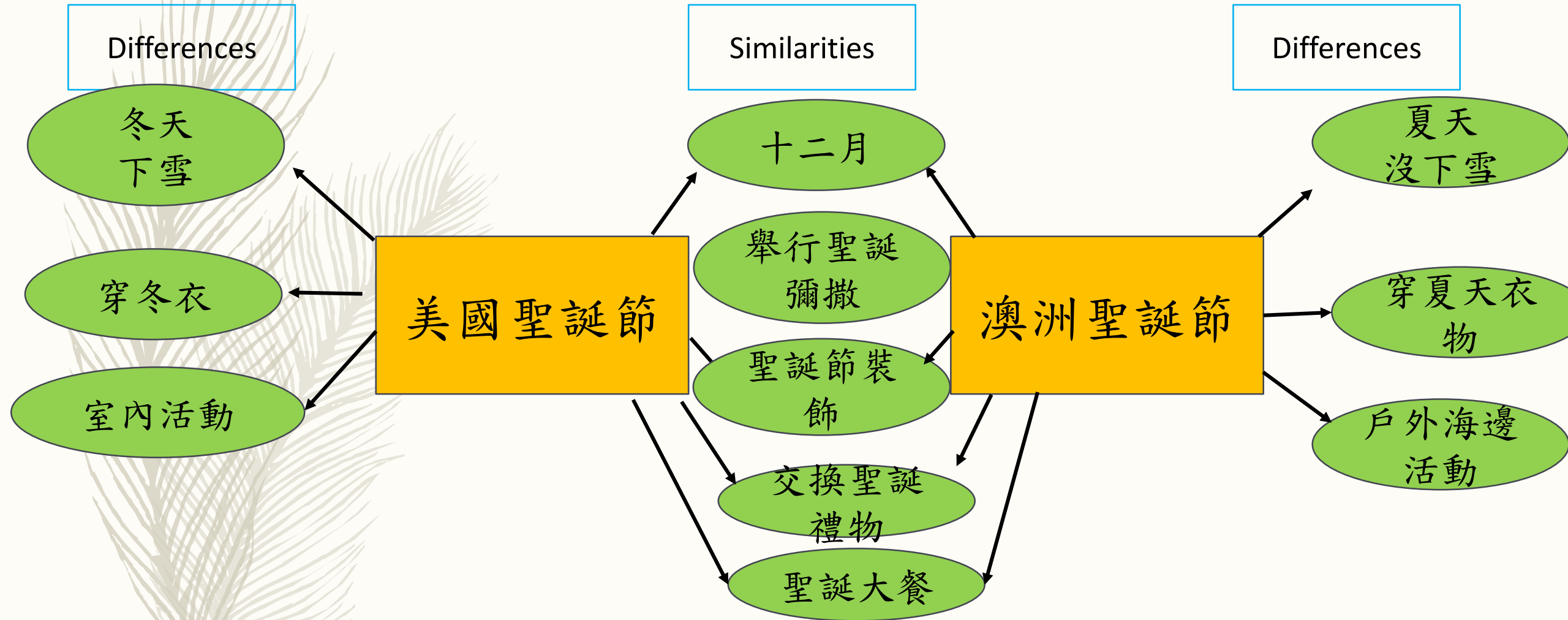
但 是 美 國 跟 澳 洲 相 反 , 北  
dàn shì měi guó gēn ào zhōu xiāng fǎn běi

