

# 綜合活動領域 素養導向教學 設計與實作





Fun綜社群逗陣行  
有緣相聚真開心

最近覺得「最開心」的一件事是？

如果現在就可以啟程，最想飛去哪個國家玩？

這輩子做過最瘋狂的一件事是？

如果你有一百萬你最想做的一件事情是？

名字  
任教學校

在你教學生涯中最有成就感的一件事是什麼？

在你求學期間，曾經上過印象最深刻的一堂課是什麼？

如果要挑一部電影來教學，你會想到哪一部？

你覺得綜合活動是什麼？不是什麼？

# 鬼臉123



**放**      **開**      **偶**      **包**  
**面**      **對**      **面**      **面**

示範

看主持人示範三種鬼臉

鬼臉

兩人背對背數123  
轉身後立刻擺出鬼臉

握手

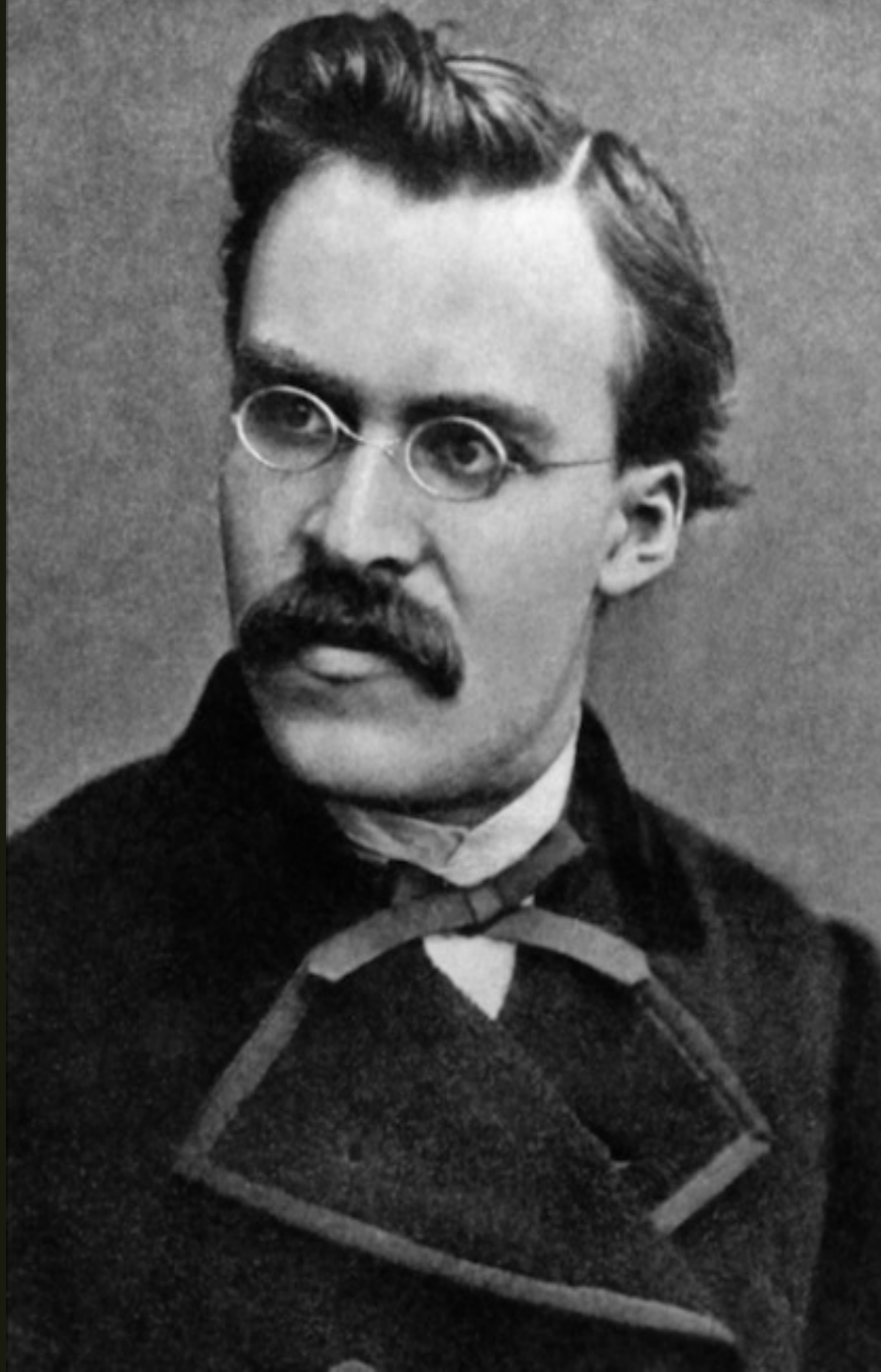
若鬼臉相同握手道賀  
請夥伴挑一九宮格寫

耍賴

若鬼臉不同則抱頭轉圈大喊：  
這不是我要的！再找下一位！

卸下面具  
線上面對

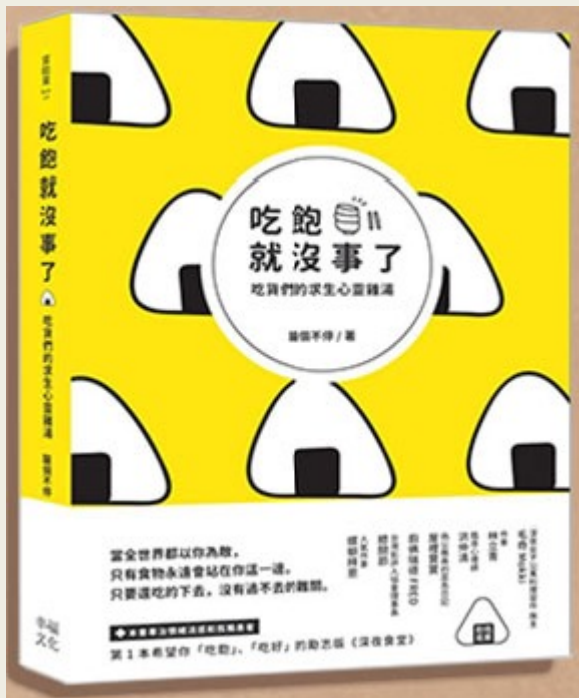




知道為何，  
就能承受任何！  
He who has a why to live  
can bear almost any how.

凡殺不死我的，  
必使我更強大！  
What does not kill me,  
makes me stronger!

# 以食會友



## 挑一張你最有感覺的食物卡

舉手 問一個你想搭配的食物

拍手 兩人擊掌成為一組套餐

握手 再找另外兩組升級排餐

能一起吃火鍋的人  
一定是一個世界的





# 推理總在美食後

活動設計參考高雄輔導團辛靜玫老師分享簡報

辦桌界三巨頭，  
北小綜、中阿舖、南阿獅



## 推理規則:

請還原出完整事件脈絡與全貌。

推理過程中，可以提問，  
但只會得到yes or no答案，  
請運用這些線索，找出事件發生的全貌。

## 注意:

每回合，每組提問一次，進行兩回合。



辦桌界三巨頭  
北小綜、中阿舖、南阿獅

2020年2月30日辦桌界三大巨頭一起合作辦完國慶宴會，宴會結束後，三人相約到老地方慶功。2月30日對他們來說是特別的日子，大家邊喝邊聊起往事，就在**阿獅**喝了第三杯酒後，開始哭了起來，**阿獅**將祖傳菜刀交給**小綜**後回家休息。隔天，小綜去阿獅家找他，發現**阿獅**倒在自家廚房，而且身旁有一灘血，還有一把阿獅祖傳菜刀.....。





**您的答案是？**

**寫上組內推理結果**



小綜、阿舖、阿獅三人從小就是師兄弟，都在辦桌界大老**阿好師**下當學徒，阿好師對這三位年輕人勤奮肯學的精神讚譽有加，因此對這三個學徒更是不藏私將所學大大公開傳授給他們。

辦桌界三巨頭

北小綜、中阿舖、南阿獅




## 辦桌界三巨頭 北小綜、中阿舖、南阿獅

但是當阿好師走後，**阿獅**是唯一繼承阿好師的祖傳菜刀和菜譜，**阿獅**是三人年紀最小的，但是阿好師卻將一切都留給他。師兄弟知道阿好師想要照顧程度年紀小功夫又較差的阿獅才要將這些料理精華給他。雖然三人在料理界皆有不錯的成績，但自從阿獅繼承了阿好師的秘笈後，在料理界名聲更遠遠高於其他人，這讓他們更加不滿。表面上三位師兄弟感情不錯，但其實心裡已經出現出現小疙瘩。



## 辦桌界三巨頭 北小綜、中阿舖、南阿獅

那天2月30日，正是阿好師的忌日，大家邊喝邊想起往事，想到**阿獅**繼承阿好師的一切，黃湯下肚後，大家將不滿的情緒都說出口，身為**師兄的小綜**，更是生氣為什麼阿好師將一切都給了阿獅。當下**阿獅**為了不想讓師兄有所誤會，就將祖傳菜刀交給了**小綜**。**喝醉的阿舖**想到自己什麼都沒有，越想越氣，偷走小綜手裡的祖傳菜刀，在後頭跟著阿獅回家，一氣之下就將阿獅殺了.....



