Quality Talk Workshop

運用討論促進高層次思考

陳昭珍 教授

梁鴻栩

國立台灣師範大學

108.12.11

教師面對閱讀的挑戰

「爲什麼連結構也沒有？」
「爲什麼每讀一句話就像被卡車撞到？」
「錯字爲什麼那麼多？」
「爲什麼用詞如此不精確？」
「爲什麼語彙如此貧乏？」
「爲什麼看起來都像小學生作文？」
「爲什麼這麼沒邏輯？」
「爲什麼看起來像是在Line上聊天？」

前幾年教書的日子就是和各大學具有相似經驗的老師互吐苦水，最後得到以下結論：

「算了，研究生只要把Data留下來，剩下的我們自己重寫就是了」
「算了，不要跟大學生計較這麼多，以免教學意見調查被寫得很差」
「算了，或許我們眞的是天才，所以這樣要求學生是不合理的」。

在每一個學年開始的時候我總是會給大一新生一些測驗與練習，例如撰寫有關現象觀察的描繪、議題的來龍去脈、互斥觀點的辯證，以及資訊眞僞與品質的評述。

由於這些都是許多大學課程的作業、報告與專題研究的基本元素，如果在大一上學期沒有被好好地整修過一次，在大二到大三之間又沒有任何課程關注，那麼到了大四修習專題大學教授才發現學生的論述能力如此薄弱，就太晚了。

資料來源：
顏聖紘。大學生寫作與論述能力低落的根本原因是甚麼？
聯合報 鳴人堂， https://opinion.udn.com/opinion/story/7492/1204690

問題

- 無法找到重點
- 討論意願不足
- 沒有基於文本
- 討論、認知層次不高
- 無法分享知識/共建體系
- 學生自主性不高
- 意見單一 (少數人)

討論教學法的功能

- 討論過程提供一種良好的學習方式，滿足學生希望對知識提出較有意義解釋的要求
- 討論可以使學生對於尚未釐清的概念，藉著辯證澄清，使想法更清楚
- 討論可以刺激學生的想像力，產生新概念，增加理解的深度，提高學習的廣度與層次
- 討論過程中為求問題的解決，學生嘗試以自己舊有的經驗和知識回應，有助於新舊概念的結合
- 討論終極為頻繁的互動，一方面帶給學生極大的自主權去表達他們的感受，增強他們的自信；另一方面更促進與他人合作的人際關係

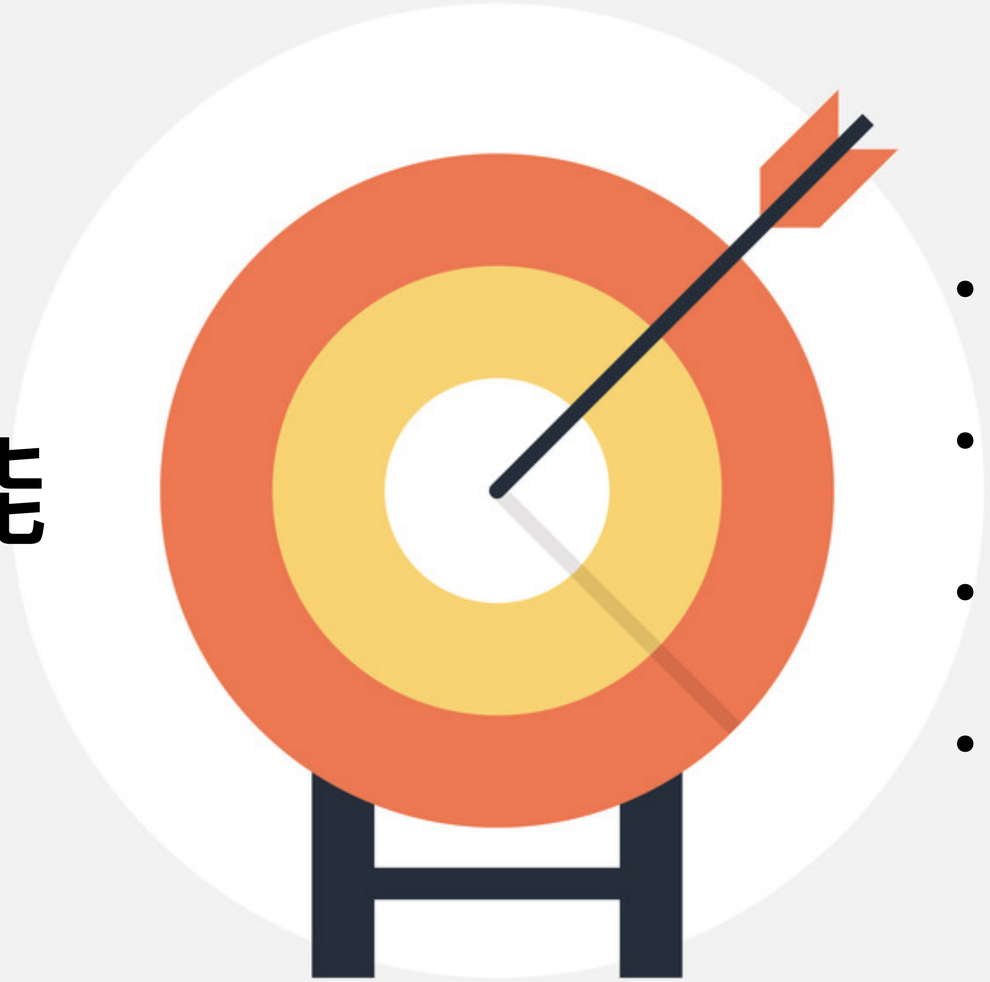
更重要的是：
學生的批判性思考(Critical Thinking)能力

「學生在建立/找尋自身的論點、假設、世界觀或是信仰觀時，能具有提問、找出議題的能力。」

(Wade & Thompson ,1994)