部 比 南 部 冷 。  
bù bǐ nán bù lěng



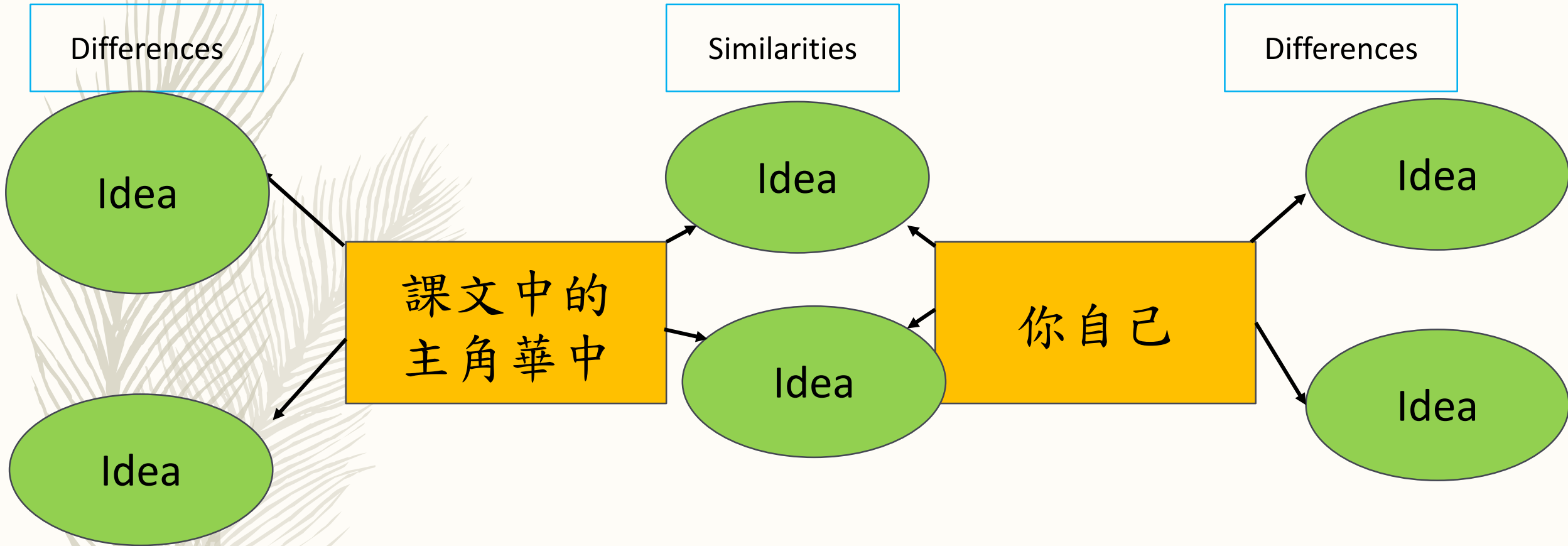


# After reading: compare concepts



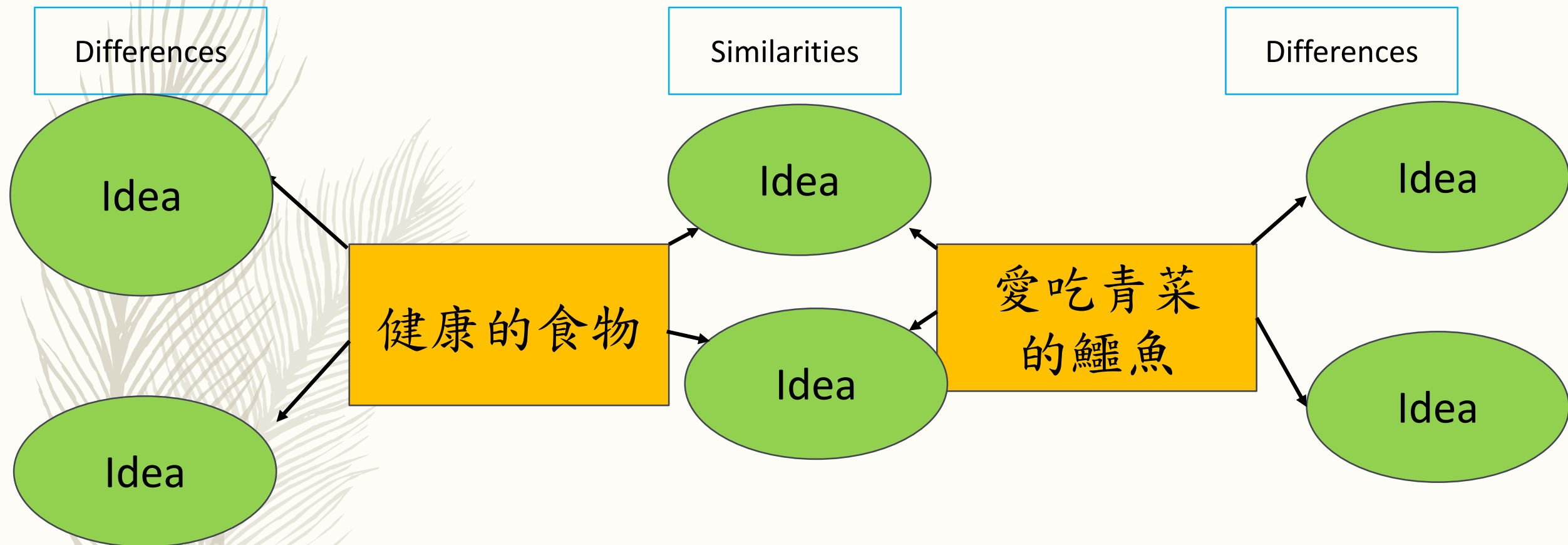
《學華語向前走》第六冊  
第四課〈沒有雪的聖誕節〉

# After reading: text-to-self



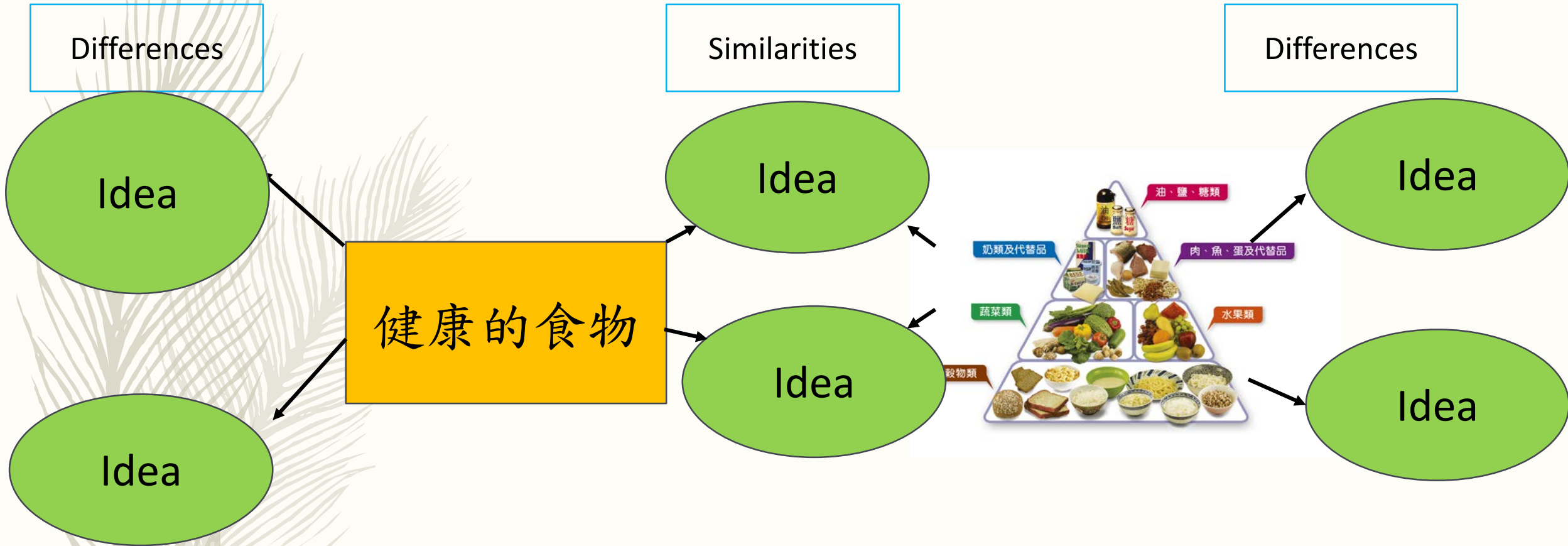
《學華語向前走》第六冊  
第七課〈健康的食物〉

# After reading: text-to-text



《學華語向前走》第六冊  
第七課〈健康的食物〉

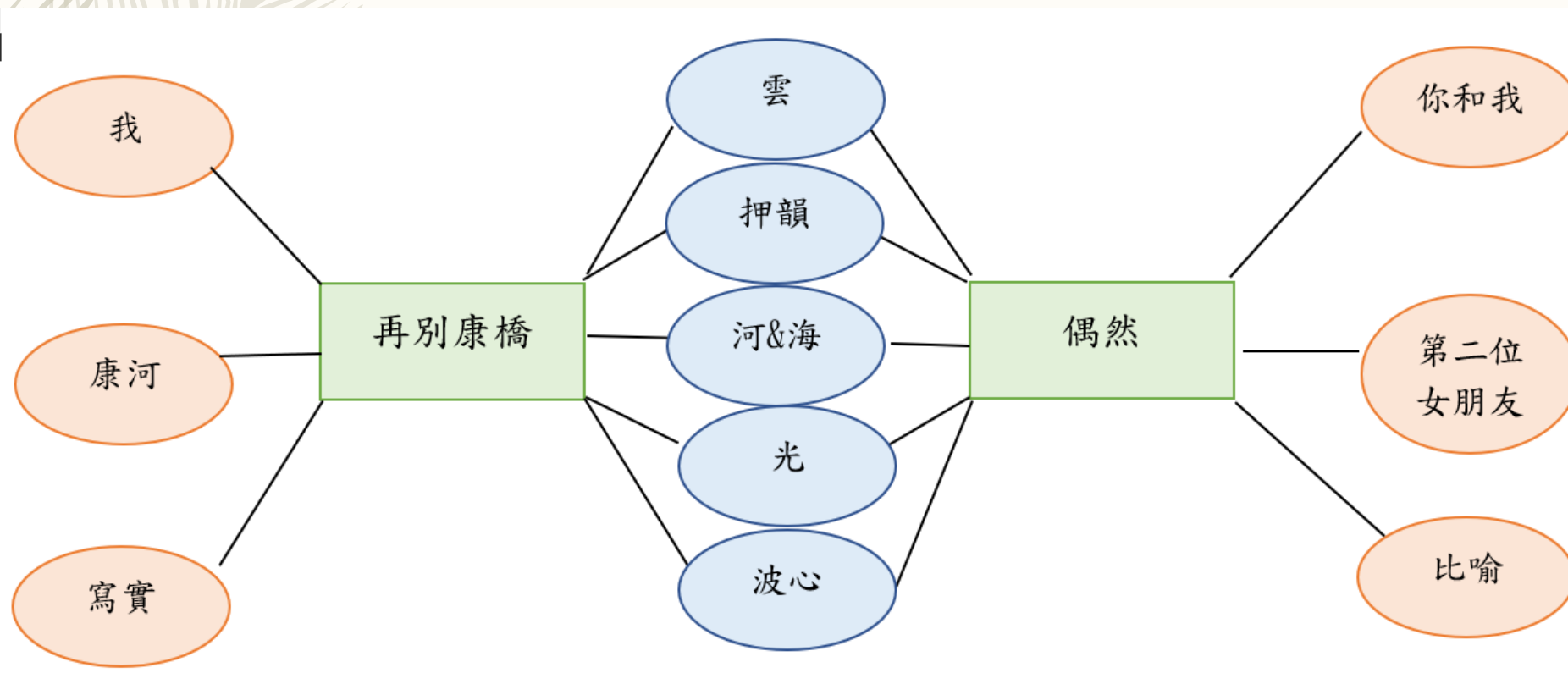
# After reading: text-to-world



《學華語向前走》第六冊  
第七課〈健康的食物〉



# Other example





# Categorizing

---

# Categorizing

Main category

category

Idea

Idea

Idea

category

Idea

Idea

Idea



# During reading: categorize ideas

---

- 以《學華語向前走》第六冊第五課為例
- 課文名稱：「新年的風俗」
- 華人新年的慶祝活動和禁忌

# During reading: categorize ideas

明真：如果不小心把杯子、碗打破了，要说「岁岁平安」，因为「岁」跟「碎」的发音一样。

míng zhēn : rú guǒ bù xiǎo xīn bǎ bēi zi wǎn dǎ pò le , yào shuō 「suì suì píng ān」 , yīn wéi 「suì」 gēn 「suì」 de fā yīn yí yàng 。

杰家：我爸爸说他小时候为守岁，除夕那天晚上一定要十二点以后才能睡觉。

jiā jié : wǒ bà ba shuō tā xiǎo shí hòu wèi le shǒu suì , chū xī nà tiān wǎn shàng yí dìng yào shí èr diǎn yǐ hòu cái néng shuì jiào 。

老师们说你们说得太好了！过年有什么

lǎo shī : nǐ men shuō de tài hào le ! guò nián yǒu

哪些不能做的事呢？

nǎ xiē bù néng zuò de shì ne ?