**找出真相  
的問題是？**



故事關鍵  
被隱藏

故事奇怪

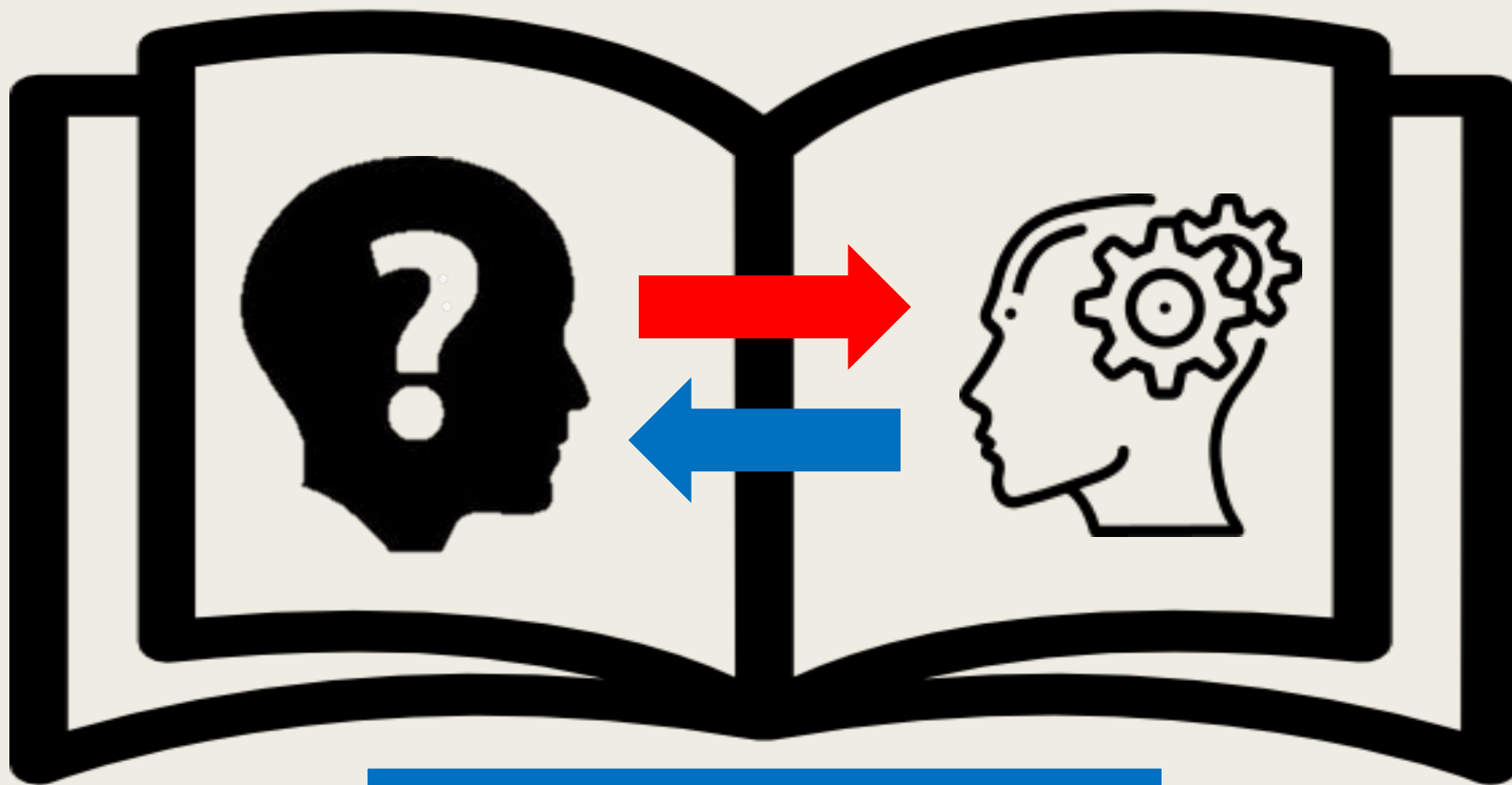
認知衝突  
(怎麼跟我想的不同)

誘發思考

提出更多問題  
(因為想要知道答案)



故事引起投入



問題引發思考

# 殘酷極糖限時生存遊戲



聰明的你  
想出過關的方法了嗎？



解決問題是人的本性



創造問題是人的天性



學記

《學記·善學善問》

- 善待問者，如撞鐘
- 叩之以小者則小鳴
- 叩之以大者則大鳴

學習就是問問題  
不知何為好問題









- 台北市陽明山的**中山樓**。造於1965年10月，1966年11月完工。
- 全世界唯一一棟蓋於硫磺口的建築物，而硫磺口則位於大會議廳講台。
- 傳說，中山樓裡藏有一條**元首逃生密道**，連接中山樓通往七星山主峰頂端

# 百元鈔票建築物在哪裡？小小文青的知性之旅

【免運】毛孩零食滿千免運 馬上逛逛

2

讚

## 帶小孩認識新

2019-06-26 21:08

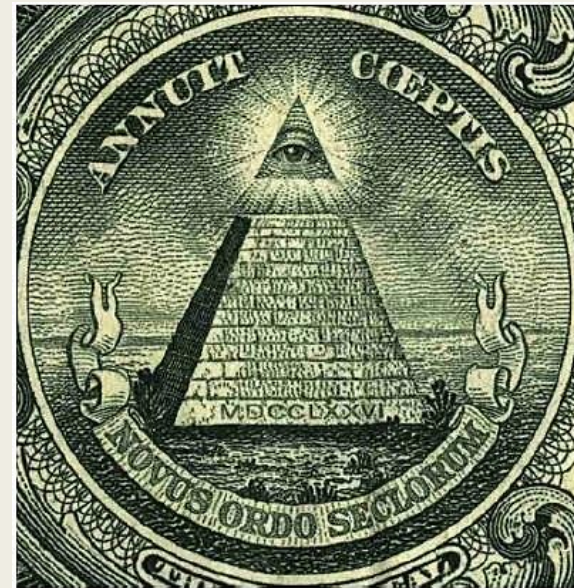
by 嚴選作者 - 小Q媽咪 (親子天

每天看著我們在使用新  
碰。到了國小階段，這些  
透過自主學習，從小就



▲臺圖舉辦「小小文青，探訪神秘百元鈔票中山樓趣味行」暑期夏令營，帶孩子一窺中山樓的神秘面紗。(圖／東森新聞)

總說錢很髒有細菌、不能  
長我們國家的鈔票，所以  
至於是鈔票上出現



夏小強的世界

xiaoxiaoqiang.net

時事 歷史 文學 探密 音樂 影視

[首頁](#) [即時更新](#) [時事評論](#) [歷史人文](#) [浮生雜記](#) [文學藝術](#)

[小強文集](#) [老照片館](#) [鄉愁台灣](#) [小強讀書](#) [預言和瘟疫](#)

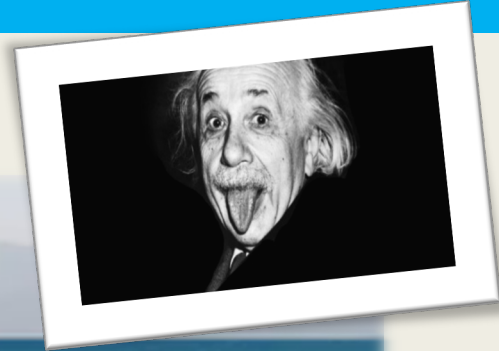
Home > [美元紙幣、國璽與共濟會的祕密](#)

真相探密

美元紙幣、國璽與共濟會的祕密

© 2021 年 8 月 14 日

# 問一個好問題需要時間的累積



如果我有1小時拯救世界，我會花55分鐘去確認問題為何，只以5分鐘尋找解決方案。

If I had one hour to save the world, I would spend 55 minutes defining the problem and only 5 minutes finding the solution.

思考一：  
我們要喚起  
學生什麼樣  
的問題意識



# 何謂「問題意識」？

「問題意識」也就是 *problematic*，同時為名詞與形容詞，表示對問題的本質 (nature of problem) 或是問題的呈現 (appearance of the problem) 有一套看法。

(陳明通，2010)



# 何謂「問題意識」？

## To sense a problem

### 覺得不覺得是一個問題

舉例來說，當年牛頓被一顆蘋果砸到頭，會提出問題：「為什麼蘋果往下掉而不往上？」，而不像一般人被砸到就摸摸頭自認倒楣。由此就可以看出這個人對問題有沒有 sense。