"Student has the ability to interrogate or query issues and ideas in search of the underlying arguments, assumptions, world views or beliefs." (Wade & Thompson ,1994)

今天我們希望能



- 了解深度討論的概念與結構
- 如何對讀者 / 學生應用深度討論
- 如何進行編碼了解使用成效
- 了解目前的成果和一些操作經驗

閱讀與深度討論

認識深度討論

討論/對話促進高層次思考

當教學者以文字或是主題方式進行引導討論，學生亦能主動參與並主導多數的闡釋、討論與分析時，就能培養學生生的批判性分析(Critical Analytic)能力。

Murphy, P. K., Wilkinson, I. A., Soter, A. O., Hennessey, M. N., & Alexander, J. F. (2009). Examining the effects of classroom discussion on students' comprehension of text: A meta-analysis. Journal of Educational Psychology, 101(3), 740.

認識深度討論

討論為一種雙向互動，通常以提問與回應的方式進行，當進入深入的討論時，更會連結個人經驗、情感與知識分享，進而提高了思考層次。

對話一：

小明：你上次去哪露營？

小強：合歡山。

小明：什麼時候去的？

小強：七月的時候。

小明：喔…

對話二（深度討論）：

小明：你們露營時，玩什麼最開心？

小強：烤肉吧，我們買了好多食物，像是蝦子、梅花肉，我最愛棉花糖！但是媽媽不讓我吃太多。

小明：我也喜歡蝦子，但是我會過敏不可以吃太多。

認識深度討論

深度討論（Quality Talk，QT）提供教師在課堂上運用討論來增強學生進行批判性思考的教學架構。由俄亥俄州立大學和賓夕法尼亞州立大學研究人員合作的研究成果，研究前提為「說話/討論」是促進思考的工具之一。

2012 年研究團隊，對42個研究進行統合分析(Meta Analysis)觀察小學的師生間對話以及個別學生的理解是如何影響學習成果，發現老師運用用某些方法，以文字或是主題方式進行引導，學生亦能主動參與並主導多數的闡釋、討論與分析時，就能培養學生的批判性分析能力。

深度討論的基礎架構是營造一系列能夠激發學生能對文本進行深層討論的條件，藉由架構建立一個友善談話的情境，來了解像是誰決定文本、由誰掌控討論等等討論要素。較理想的情況，則是由老師選擇文本與主題，而詮釋權及討論則交給學生主導，老師適時指引，而師生共同對文本討論。相較於以往被動式的學習，老師應鼓勵學生自然地將文本內容與自身經驗連結，並且確保學生吸收消化了討論過程中產生的知識。

何謂深度討論Quality Talk (QT)

QT 討論架構是效率的歸納各類課室討論教學而來。

態度/立場	定義	教學法
批判分析性 Critical-analytic stance	能夠深度理解文本內容並且提出自己的批判性思考。	1. 合作推理(Collaborative Reasoning) 2. 派地亞研討會(Paideia Seminars) 3. 兒童哲學(Philosophy for Children)
傳達 Efferent stance	能夠充分的理解文本內容。	1. 教學對話(Instructional Conversations) 2. 少年名著共享探究(Junior Great Books shared Inquiry) 3. 質疑作者 (Questioning the Author)
表達 Expressive stance	能夠將文本跟自身經驗做連結，並解表達自己的感受和想法。	1. 讀書會(Book Club) 2. 豐富對話(Grand conversations) 3. 文學討論圈(Literature Circles)

深度討論介紹

- 深度討論(QT) 是針對有效的課堂討論進行系統性的調查後，所發展出來的模式。
- 深度討論是以小組討論方式，鼓勵學生透過口語表達加深思考與互相理解。
- 深度討論採多面向的方式，主要目的在於增進學生對於文本內容高層次理解及批判分析思考的能力。