丽安：过年的时候不能扫地，也

lǐ ān : guò nián de shí hòu bù néng sǎo dì , yě

不能倒垃圾，因为会把一

bù néng dào lè sè , yīn wéi huì bǎ yí

年的好运都扫出去、倒出

nián de hào yùn dōu sǎo chū qù , dào chū

去。

qù 。

华中：还有，过年的时候不能说

huá zhōng : hái yǒu , guò nián de shí hòu bù néng shuō

不吉利的话，也不能骂人。

bù jí lì de huà , yě bù néng mǎ rén 。

杰家：太好了，那时候不管我做

jiā jié : tài hào le , nà shí hòu bù guǎn wǒ zuò

了什么事，都不会被父母骂。

le shén me , dōu bù huì bèi fù mǔ mǎ 。

# 新年的風俗

## 慶祝活動

說吉祥話

吃年夜飯

守歲

## 禁忌

不能大掃除、倒垃圾

不能說不吉利的話

不能罵人

《學華語向前走》第六冊  
第五課〈新年的風俗〉



# 靜夜思

人物

李白

場景

異鄉

室內

床

月亮

問題/事件

思念故鄉

《學華語向前走》第六冊  
第二課〈中秋晚會〉靜夜思

# 匆匆

作者

朱自清

文體

散文

主題思想

對時光流逝感到惋惜

寫作目的

在徬徨中尋找出路，但不甘於沉淪

寫作背景

五四運動時期  
讓作者對現實感到失望

心靈不平

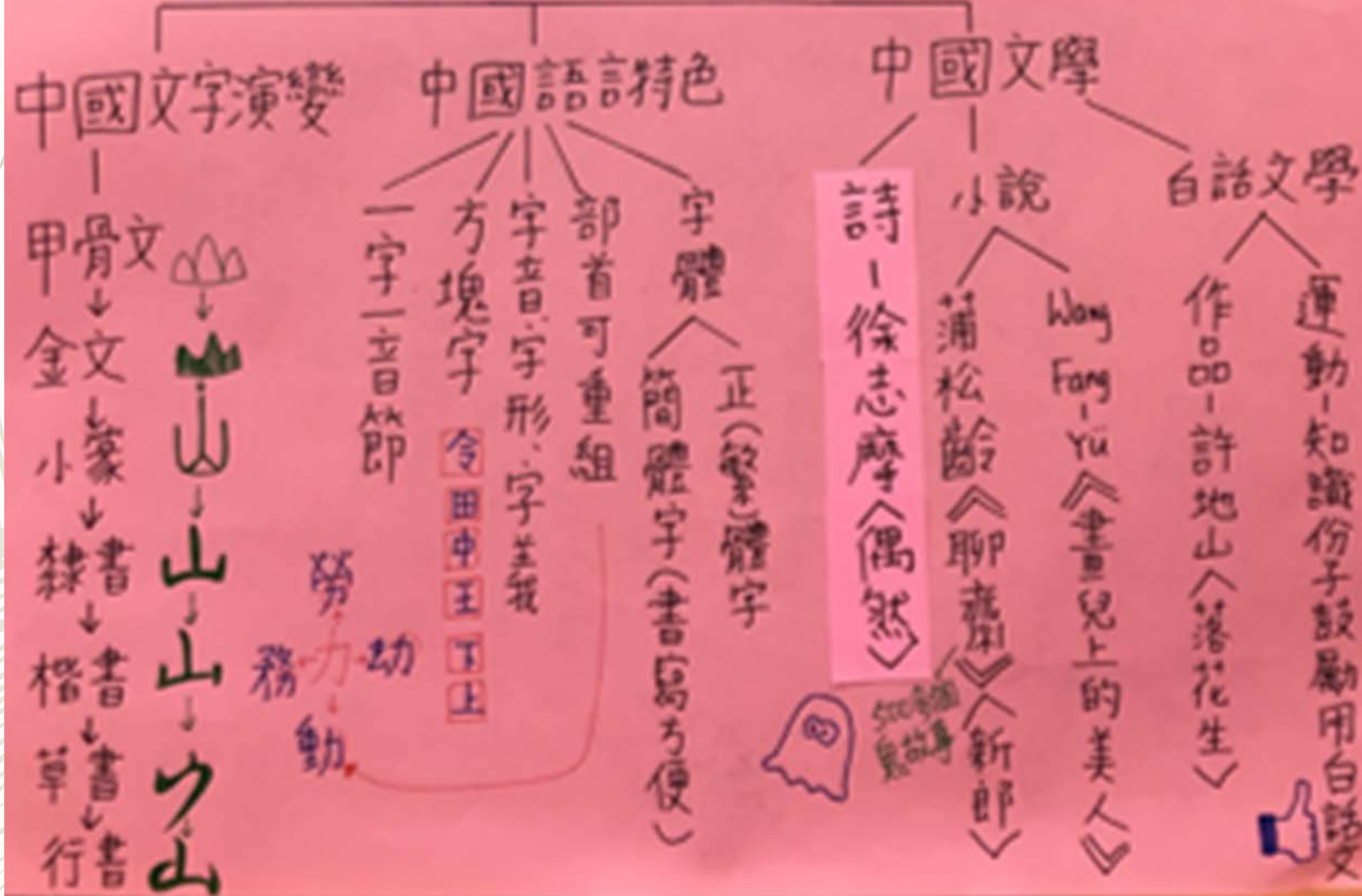
寫作手法

設問  
排比  
擬人  
譬喻

語氣急促  
口吻無奈  
以及自責

朱自清〈匆匆〉

# 中國文字、語言與文學

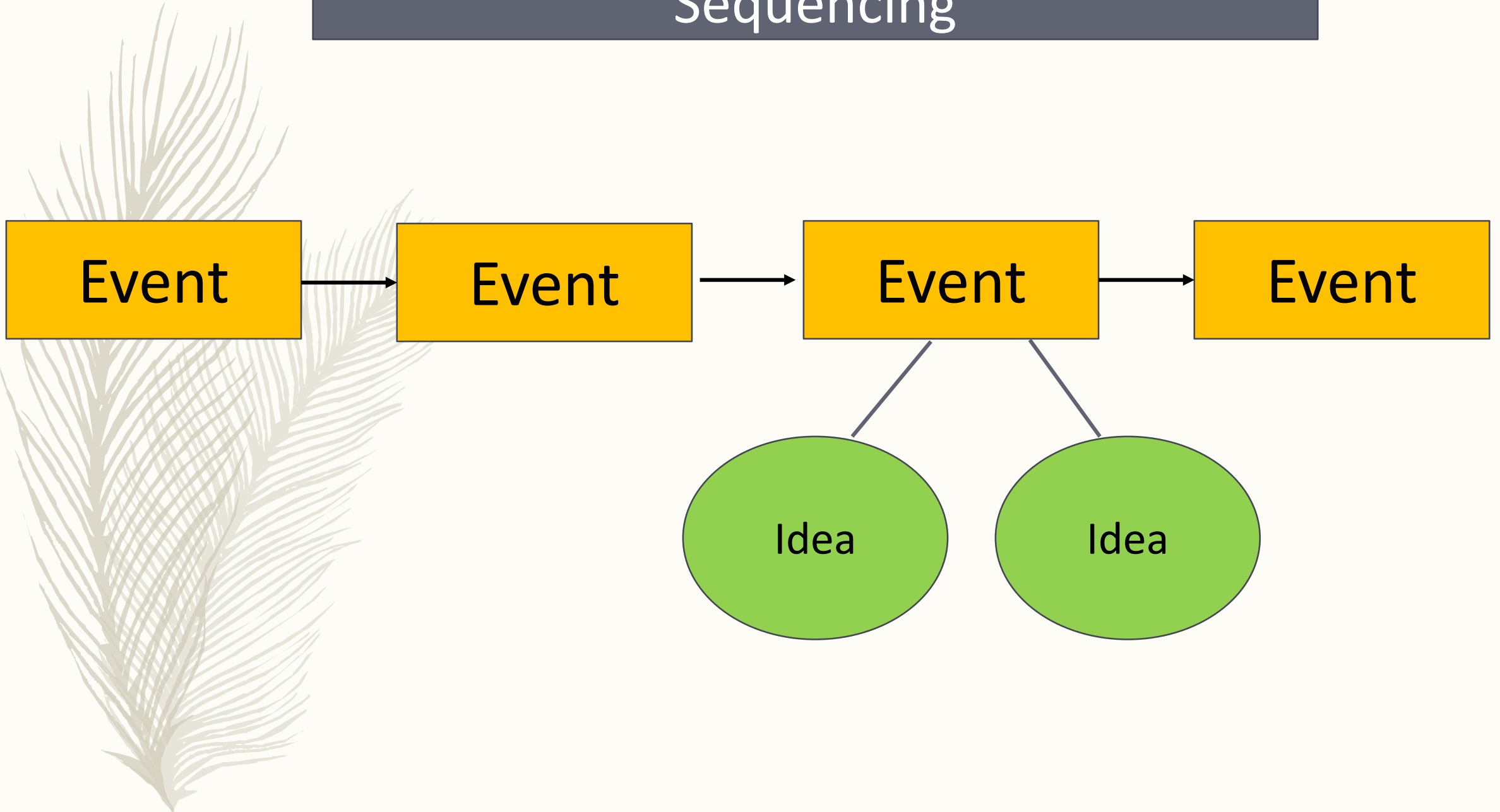


## 中國文字、語言語文學單元

# Sequencing

---

# Sequencing

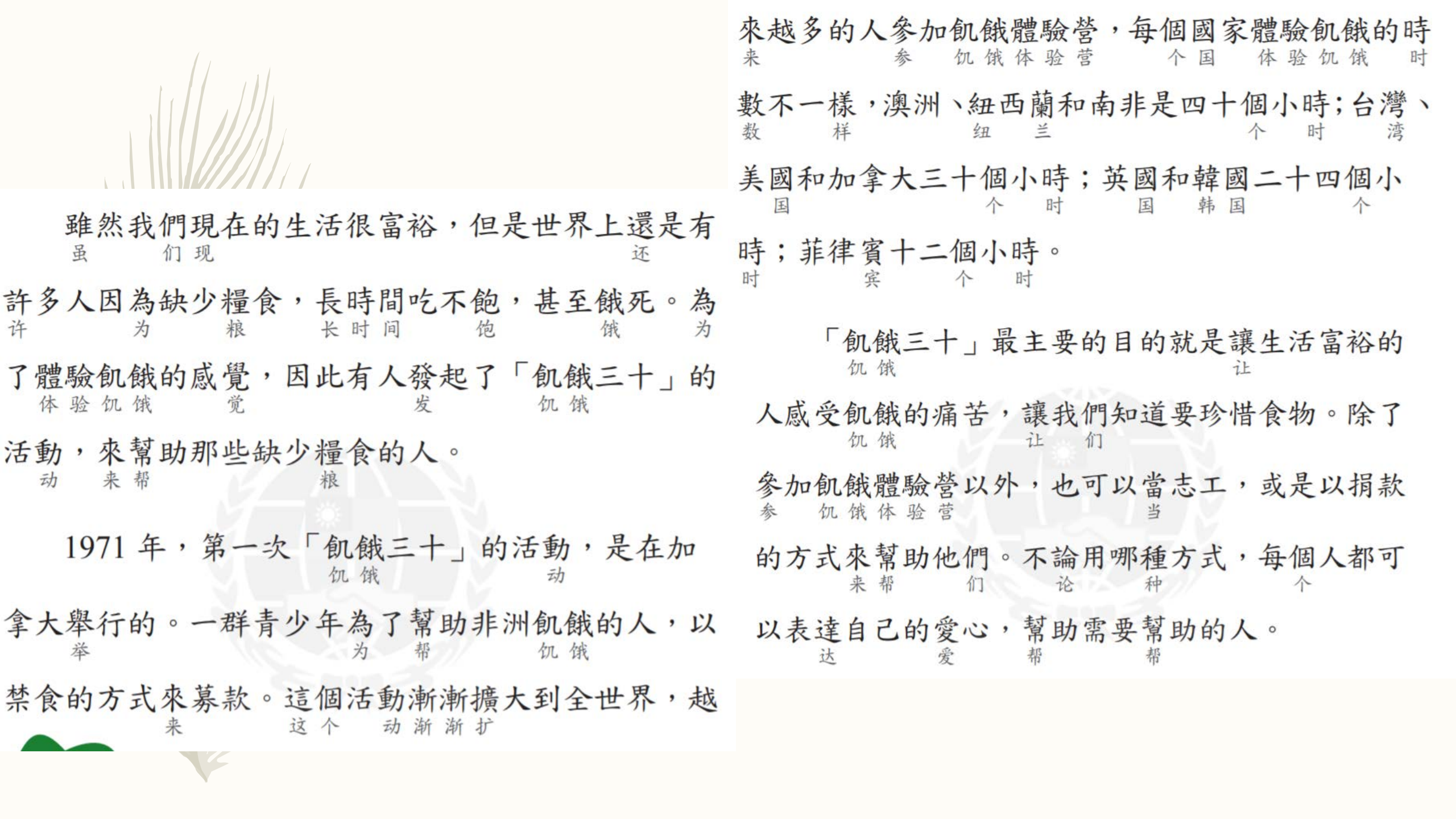




# During reading: sequence events

---

- 以《學華語向前走》第九冊第八課為例
- 課文名稱：「飢餓三十」