## To sense the problem

### 覺察這個問題是一個怎麼樣的問題

也就是去界定問題的本質、影響，以及探索造成這樣問題的原因。

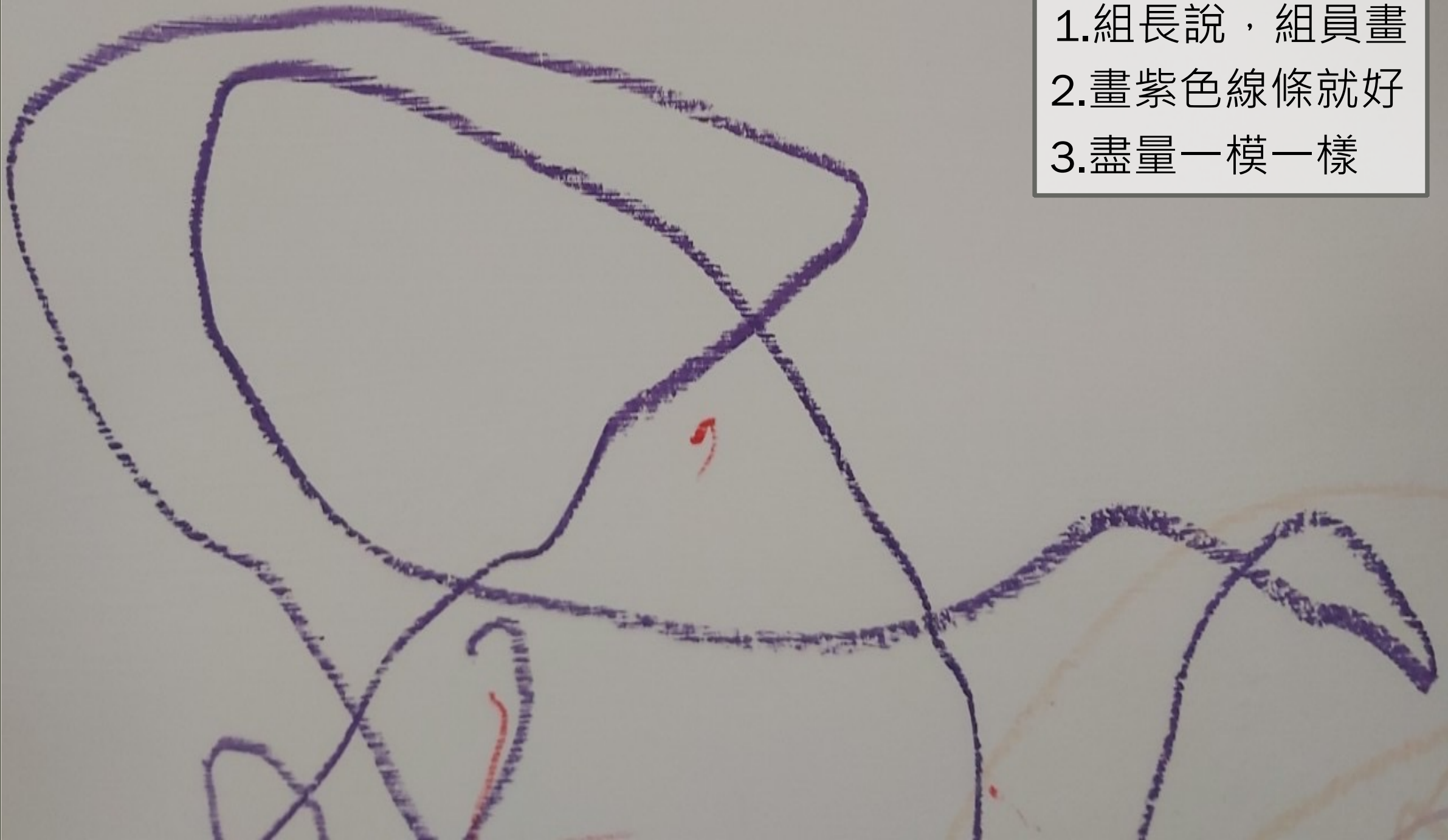


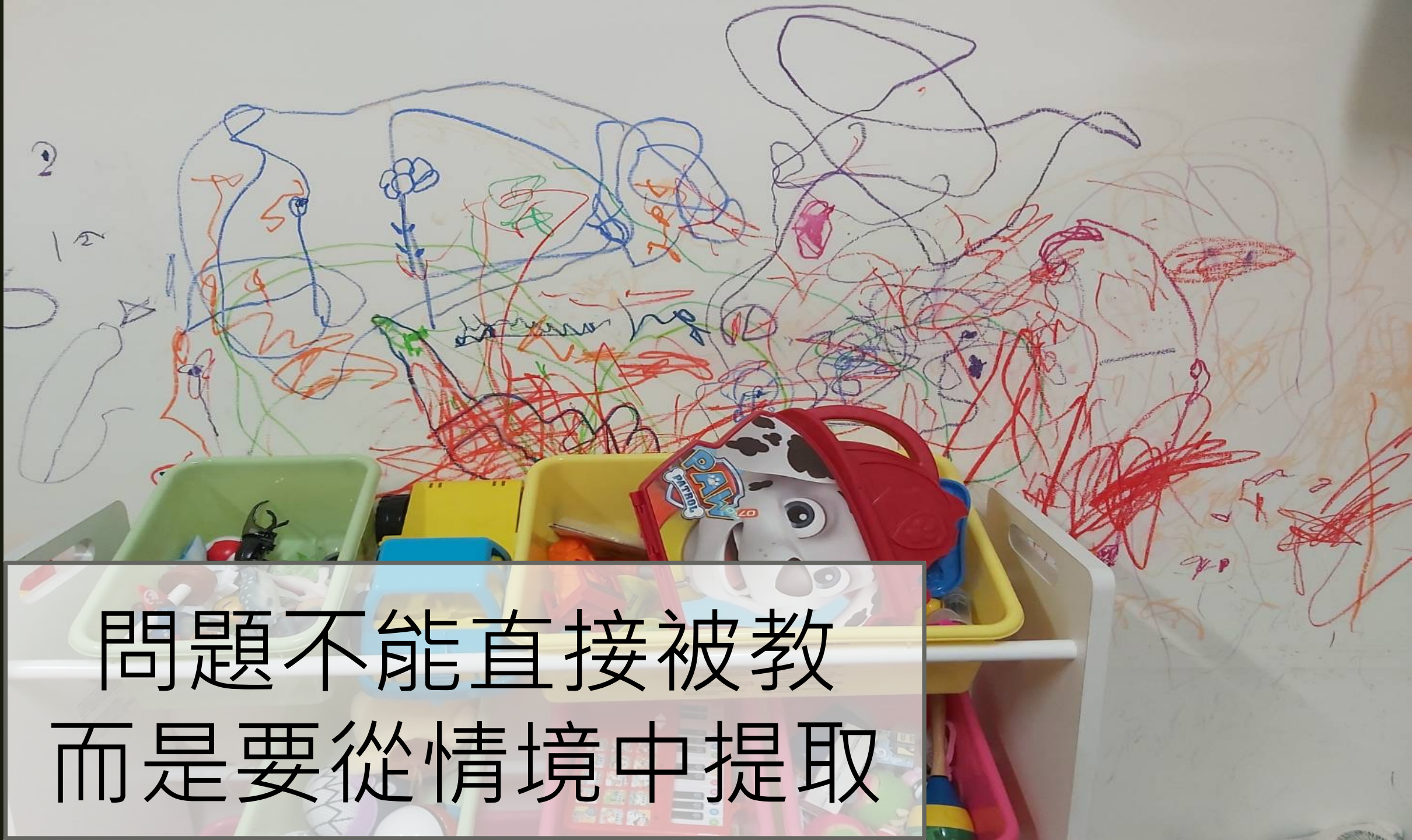
我說  
你畫





1. 組長說，組員畫
2. 畫紫色線條就好
3. 盡量一模一樣





問題不能直接被教  
而是要從情境中提取

老師要教的東西這麼多，如何引導聚焦學生需要？



學生要學的東西這麼多，如何讓他感覺這很重要？

學習最深刻的表現，  
就是讓孩子有概念。

# 概念

《ㄍㄞˋ ㄋㄧㄢˋˊ》

gài niàn

對事物普遍而抽象的認識。通常都是指在同種類的大多數事物中，將其**共同性**、**普遍性**抽出來，加以概括而成為「**概念**」。

- 白馬、白雪、白衣等事物的「白」。
- 牠有四隻腳、有尾巴、全身有毛、會汪汪叫，這個動物叫做「狗」。
- 可以拿來描繪的，我們稱為「筆」，像原子筆、毛筆、水彩筆。
- 小明會扶老太太過馬路、幫摔下的小鳥放回鳥巢、捐錢給慈善團體說明小明具備「同情心」。

下列三張野外生火照片的**教學重點**是什麼？



這些教學重點可以聚焦成什麼**學習概念**？

3. 社會與環境關懷	a. 危機辨識與處理	3a-IV-1 覺察人為或自然環境的危險情境，評估並運用最佳處理策略，以保護自己或他人。	家 Ac-IV-1	食品標示與加工食品之認識、利用，維護飲食安全的實踐策略及行動。
			家 Ca-IV-2	消費管道的分析比較、資源運用與風險評估，以及合宜的消費行為。
			童 Ca-IV-1	戶外觀察、追蹤、推理基本能力的培養與運用。
			童 Cb-IV-1	露營知識與技能的

主題軸	主題項目	學習表現	學習內容
			童 Cc-IV-1 學習，以提升野外生存能力。 戶外休閒活動的安全、風險管理與緊急事件的處理。

一個生火的教學，最終要引導學生學到什麼概念？



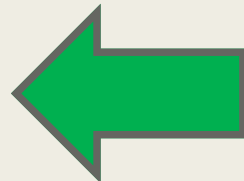
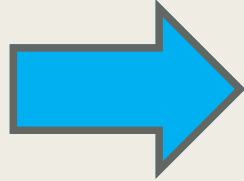
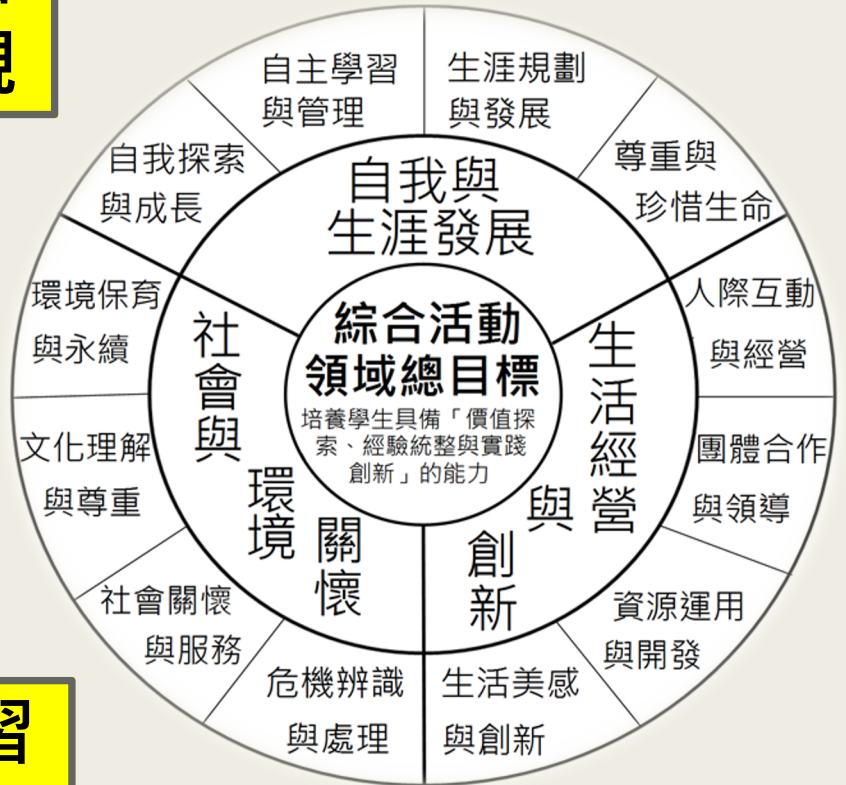