多面向

專業發展

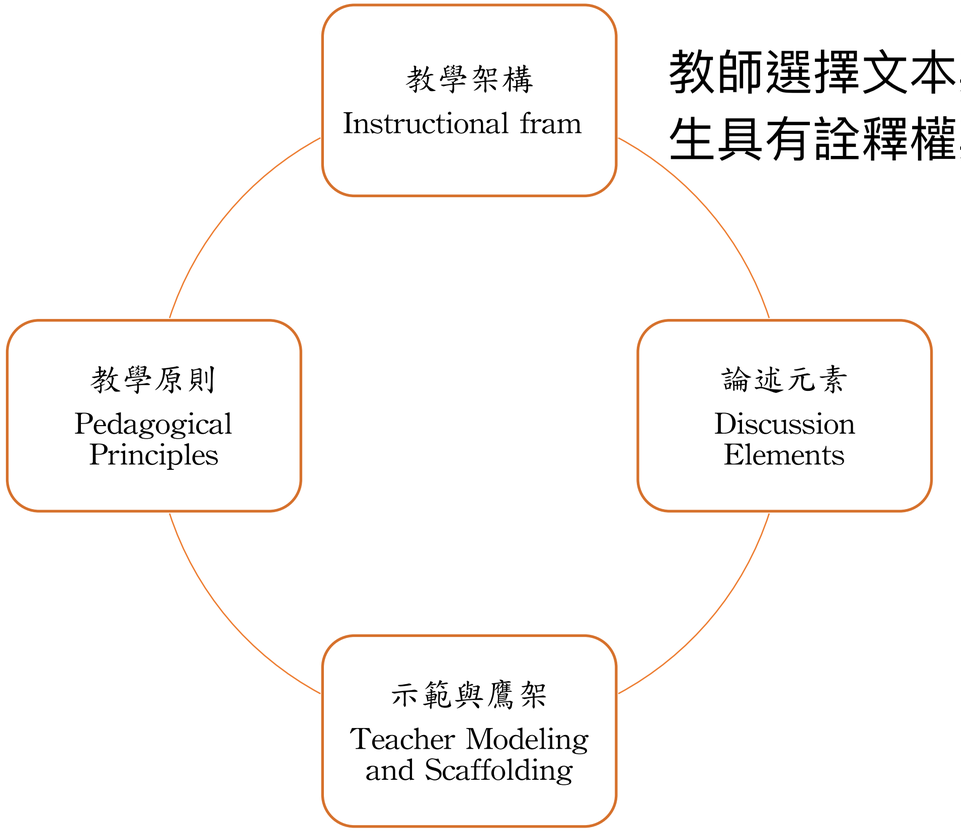
持續輔導訓練

完整深度討論課程

深度討論教材

每週定期文本討論

•深度討論模式



教師選擇文本與決定主題，學生具有詮釋權與討論主導權

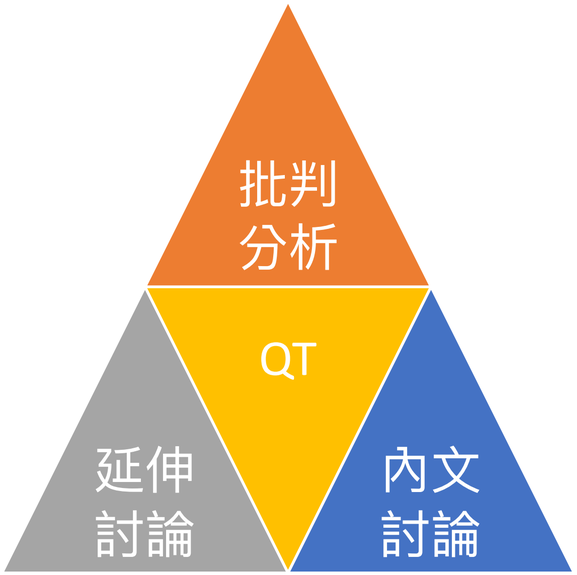
可以誘發討論與持續討論的回應與問題

引導學生針對文本進行討論

營造對話的元素，例如討論的基本原則

1. 教學架構

- 內文討論：鼓勵學生專注於文本，並自文本中盡可能獲取資訊
- 延伸討論：鼓勵學生透過個人經驗或情感的連結回應文本
- 批判分析討論：鼓勵學生針對文本中潛在的假設提出問題



1. 教學架構

1.引導學生如何閱讀 (教師引導)

2.進行異質性分組 (5~6 students)

3.閱讀 Reading

4.討論規則

5.QT深度討論 (言談成分& 教師引導)