- 飢餓三十的起因與目的



雖然我們現在的生活很富裕，但是世界上還是有

許多人因為缺少糧食，長時間吃不飽，甚至餓死。為

了體驗飢餓的感覺，因此有人發起了「飢餓三十」的

活動，來幫助那些缺少糧食的人。

1971年，第一次「飢餓三十」的活動，是在加

拿大舉行的。一群青少年為了幫助非洲飢餓的人，以

禁食的方式來募款。這個活動漸漸擴大到全世界，越

來越多的人參加飢餓體驗營，每個國家體驗飢餓的時

數不一樣，澳洲、紐西蘭和南非是四十個小時；台灣、

美國和加拿大三十個小時；英國和韓國二十四個小

時；菲律賓十二個小時。

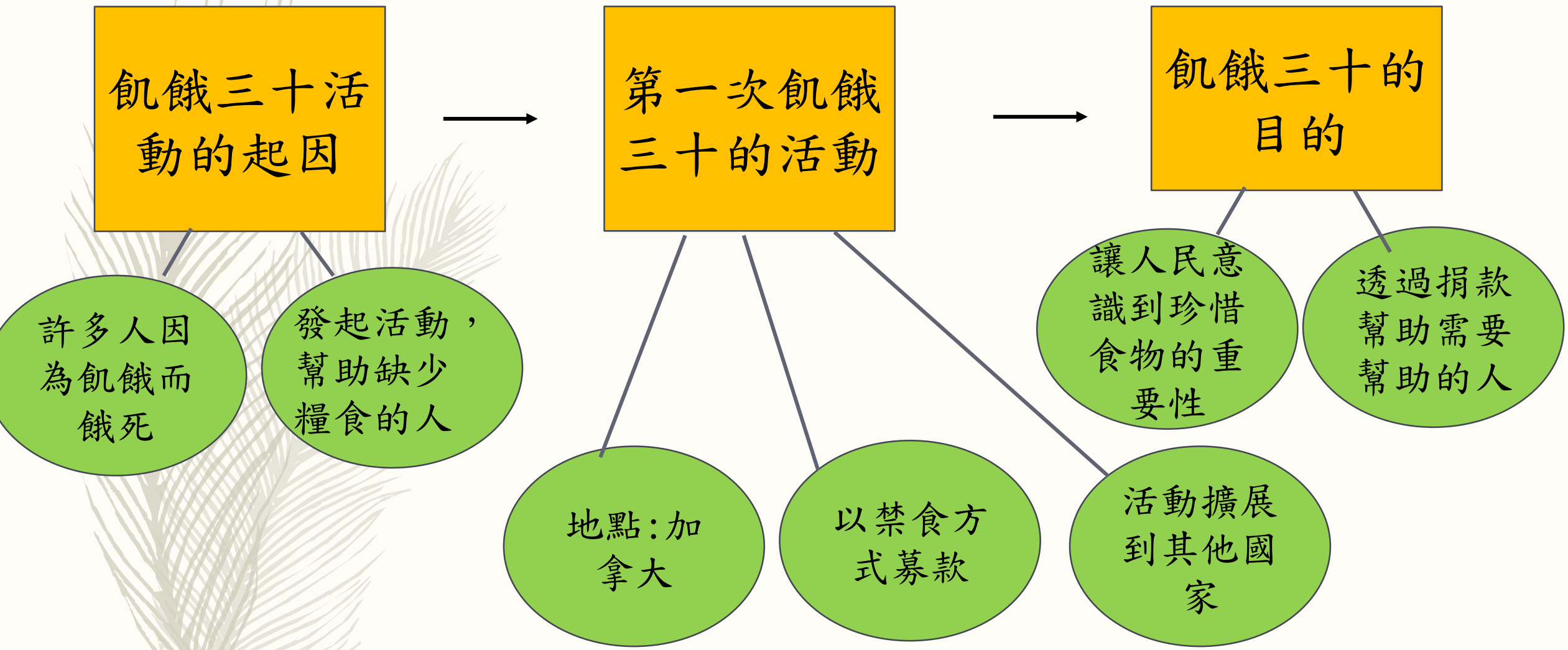
「飢餓三十」最主要的目的就是讓生活富裕的

人感受飢餓的痛苦，讓我們知道要珍惜食物。除了

參加飢餓體驗營以外，也可以當志工，或是以捐款

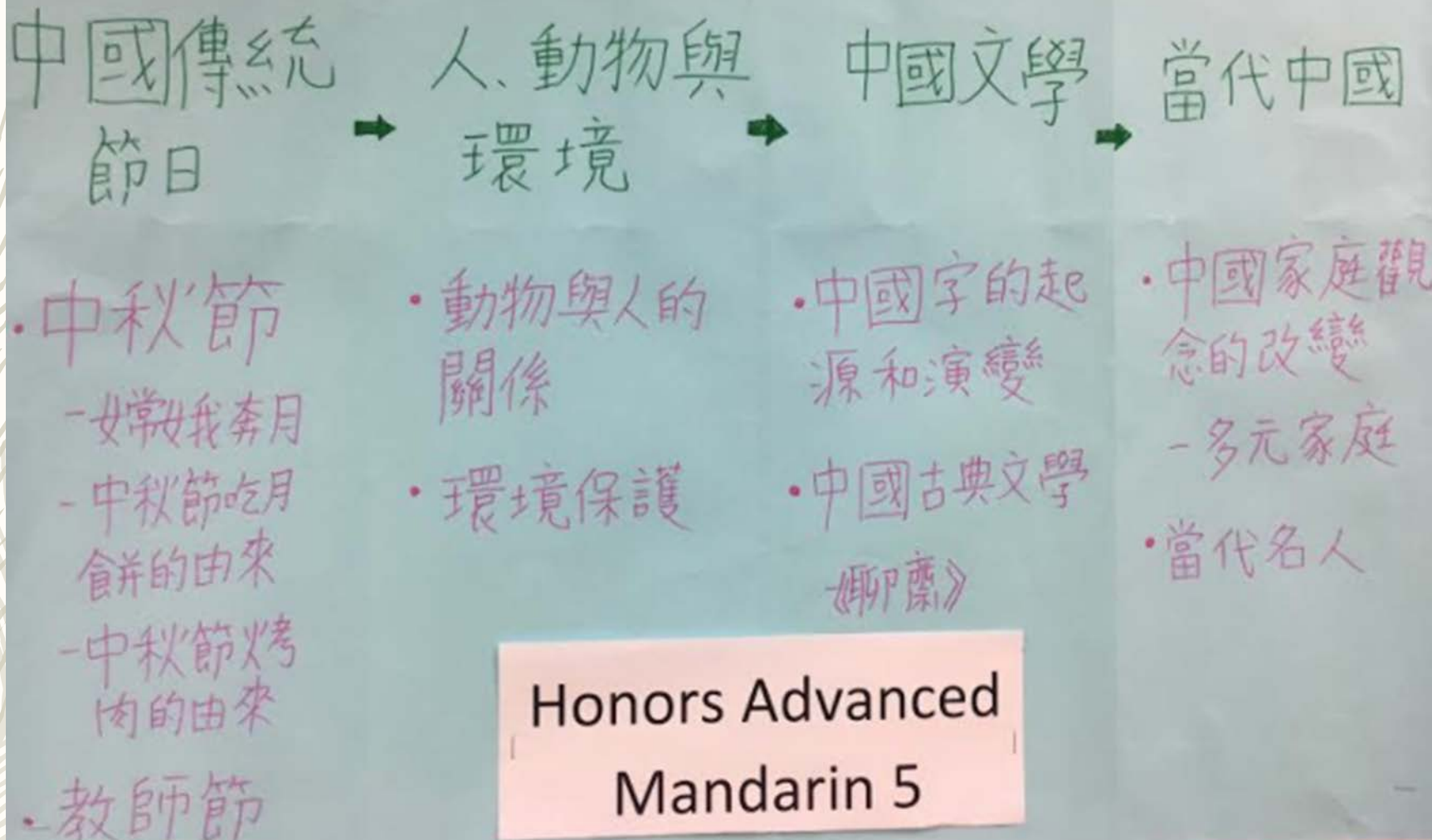
的方式來幫助他們。不論用哪種方式，每個人都可

以表達自己的愛心，幫助需要幫助的人。



《學華語向前走》第九冊  
第八課〈飢餓三十〉





一學年的單元 (AP 程度)