# 順向設計

# 逆向設計

學習表現


評量結果



學習表現

評量結果





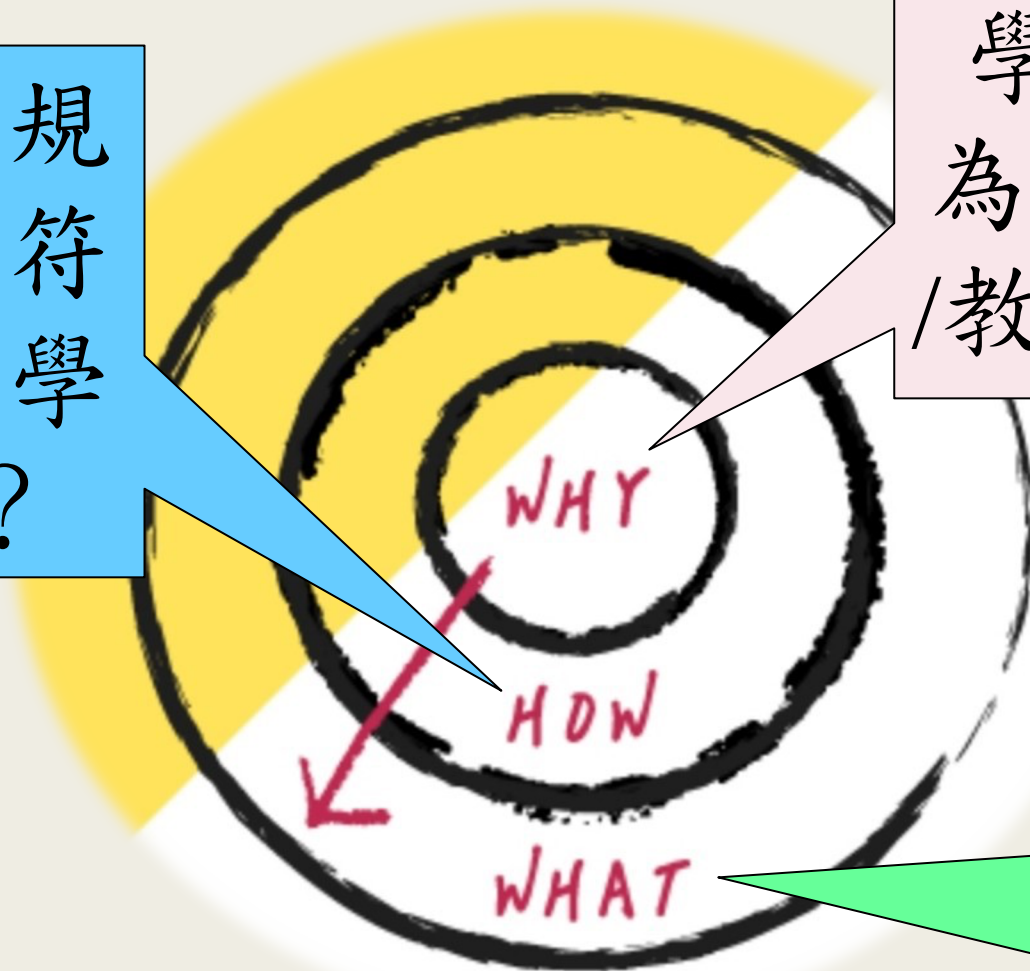
# 從兩份課堂 教學案例練習

# 反思黃金圈

教師如何規劃或設計符合學生的學習情境？

學生/老師  
為什麼要學  
/教這件事？

老師選擇了  
什麼樣的教  
學內容？



# 小組討論

案例一老師的課程  
最重視什麼事？

案例一的學生能學會並運用在日常生活表現是什麼？

案例二老師的課程  
最重視什麼事？

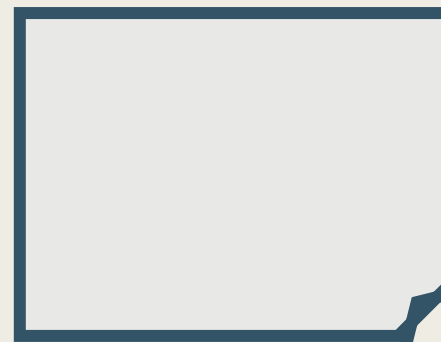
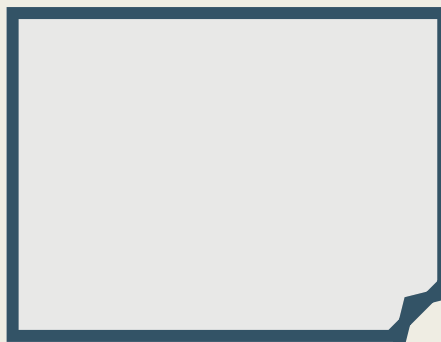
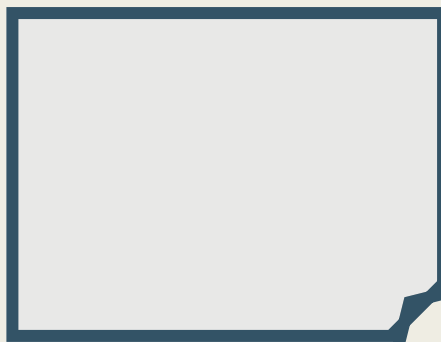
案例二的學生能學會並運用在日常生活表現是什麼？

# 小組討論

從案例分享或是過去經驗中，  
請思考**素養導向教學的要素**？

- 635討論法
- 6個人，3個設想，5分鐘
- 6個人，1個要素，1分鐘

素養導向  
教學要素



關注學生的  
背景

關注學生  
過去經驗

願意  
投入

可以  
實踐

具有  
挑戰性

能根據課  
綱發展

能進行問  
題探究

?

## 關注學生起點

關注學生的背景

關注學生過去經驗

## 能引發思考解決問題

具有挑戰性

能進行問題探究

## 重視學生的參與與表達

學生發揮的空間

願意投入

## 能衍伸應用學習遷移

可以實踐



# 素養導向的教學原則

整合  
知識、技能與態度

知識、情意與技能不是分別獨立的  
(不宜再用行為目標的敘寫方式)

情境化、脈絡化的學習

從真實情境中思考問題  
(不只虛擬情境而是要設計真實情境)

學習歷程、方法及策略

重視學習歷程而非背誦結果  
(讓學生察覺問題，而非教師主動告知答案)

實踐力行的表現

將所學應用在生活中  
(懂得運用所學關懷旁人)

思考二：

哪些提問策略能有效聚  
焦學習重點



# 引導提問

## 吸引式提問

### ★吸引式問題

吸引學生對某個主題的興趣，提問次數1~2次

## 誘答式提問

### ★誘答式問題

有一個正確性答案，幫助學生回憶和提取訊息，提問次數1次

## 引導式提問

### ★引導式問題

鼓勵和引導學生探索一個主題，並導向預定的知識和技能

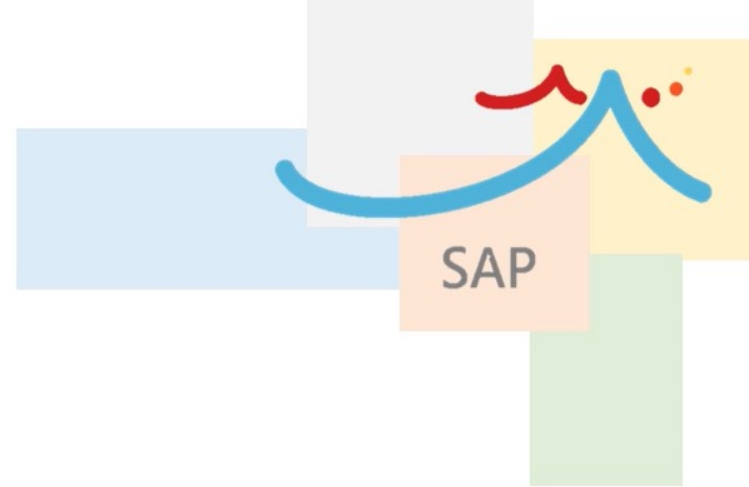
## 核心問題

### ★核心問題

激發持續的思考和探究，隨著理解的深化，答案會跟著改變，並在課程中不斷提問

# 四個課堂常見的問題形式

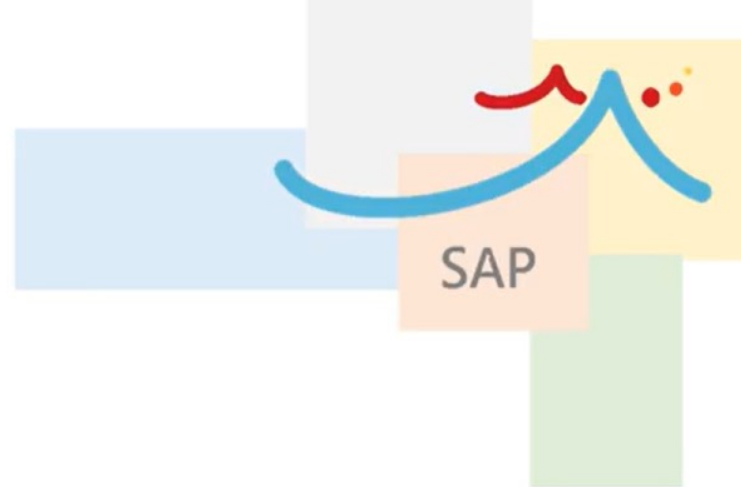
問題類型	範例	提問目的	次數
吸引式問題	你曾經煮過東西嗎？ 那次的經驗如何？	引起動機	一次
誘答式問題	你認為烹飪需要注意哪些原則？	指出單一 正確答案	一次
引導式問題	如果有機會讓你為家人烹煮一道料理，你會如何安排？	逐漸引導 至正確答案	數次
核心問題	為什麼透過烹飪可以提升與家人之間的關係	引起探究 培養態度 培養能力	不斷 重複提問



# 核心問題

# 核心問題的特徵

1. 是**開放性**問題
2. 能**刺激思考**和**挑戰心智**
3. 需要**高層次**思考
4. 是學科領域裡**很重要**、**可遷移應用**的想法
5. 引發**另外**的問題
6. 要求**支持證據**和**正當理由**
7. 隨著學習發展的時間**重複**出現



## 7. 隨著學習發展的時間重複出現

臺灣後山的美好形象，  
應該長成怎樣？



what

可分成

Why

Who

相同

what

會影響

what

When

相異

what

一樣嗎?