- ✓學生 Students’ moves (六種問題類型 + 學生的回應)
- ✓教師 Teachers’ moves

6.檢視討論與修正教學Modification

- ✓前期會常出現同類型的問題，
- ✓需要１－２次的修正，鼓勵多方向思考

1. 教學架構：老師與學生的角色

教師角色

- 選擇文本與主題
- 異質分組
- 設定討論前的活動
- 促進學生於小組內發言
- 示範批判性思考的表達

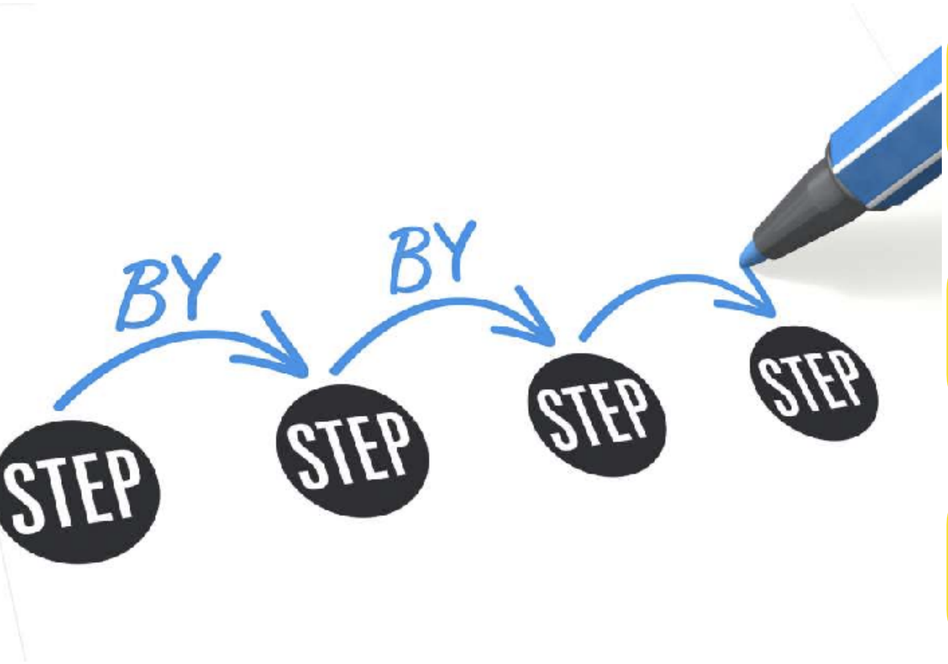
學生角色

- 於討論前完成文本閱讀
- 扮演詮釋文本的角色
- 控制輪流發言的順序
- 投入於同儕間的討論，尊重同儕的發言

1. 教學架構

教師	學生	文本	態度/回應	形式	活動
選擇文本與決定主題	自主詮釋與控制輪流順序	討論前閱讀完文本	表達(中高程度)、傳達式(中高程度)、批判分析(高程度)	異質性小組討論；師生共同討論，但由教師起頭	課前與課後的討論有利於內容知識

實施階段



Step1: 閱讀方法教學

Step2: 認識深度討論提問類別 / 迷你課程

Step3: 實施深度討論

Step4: 編碼、檢視與修正

深度討論實施與時程規劃

實施方式

1 、學生分 5~6 人異質性小組。
2 、課前先給予學生主題背景資料進行閱讀。
3 、實施 15 分鐘的討論。
4 、說明規則：以學生自行開場、不用舉手、一次一人發言、敬重他人發言權力等。
5 、老師儘量鼓勵學生進行深度討論
6 、過程錄影。
7 、結束後將錄影 / 音資料進行上述六類問題編碼，理解學生討論層次。
8 、下次上課後再進行說明上次情形（編碼結果分享），並鼓勵學生再深化討論。

深度討論實施與時程規劃

實施時程

一般而言，需先進行教師工作坊以讓教師理解如何操作，並模擬操作。對學生授課時，需提供數次課程，以讓學生熟悉進行方式。參考實施時程如下：

1. 教師工作坊：一週
2. 課程實施：若每週一次閱讀課程，時程約七週

   課程示範操作：一週

   前期課程：為熟悉深度討論進行，二週至三週

   深度討論深化課程：為正式進入深度討論課程，約三週

   評估課程成效：約一週

一週	第二週	第三週	第四週	第五週	第六週	第七週	第八週
示範操作	前期課程			深化課程			評估

深度討論實施時程

週次	任務	時數	內容與分工	設備
第一週	教師培訓	8 小時	**研究者**：進行教師培訓課程，帶領教師認識「深度討論」，包括發展、功效、實施方式、評估方式、記錄方式、編碼原則等，並由研究者帶領老師進行實際操作。 **教師**：理解並彼此操作	深度討論教師手冊、錄影設備、白板、投影機、筆記型電腦。
第二週	課堂教學	50 分鐘	**研究者**：進行設備架設以及錄影觀察、課後發放前測問卷 **教師**：帶領學生認識深度討論與操作方式，可以金魚缸方式進行小組示範，示範後試行教學。 **學生**：學習並試行操作	前測問卷、錄影設備、教材與提問大綱。
第二週	課後	2 小時	**研究者**：帶領教師進行第一次編碼，並將示範組的逐字稿完成。 **教師**：學習如何進行編碼、同時觀察問題、記錄需要加強之處，以利修正教學。	編碼表、播放影片設備。
第三週	課堂教學	50 分鐘	**研究者**：架設設備與觀察 **教師**：發下逐字稿、說明前次施行 QT 有問題之處，並提醒學生修正、鼓勵發言。 **學生**：練習後進行 QT	逐字稿、錄影設備、教材與提問大綱。
第四週	課堂教學	50 分鐘	**研究者**：架設設備與觀察 **教師**：發下逐字稿、說明前次施行 QT 有問題之處，並提醒學生修正、鼓勵發言。 **學生**：練習後進行 QT	逐字稿、錄影設備、教材與提問大綱。
第四週	課後	2 小時	**研究者與教師**：進行編碼，討論實施問題	編碼表播放影片設備。
第五週	課堂教學	50 分鐘	**研究者**：架設設備與觀察 **教師**：發下逐字稿、說明前次施行 QT 有問題之處，並提醒學生修正、鼓勵發言。 **學生**：練習後進行 QT	逐字稿、錄影設備、教材與提問大綱。
第五週	課後	2 小時	**研究者與教師**：進行編碼，討論實施問題	編碼表播放影片設備。
第六週	課堂教學	50 分鐘	**研究者**：架設設備與觀察、課後放發後測問卷 **教師**：發下逐字稿、說明前次施行 QT 有問題之處，並提醒學生修正、鼓勵發言。 **學生**：練習後進行 QT	後測問卷、逐字稿、錄影設備、教材與提問大綱。
第六週	課後	2 小時	**研究者與教師**：進行編碼，討論實施問題、問卷統計。	編碼表播放影片設備。
共六週		33 小時		