# Extension activity

---



# Design the learning experience

Introduction to Chinese Classical Literature (中國經典文學)

文章	現代小說	古典小說	新聞	寫作格式	考試準備
梁伯康 沈英台	張曼娟 《那些被遺忘的 黃金真 《這些人那些事》	曹雪芹 《紅樓夢》 第三回		日記 報紙專欄	議論文 1041 修辭 連接詞

人與人之間關係  
多元文化共榮或衝突

Honors Advanced Mandarin  
IBHL Chinese B

Honors Advanced  
Mandarin 5

Mandarin 5

中國傳統節日 → 人、動物與環境 → 中國文學 → 當代中國

- 中秋節
  - 嫦娥我奔月
  - 中秋節吃月餅的由來
  - 中秋節烤肉的由來
- 教師節
- 動物與人的關係
  - 環境保護
- 中國字的起源和演變
  - 中國古典文學
    - 《柳齋》
    - 《西遊記》
    - 唐詩
- 中國家庭觀念的改變
  - 多元家庭
  - 當代名人

人、動物與環境

- 人與動物
  - 友善對待
    - 建立動物保護區
    - 和動物建立友好關係
  - 問題
    - 動物實驗
      - 好處
        - 用於藥品
      - 壞處
        - 虐待動物
    - 環境破壞
      - 生存空間↓
      - 動物滅絕
- 人與環境
  - 原因
    - 工廠三廢
    - 發電廠用煤量↑
    - 人民用
    - 三廢
      - 毒魚
      - 酸雨
      - 臭氣層破洞
      - 松樹林死
  - 問題
    - 州政府無力解決
    - 農人種有機植物
  - 解決方式
    - 禾女託大學化學系

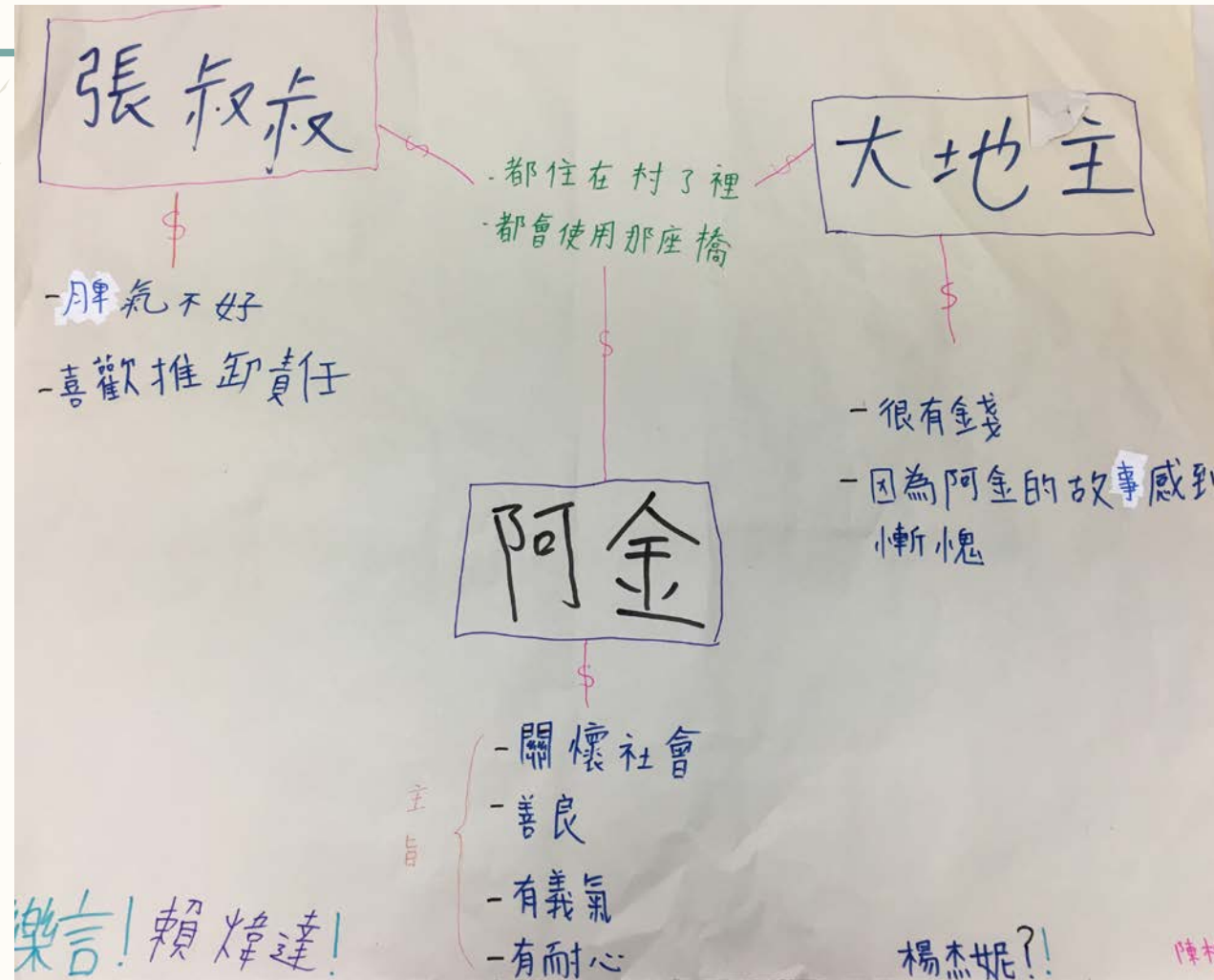
Honors Heritage Mandarin  
Year 1

中國傳統價值

書名: 林海音童話故事

- 金橋
  - 主旨
    - 人物
    - 場景
    - 問題
    - 解決
- 蔡家老屋
  - 主旨
    - 人物
    - 場景
    - 問題
    - 解決