How

Where

我如何得知

what

應該要?

沒有.....，  
就會.....嗎?

提問的幾種聯想





按下 Esc 即可結束全螢幕模式

# 我如何得知， 杜魯門不想打贏韓戰？

核心問題  
參考語法

我如何得知



# 提出辯論式的好問題

事實類	定義類	因果類	價值類	政策/規範
全球化為社會創造更大效益還是更多問題?	8週有心跳的胎兒是人還是一群細胞?	二氧化碳排放導致全球暖化?還是全球暖化導致二氧化碳變多?	貓狗魚或是更奇特的動物，哪一個更適合當寵物?	香港反送中事件，台灣該扮演什麼角色?
在戰爭中，女人發揮的作用比男人更大或更小?	什麼是正當戰爭與非正當戰爭?	貧窮和不穩定，哪一個對於孩子獲得的教育質量影響大?	手機是用於教學的利器還是分散注意力的凶器?	最低工資應該針對特定地區的生活成本而調整嗎?
園遊會是凝聚班級共識還是傷害同學感情?	反送中運動參與者是暴民還是義民?	關係好才好溝通還是溝通好才有好關係?	反送中運動的警察應該要貫徹上級命令嗎?	NBA應該要退出中國市場來抵制中國嗎?

# 依據今天的案例，練習提問

## 吸引式提問

### ★吸引式問題

吸引學生對某個主題的興趣，提問次數1~2次

## 誘答式提問

### ★誘答式問題

有一個正確性答案，幫助學生回憶和提取訊息，提問次數1次

## 引導式提問

### ★引導式問題

鼓勵和引導學生探索一個主題，並導向預定的知識和技能

## 核心問題

### ★核心問題

激發持續的思考和探究，隨著理解的深化，答案會跟著改變，並在課程中不斷提問

思考三：  
可以放入哪  
些探究策略  
讓學習深化



# The Teaching Continuum

Structured

OPEN

直接指導

指導性  
探究

引導性  
探究

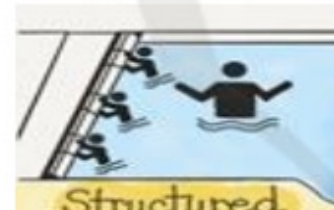
自導性  
探究

發現學習



教師指導 ↑  
學生為主體 ↓

教師指導 ↓  
學生為主體 ↑



Structured  
學生跟隨老師，全班一起探究



教師選擇主題/問題，學生設計產品或解決方案



學生在不參考任何規定的情況下選擇他們的主題



來源：Marschall, Carla/ French, Rachel/ Erickson, H. Lynn (FRW)/ Lanning, Lois A. (FRW)/ Mosteller, Andrea (ILT)  
**Concept-Based Inquiry in Action: Strategies to Promote Transferable Understanding**

ASK愛思客團隊聯合開發設計2019

概念為本的教學是透過  
結構性的引導歷程運用  
多元策略產生可遷移的學習。  
以開闊視野突破框架解決生  
活問題。

綜合活動

## 反思(Reflect)

在所有階段反覆出現，  
以支持自我控制與管理。

## 投入(Engage)

活化學生先備知識，  
引發動機，開啟課程。

## 聚焦(Focus)

形成概念，發展  
共同理解。

## 調查(Investigate)

探索不同事實性的  
例子、技能或案例  
研究。

## 組織(Organize)

創造符號表徵以存取概念，  
並呈現習得的概念。

## 遷移(Transfer)

測試與辯證通則，遷移  
至新情境，並採取行動  
延伸思考。

## 通則(Generalize)

利用歸納方式建立通則，  
並找出例子作為證據。

遷移



通則



投入



聚焦



調查



組織

反思

# 概念探究循環



ASK愛思客團隊開發設計2019

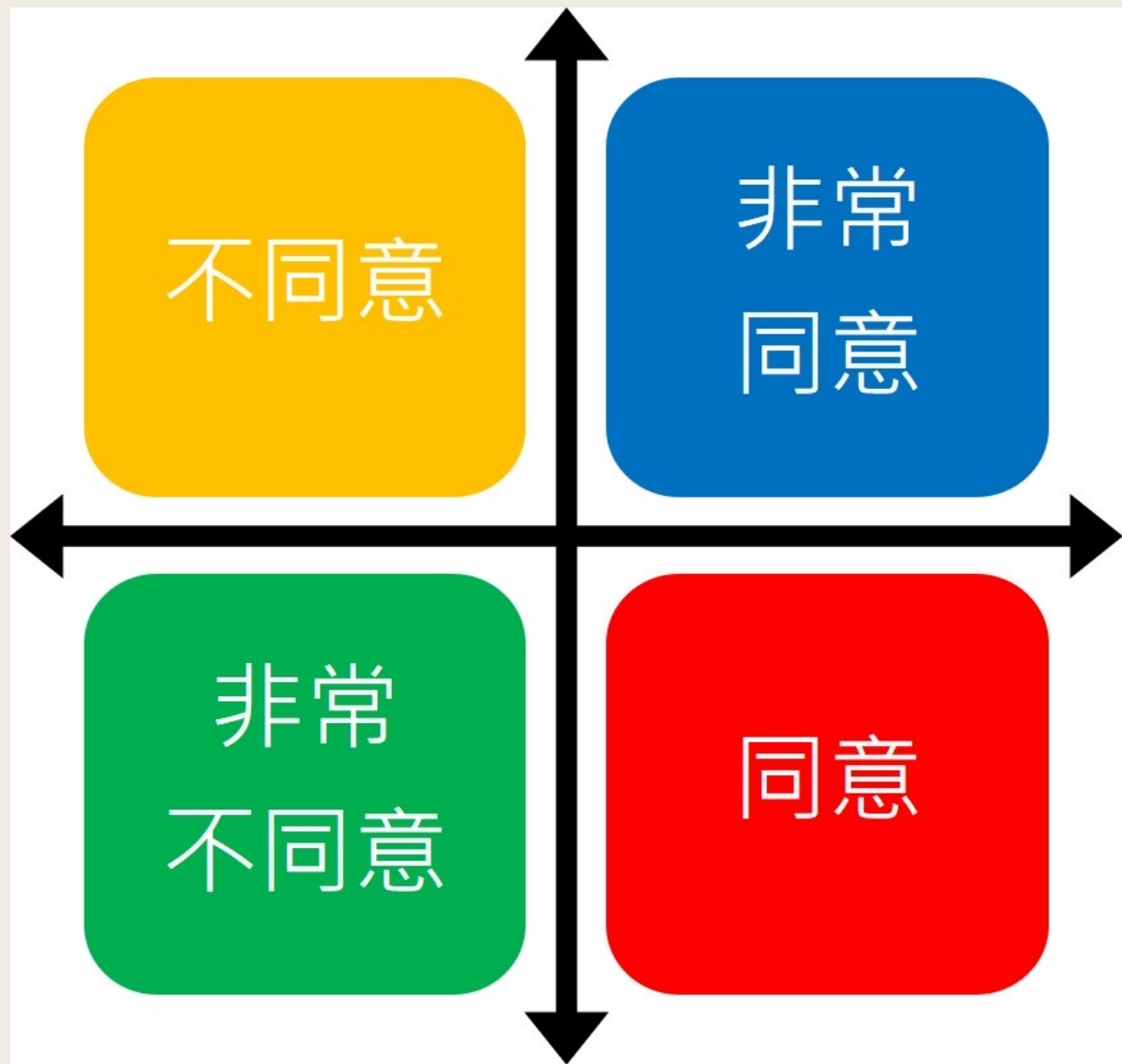




# 投入策略

## 四角辯論

- 這個策略能引發學生思考，包含先備知識以及潛在的錯誤概念。
- 以一個具啟發性意味的陳述句，讓學生選擇他的立場同意、不同意、非常不同意。
- 讓學生擇一而立，並陳述理由。學生可以在聽取各方理由後提出反駁、改變立場並移動位置。