註：範例為六週的規劃參考，建議教師可以學期為規劃課程

深度討論的優點

提升學生能力

一、表達能力
二、寫作能力
三、深度理解能力
四、批判性思考能力
五、同理心與建立關係

提升學校教學品質

一、了解學生真實認知
二、教師檢視自身教學
三、促進合作學習能力

Step1: 閱讀方法教學

第一單元 ▸ 野外露營與深度討論

第一單元 野外露營與深度討論

本單元用「野外露營」作為類比介紹深度討論，可以用學生自己的經歷作為例子來解釋露營與閱讀之間的關聯，將露營和閱讀的不同階段對應起來，以便學生理解。

為了更好的理解文章，學生需要在閱讀前，閱讀時和閱讀後有策略地進行思考，有助於學生更好地理解文章的內容。以下是針對旅行和閱讀的不同階段進行的三個類比：

露營和閱讀討論一樣都需要

之前
要有計劃與準備先前知識

之中
自我檢查和自我調節

之後
要都需要思考與評價

在露營 / 閱讀之前，計畫和預備原有知識很重要：

野外露營	閱讀
要去哪兒露營？	預測作者的意圖是什麼。
要準備什麼物品？（帳篷、有準備炊具？）	需要什麼重要的資訊？已知的內容有哪些？
我要怎麼過去？	我想要瞭解什麼內容？

在露營 / 閱讀之中，要時刻自我檢查和自我調節：

野外露營	閱讀
在到營區的路上，我開得是不是太快？ 限速多少？	我需要讀慢一些嗎？
營區裡，有沒有什麼熟悉的場景？	這和我之前原有的知識有什麼聯繫？
拍好看的照片。	尋找好詞好句，主要資訊和中心思想。
往營區時，迷路的時候看地圖。	不確定的時候重讀一遍。

在露營 / 閱讀之後，思考與評價也很重要：

野外露營	閱讀
我都看到了什麼樣的景色？	文章的中心思想是什麼？ 我要如何總結這篇文章？
我看到什麼新鮮事物了麼？	我學到了什麼新知識？
與他人一起討論這次旅行。	針對文章進行「深度討論」小組討論

Step2: 認識深度討論提問類別

問題事件組成深度討論

問題樹

- 每個問題事件會帶出一系列的談話/對話
- 每個問題各自有其屬性。
- 每種類型問題會帶領出不同內容，進而產生不同的思考。
- 問題事件不一定互斥。
- 由回應定義問題事件

第二單元 求知型問題及測試型問題

引入求知型問題及測試型問題

引入兩種不同類型的問題：求知型問題及測試型問題

小明

你們去哪露營？

小強

合歡山

求知型問題多為開放式問題。與測試型問題相比，求知型問題的答案多為原文中無法直接找到的，或者答案不唯一的，要求學生對文章進行更全面深入的思考。求知型問題來源於學生對文章及其相關內容的求知欲與好奇心。換句話說，求知型問題關注文章事實層面以外的資訊，關注不同人對於該問題的不同看法和闡釋。求知型問題的答案多由充分的論證和論據組成。例如：

小明

你們露營時，玩什麼最開心？

小強

烤肉吧，我們買了好多食物，像是蝦子、梅花肉，我最愛棉花糖!但是媽媽不讓我吃太多。

問題樹

「深度討論」中不同的問題類型都可以標注在「深度討論」的「問題樹」上。求知型問題在「問題樹」的頂端，有豐富的樹枝和樹葉，因為求知型問題能引導更豐富、高品質的討論，同時可以提高學生的對文章的深層理解。在接下來的「深度討論」課程中，我們將一一講解不同類型的問題。測試型問題則位於「問題樹」的低端，樹葉、樹枝都很稀少。

這是因為測試型問題通常只有一個簡單的標準答案，並且能在文中直接找到，因此，很難激發同學進行更深入的討論。

多為開放式問題
答案多為原文中無法直接找到的
沒有標準答案
要求學生對文章進行更全面深入的思考
關注文章事實層面以外的資訊
關注不同人對於該問題的不同看法

只有一個簡單的標準答案
能在文中直接找到
非常不「深度」

第三單元 練習

練習

I. 3-5 人組成一個小組進行合作練習，學生可以一起設計問題並回答。

II. 練習之前，確保每個學生都已經在課前閱讀了指定文章《小馬過河》。

III. 練習進行中，每一個小組至少針對指定文章提出兩個求知型問題和兩個測試型問題。此後，他們可以練習如何回答這些問題並判斷他們屬於哪一種類型。

IV. 練習結束後，每個小組的同學派出一個代表將他們小組提出的問題貼在「問題樹」上，並根據問題的類型放在合適的位置上。如果時間允許，可以挑選一個求知型問題讓大家在小組中進行討論回答。學生可以在這個過程中體會求知型問題相較於測試型問題是怎樣提高學生對文章的深層理解的。最後，收集所有學生記錄下來的問題以便以後練習再次使用。