# Designing the learning experience



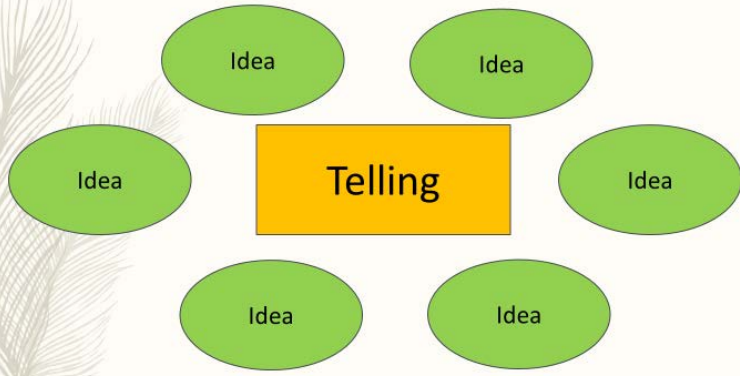
# Review activity



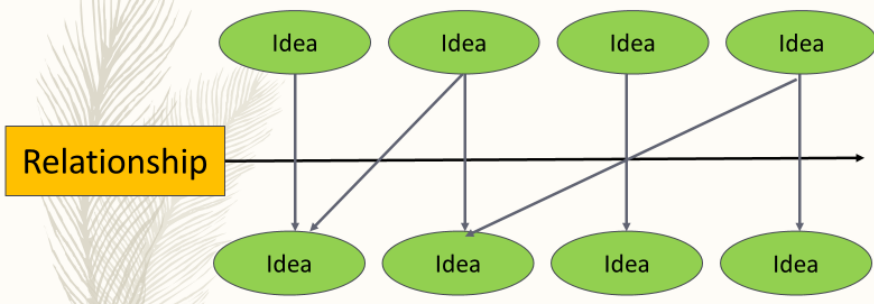




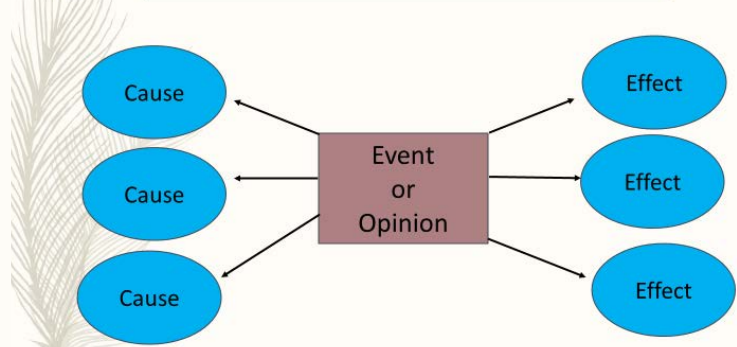
### Telling



### Showing relationships

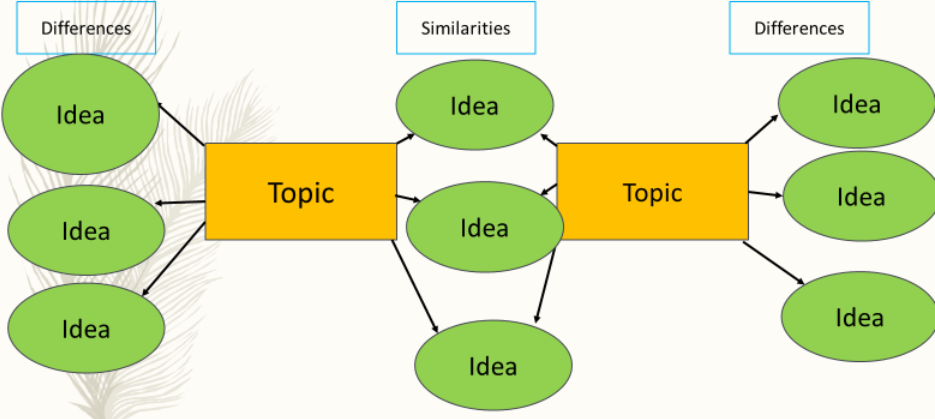


### Showing causes/effects

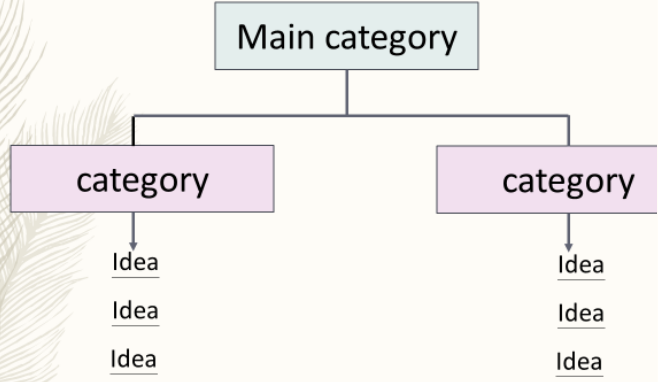


# Brain frames

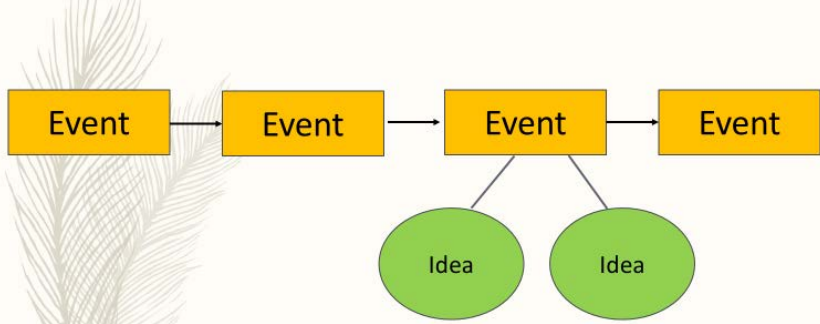
### Comparing/Contrasting



### Categorizing



### Sequencing



# 參考資料

- 
- <http://www.architectsforlearning.com/schools-teachers/services/trainings/brain-frames/>