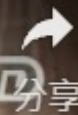
你是否同意露營活動均要以無痕山林為  
原則辦理？



# 失控的露營 砍伐山林最大黑手



失控的露營 砍伐山林最大黑手



瘋露營 失控的山林危機！



來自荒廢農地整修再利用

晨間最新 // 消防員送醫不治 護理師女友聞訊淚崩

06:08:16

0:00 / 4:16



YouTube





許彩梁

# 四角辯論



林紀達 認瑩  
靜慧

俊陽

可辯論式問題：  
若疫情消失了，我們應該減少遠距教學



筱芸  
光正 方美霞  
佳穎



# 贊同理由

彩梁：題目是「減少」疫情結束後  
所以 當然是以實體為主 遠距為輔  
以國小階段為例

靜慧：如果是與停課不停學期間比較，確實應該減少遠距教學的次數，但仍應維持適度的遠距工具教學融入課室，讓課堂的經營樣貌更多元。(減量不減質) 😊😊😊

懿瑩：這是跟什麼時候比較呢？ 😊  
如果是跟全部課程都是遠距的情況來比，的確應該減少，因為線上課程與實體課程各有優點，可以各取其利。

俊陽:實體課程操作較能掌握學生學習狀況，  
也可在實體課討論，遠距時的問題

# 不贊同理由

方美霞：教學形式與內容要與時代狀態一起相符合。 😊😊

佳穎：可以用不同的教學模式，延伸教材的練習，讓孩子進行自主學習 😊

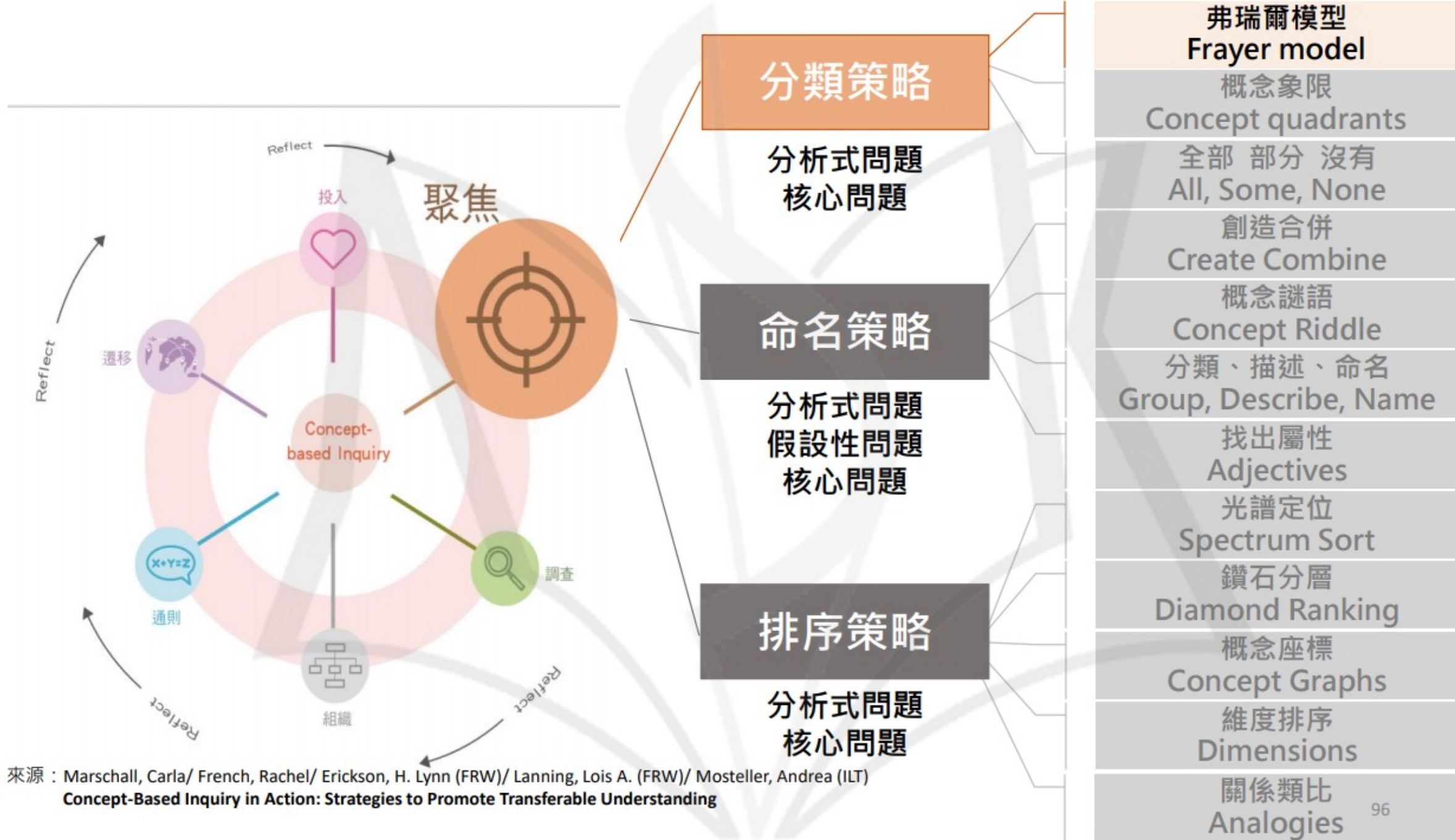
筱芸:線上學習的平台功能操作、學習方式的建立都需要時間去熟悉與培養習慣，即使回到實體教學，有些線上學習工具仍能持續使用，確保學生一定操作熟悉度，同時培養學生自學能力。 😊 😊 😊 👍

光正：線上教學是未來的學習趨勢，線上線下教學整合，才能在未來多變化的情況下，持續做教學上的創新與精進，此外，學生能也從中學習去適應並學習未來創新的能力 👍 😊 😊 😊

# 你贊同木蘭女扮男裝代父從軍嗎？

國中國文，木蘭詩，李慰萱老師課堂實踐2019

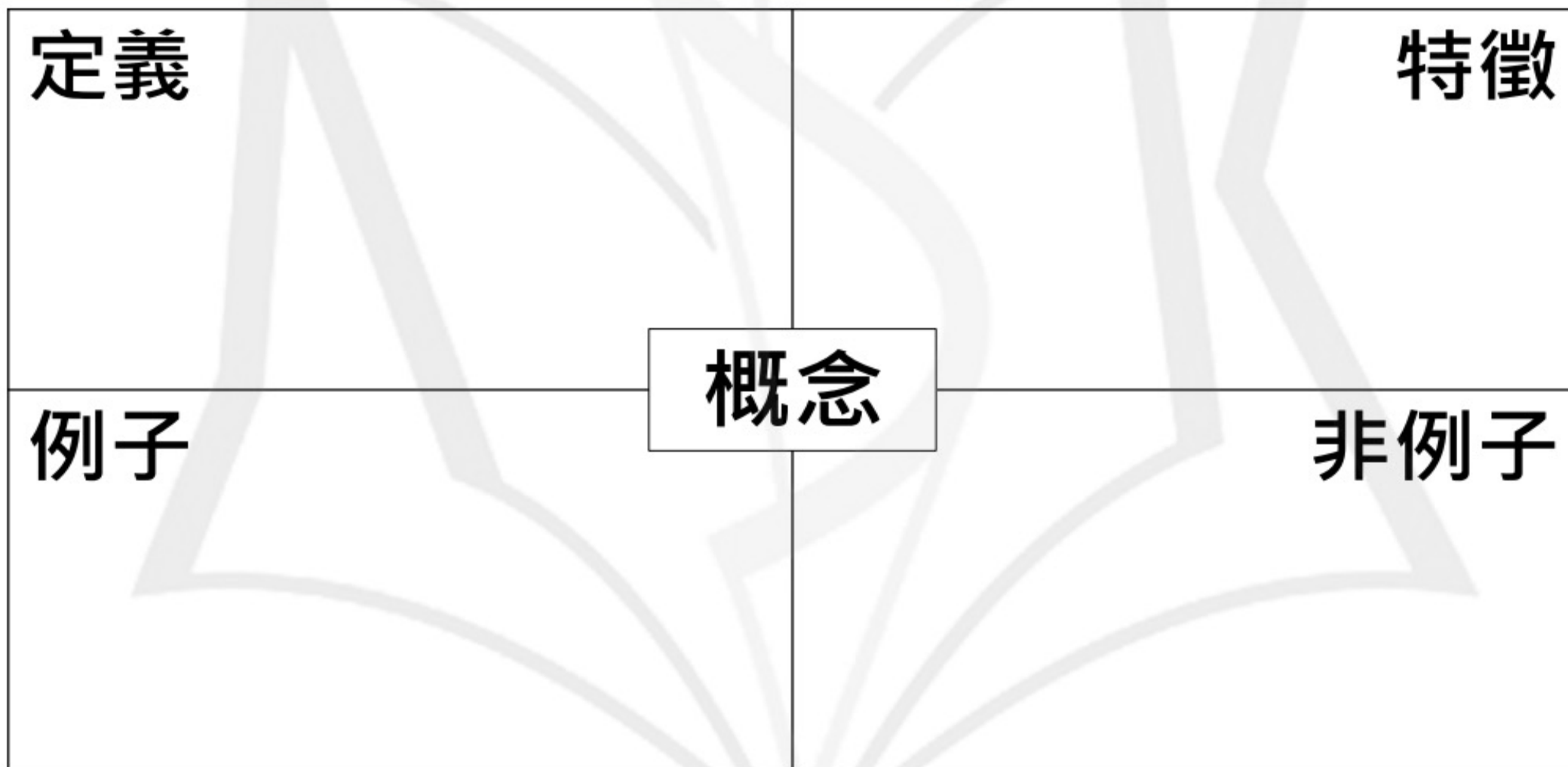




來源：Marschall, Carla/ French, Rachel/ Erickson, H. Lynn (FRW)/ Lanning, Lois A. (FRW)/ Mosteller, Andrea (ILT)  
**Concept-Based Inquiry in Action: Strategies to Promote Transferable Understanding**