注：可供參考的求知型問題及測試型問題：

第二課

追問型問題

UPTAKE

簡介

本課旨在引入另一種求知型問題，即追問。追問在討論中給學生更多詢問資訊、澄清觀點的機會。因此，有助於幫助學生理清思路，完善回答，從而提高他們的深層理解。教師將在求知型問題的基礎上介紹追問的概念。在本課的結尾，學生將進行小組活動作為練習。

是求知型問題的一種
給學生更多詢問資訊、澄清觀點的機會
幫助學生理清思路、提高他們的深層理解
針對之前別人在討論中所說和所問的內容進行提問

小花

我們在台中玩得太開心了。我們去了自然科學博物館和美術館。

小明

我超級喜歡科學博物館！你最喜歡博物館的哪部分？

小花

我最喜歡恐龍那部分。我之前看過一部電影叫做《侏羅紀公園》，所以特想親眼看看恐龍模型。

小強

我也去過自然歷史博物館，我覺得鳥類很好看因為能看到世界各地的鳥。小花，你認為博物館裡面的恐龍模型和電影裡面的有什麼不同嗎？

小花

問得好！大部分博物館裡面的模型都只是恐龍骨架，而電影裡面的都很真實，你能看到他們動態的樣子。

小明

沒錯。你覺得博物館裡面的恐龍會像侏羅紀公園裡面的恐龍一樣活過來嗎？

小花

哈哈，我覺得不大可能吧！

小強

我之前也想過，或許科學家可以用 DNA 把他們變活吧！

第三課

推測型問題

SPECULATION QUESTIONS

簡介

本課旨在介紹另一種求知型問題，即推測型問題。推測型問題鼓勵學生考慮事物發展的不同可能性，在以文本為基礎的討論中為學生創造更多提高深層理解的機會。教師將在之前求知型問題內容的基礎上介紹推測型問題，並通過組織學生設計推測型問題鞏固他們對此類問題的理解。

鼓勵考慮事物發展的不同可能性

「如果」、「假如」、「要是」、「假設」是常出現的字。

「要是…會發生…」

小明

如果周圍人給你不同的建議，你會怎麼辦？

小強

我可能會考慮一下自己的實際情況再做判斷。

小花

我也有可能會問一下我的媽媽，畢竟她比較瞭解我。

小白

如果小馬只遇到了牛，他會怎麼樣？

小美

我覺得他就會過河了。

小花

但是他可能會因為水比他想像的還深而感到訝異吧！

練習

I. 3-5 人組成一個小組進行合作練習。

II. 練習之前，確保學生明白練習的目的在於設計和回答推測型問題。教師可挑選一篇同學們已經熟悉的文章讓學生設計推測型問題。

III. 練習進行中，小組將練習設計推測型問題。每個小組至少寫出兩個不同的推測型問題。學生可以通過在小組內回答設計好的問題檢驗是否可以給出多個可能性。

IV. 練習結束後，請每組派出一名同學將他們的問題貼在問題樹上推測型問題的位置。如果時間允許，可挑選一個推測型問題讓同學們在小組進行討論。最後，收集起來所有學生寫的問題以便以後練習使用。

第四課

歸納及分析型問題

GENERALIZATION & ANALYSIS QUESTIONS

歸納型問題

與分析型、推測型問題合稱為“深層思考問題”（High-Level Thinking）

歸納文章中不同部分的資訊

總結普遍規律及主題的方式來回答

「你能從文中學到什麼道理?」、「本文中心思想是?」

是要促使學生思考、歸納

分析型問題

要求學生能探究觀點/結論背後的原因，

並分析緣由

通過分析文中不同的資訊及其之間的聯繫來回答

可以與歸納型問題進行追問

可以用自己的個人經歷來作為論據來論證自己的觀點。。

「.....是如何發生的？」、「為什麼...?」

提問：可否用一個詞來形容這副畫的主要內容？

小白　為什麼松鼠和水牛會給出不同的建議呢？

小美　因為松鼠和水牛的身高不同，過河的經歷不同，所以給了不同建議。

小花　因為松鼠和水牛在給建議的時候還是各自從自己的角度看待水的深淺，並沒有按照小馬的身高做判斷，因此建議不同。

第五課

感受型問題

AFFECTIVE QUESTIONS

安安

我會覺得很困惑，為什麼明明是同一條河，兩個人看法會如此不同。

怡君

我也會回去找媽媽確認應該怎麼過河，畢竟我從來沒有自己做過這件事。

雅芳

你在聽了不同建議之後猶豫不決時是怎麼做的？

威仔

我當時去找了我最好的朋友，他最瞭解我，知道哪個選擇最適合我。

德華

我把兩個選擇的優劣都列了出來然後做了一個比較，做了選擇。

概念

- 感受型問題是求知型問題的一種，也是開放式問題，答案不唯一，可以進行討論和辯論。
- 感受型問題通常要求學生從個人感受和經歷中找到充分的論據和論證來進行回答。例如：

「如果…，你會怎麼做?」」

「你是否有類似於…的經歷？」

「如果你是…，你會有什麼感受？」

例子

除了文章的中心大意以外，我們還可以採用不同的角度來設計歸納型問題。教師應該鼓勵學生在設計問題的過程中開拓思路，除了文章中心、主題以外，還可以從故事的人物、人物間關係、故事的重要情節等方面進行思考。以《小馬過河》為例，

例子一、重要事件

小白：你能從松鼠和水牛的不同建議中學到什麼？

小美：不同動物的自身情況不同，做同一件事情也會有不同的結果。

小花：凡事要先考慮自身情況再結合別人的建議做決定。

例子二、人物性格

小明：要如何形容小馬的性格特點？

小強：他生活經驗還不足，很難站在不同的角度上思考問題。

小花：我覺得他有些過分自信，沒有聽完媽媽的話就急匆匆地去執行任務了。

第六課

連結型問題

CONNECTION QUESTIONS

概念

連結型問題要求學生在課文、自己所讀、所見及所聽的事物，和小組一起經歷的事情之間建立連結。

具體說來，連結型問題詢問課文和以下事件之間的聯繫：

- 學生所讀（例如：圖書，雜誌，電子文章等）；
- 學生所見（例如：電影，演出，電視節目，網路影片等）；
- 學生所聽（例如：廣播新聞，故事，談話節目）；
- 和其他人一起經歷的事情（例如：班級旅行，選秀節目，其他課程）。

提問範本

以下是四種提問的範本，可以幫助學生設計連結型問題。教師可以用一篇同學們已經熟悉的課文來串講這四個範本，設計出相應的連結型問題。學生們應該先思考文章和自己所讀、所見、所聽和所經歷的事情之間的連結，再使用以下四個範本幫助他們設計具體的聯繫型問題。

這篇課文和我之前所讀，所見和所聽的事物之間有什麼相似之處？

這篇課文和我之前所讀，所見和所聽的事物之間有什麼不同之處？

這篇課文和我之前所讀，所見和所聽的事物之間有什麼聯繫？

這篇課文和我們之前學到的或經歷的事情有什麼聯繫？

例子

《灰姑娘》和《白雪公主》有什麼相似之處嗎？

柯南和《福爾摩斯》有什麼關係嗎？

我們去年夏天一起坐船去的綠島和《魯濱遜漂流記》裏面的島有什麼不一樣？

並不是所有的小組成員都會給出同一個可以連結的事物，因為每個人所讀、所見、所聽和所做的事情都是一樣的，但沒有關係，我們可以通過每個人不同的經歷學到更多。

跨文本、引用的觀念

為了幫助學生們在課文、個人經歷和討論內容之間建立連結，學生可以從以下三個角度進行考慮（供參考）

A. 人物：人物性格，人物之間的關係或行動。

B. 事件：故事情節，所遇問題，結局。

C. 中心：文中所學的道理，故事主題，中心和體裁。成一個小組進行合作練習。練習之前，確保學生明白練習的目的在於設計和回答歸納型及分析型問題。教師可挑選一篇同學們已經熟悉的文章讓學生設計問題。

練習

選用_____作為例子，並用總結表格梳理每個專案之間的連結。

聯繫類型	課文《_____》	聯繫的內容	聯繫點
人物			
事件			
中心			

回答類型

個人回答 Individual response	共建回答 Co-Constructed response
闡述說明 Elaborated Explanation （EE）	探索討論 Exploratory Talk (ET)

至少根據兩個理由與證據提出論述

透過討論，知識被彼此來回檢驗、分享及建構；學生所提出的理由被集體挑戰，且以理由與證據來挑戰

名稱	內容	範例
求知型問題 **Authentic Question**	問題是開放性的，提問者基本上想了解其它人的想法，而不是只是一個有答案的問題	「我知道替代能源是很乾淨的能源，可是它要如何才能被人們真的接受呢？在代價這麼高的現況下」
測試性問題 **Test Question**	要找出特定答案的問題	「全世界使用核能最多的國家是哪個國家」
追問型問題 **Uptake**	通常是跟著別人的問題而產出的問題。	「這是怎麼做到的?」 「這是怎麼產生的呢?」
高層次問題 **HighLevel Question**	出現分析、總結、假設的問題	「如果不使用核能，台灣能有足夠的電力嗎?」(假設) 「所以你的論點是?」(總結)
有效問應問題 **Affective Response Question**	與個人的經驗感覺進行回應	「當我小的時候…」 「就像書裡寫的一樣，我覺得很…」
跨文本資料回應 **Inter-textual Response Question**	與其它文本有連結	「我看過"核能終結者"的文章…它說… 」
共享知識回應 **Shared Knowledge Response Question**	與現在的討論/過去的討論有連結	「上週我們才說過…」 「剛剛就像xx談到…」
探索性談話	一系列的談話，都是經過思考的對話	學生1：「為什麼你覺得一定要用替代能源呢?」 學生2：「因為核能的風險太大，台灣沒有辦法承受一次：」 學生3：「但是目前的情況我們就是沒辦法負擔替代能源的高成本啊」學生1：「沒有錯，就是這樣，而且很多時候都沒想到現實情況，只是理想性」 學生4：「我不這樣認為，理想是要花時間才能做到的，不動手永遠不可能…」