# 聚焦：分類策略

## 弗萊爾模型 Frayer model







# 弗來爾模型

定義

兩組對邊互相平行的四邊形。

需封閉

凸四邊形

特徵

四個直角

對邊平行

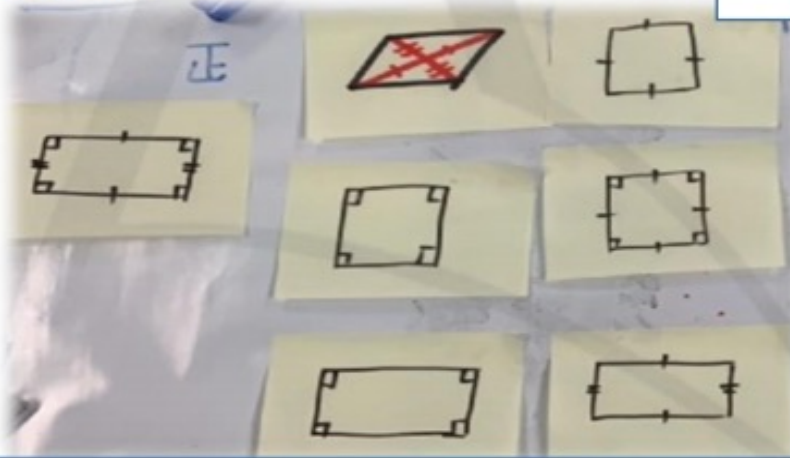
對角相等

對邊等長

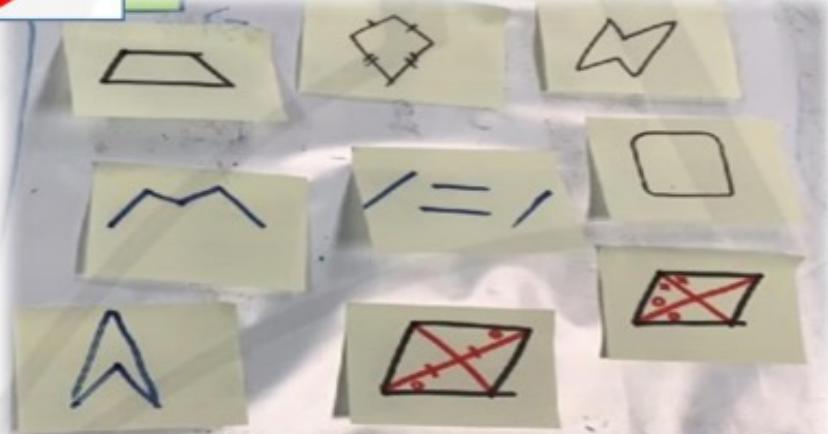
對角線互相平分

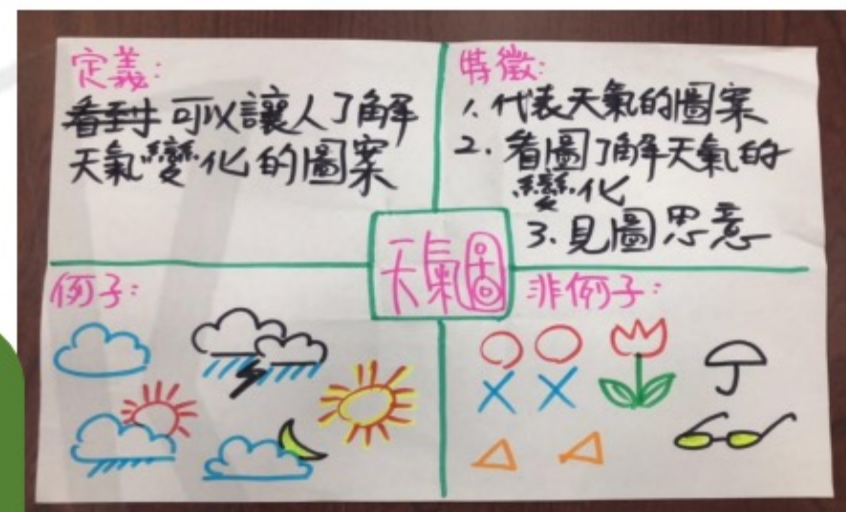
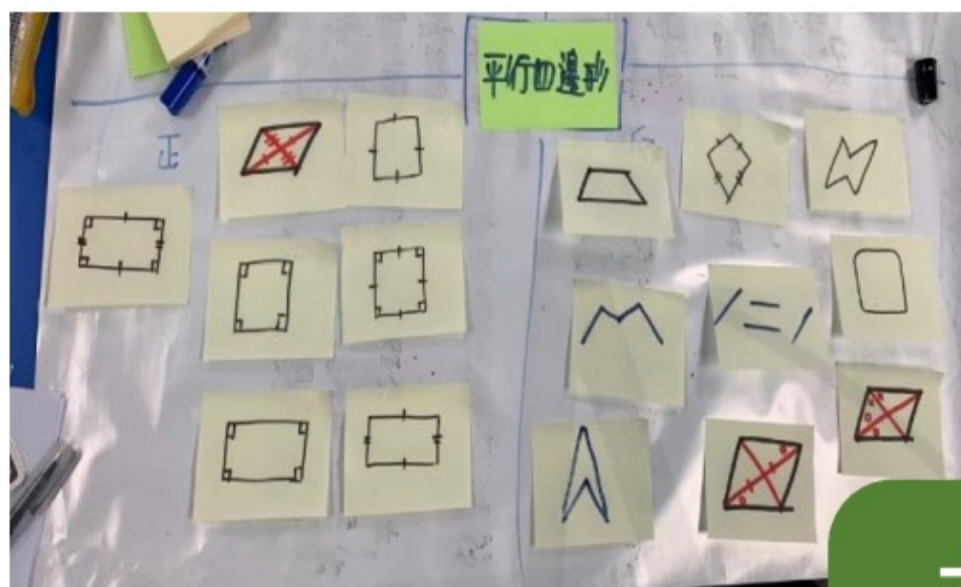
平行四邊形

例子

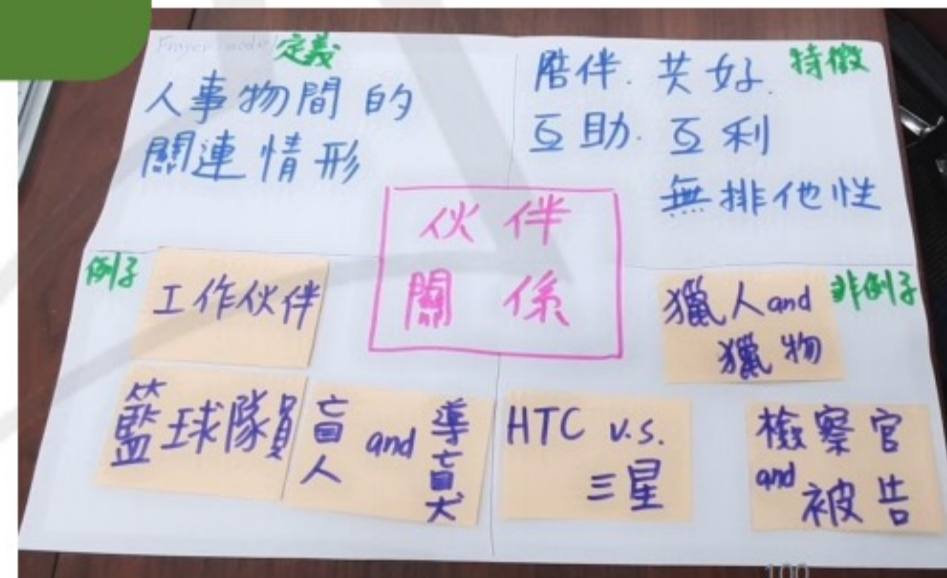
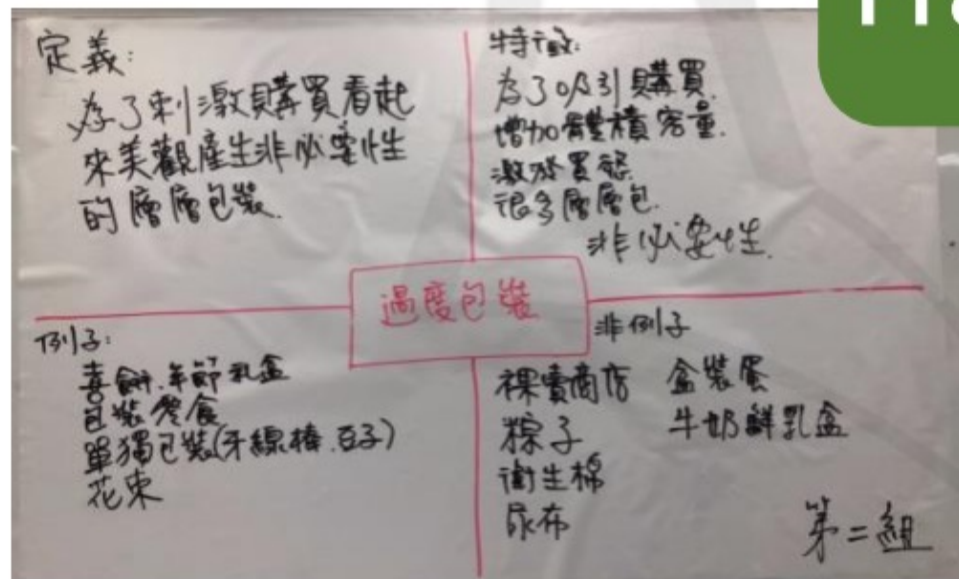


非例子





# 弗萊爾模型 Frayer model



# 聚焦：分類策略 弗瑞爾模型 Frayer model

## 定義

運用適當裝備，並評估天氣  
環境等各項風險，考量自身  
狀態，在確保安全原則下，從事  
活動

- ## 特徵
1. 適當的裝備
  2. 適切的天候及環境
  3. 自我評估

## 例子

進行前暖身

救生員

## 概念

水域安全

封閉水域

同天同天  
去游泳

潛水呼吸法

雨天

沒有救生員的泳池

穿牛牌

雙目水呼吸法

穿牛仔褲  
去玩水

ASK!

負的泳池

計2020

水邊烤肉

# 聚焦：分類策略 弗瑞爾模型 Frayer model

## 定義

用言語、表情、動作  
呈現內心的  
感覺

1. 有反應所反應 特徵
2. 表達出感受

## 情緒表達

天阿!這碗麵  
加了蛋!

非例 今天  
出太陽

他們  
罵我



ㄅ

我好生氣

他都不聽  
我說

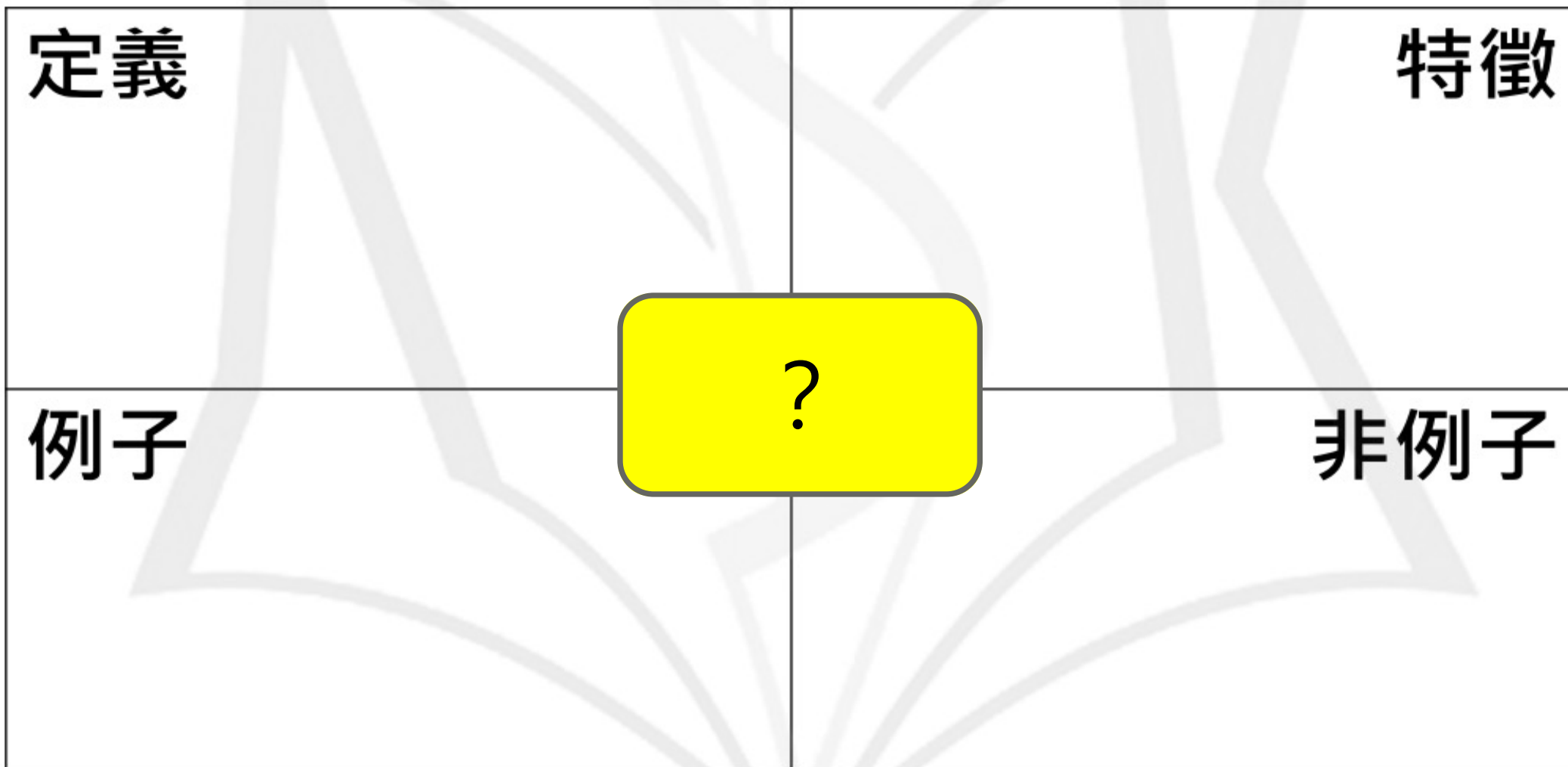
這碗麵加  
3蛋



打人

# 聚焦：分類策略

## 弗萊爾模型 Frayer model



# Final 練習

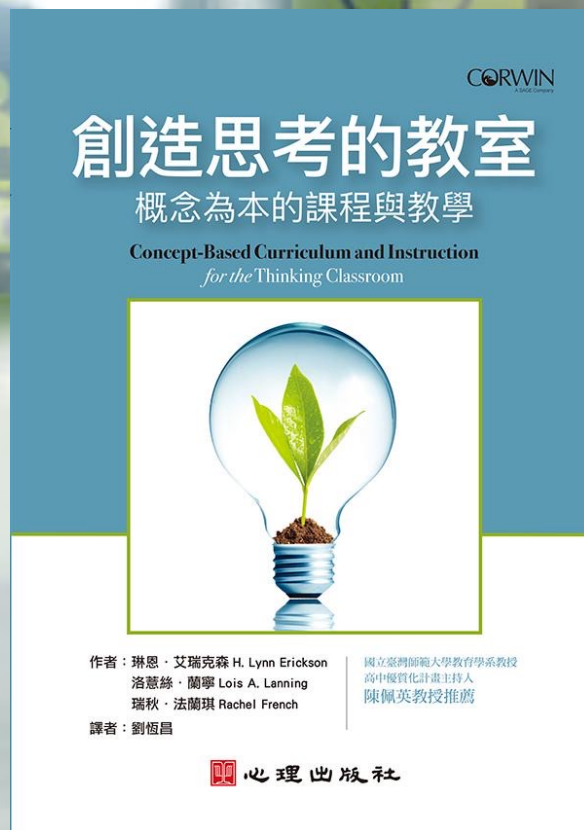
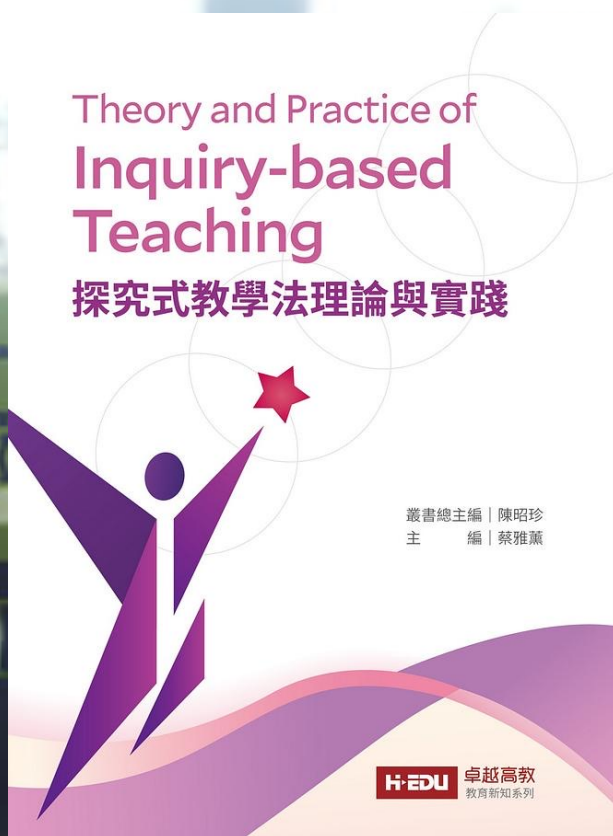


綜合活動領域綱要

請回頭檢視今日案例(二擇一)  
放入今天所學的三大關鍵思考  
使其更趨向素養導向的教學設計

- 請小組完成素養導向教學設計與實作單

# 推薦書籍



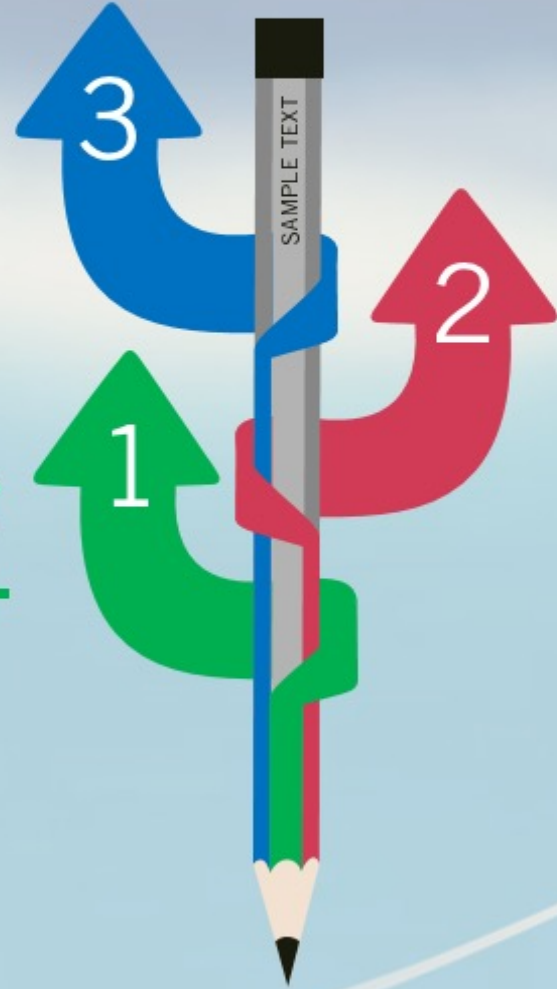
Knowledge 知識

理解 ~~≠~~ Understanding




# 運用所學

想學



會學



A futuristic spacecraft with a large, cylindrical body and a smaller, more complex front section is flying over the Earth. The Earth is shown as a blue and white globe with clouds. The spacecraft has red lights and exhaust trails. In the background, a large, cratered moon is visible in the dark sky.

透過我們提問的勇氣，  
以及答案的深度，我們將為世界帶來改變！

美國著名天文學家 卡爾·薩根