3. 教師示範與鷹架（Teacher Modeling and Scaffolding)

- Teacher Moves (TM）教師一連串的對話，作為示範與建立鷹架，以促進豐富的討論

Summarizing
綜整哪些已經觀點被提出

Modeling
要說某些話或要做某些事之前明確指出來將要做的

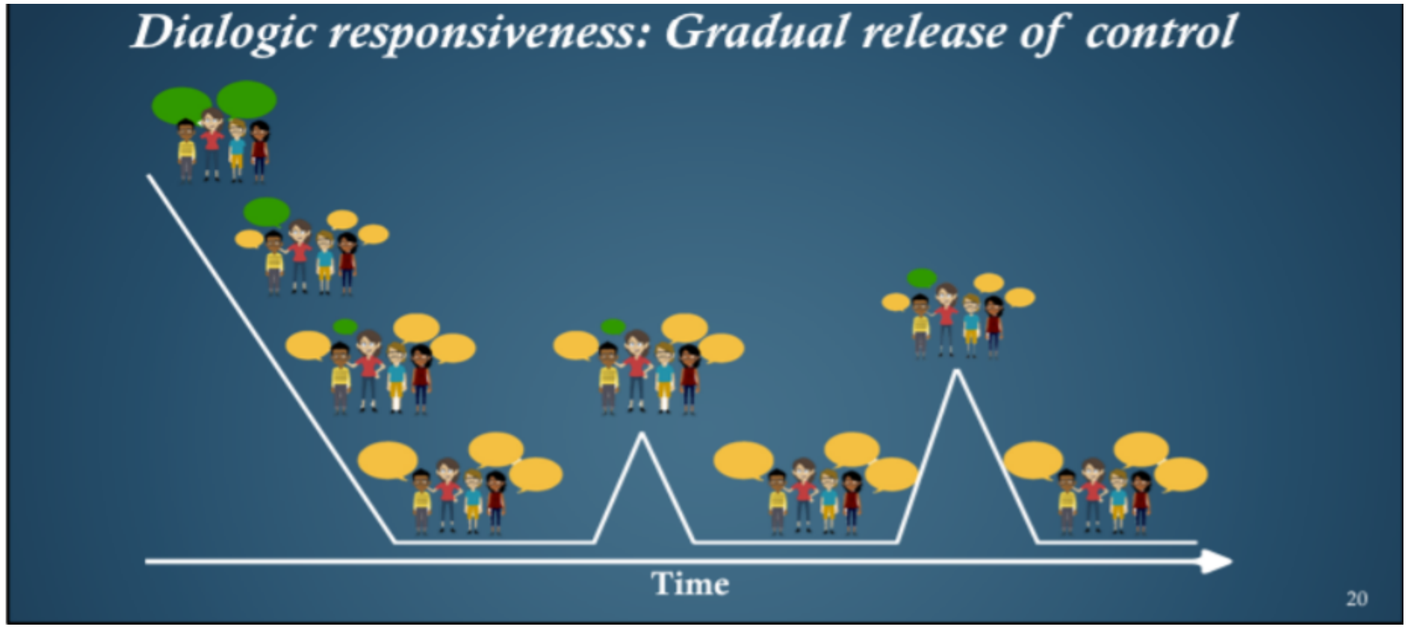
Marking
讚美某個特別的討論觀點

Prompting
鼓勵學生針對某個回應去思考探討

Challenging
要求某一個學生或小組從另一個觀點思考

教師的角色: 參與

1. 鼓勵發言
2. 引導討論
3. 主導權儘量交給學生
4. 初期需多介入



4. 教學原則

語言作為思考與交互思考的工具, 學生透過談論可以：

- ✓組織想法並提出有證據支持的論點
- ✓分享資訊
- ✓參與知識建構

4. 教學原則

討論規範：基本原則

- 不需要舉手發言
- 一次一人發言
- 分享想法並聆聽他人
- 所分享的想法是有邏輯的
- 尊重他人的觀點
- 針對想法提出質問，而非針對個人
- 謹慎考量他人的想法
- 如果不同意他人的觀點，可以問「為什麼你會這麼想？」或者是「您是如何知道呢？」

4. 教學原則

平衡回答

- ✓當學生們將自身的經驗連結到文本或融入文本，有時可能會使討論偏離文本或主題。
- ✓此時老師需要介入以平衡學生的自由發言並專注於討論之中。

4. 教學原則

闡明內容: 在開始分組討論之前，教師應先

- ✓對於文本及內容有完整的知識背景
- ✓事先準備一些問題以利促進討論的進行

4. 教學原則

- 接納討論中的彈性空間與多元
  - ✓每位學生都會為討論帶來獨特的觀點與貢獻，包含他們的先備知識與個人經驗
  - ✓將學生的觀點、先備知識及經驗整合起來後，會發現每個討論都是獨一無二的，與其他相同主題的討論不會全然相同。

Step 3 :實施深度教學

文本選擇建議

- 開放式的文本
- 初期以適宜討論的故事為佳
- 議論文為中後期的好選擇
- 科普建議於後期

分組

- 異質性分組
- ５～７人一組
- 教師輪流於各組引導

準備器材

- 錄音筆 / 錄影設備
- 筆記本

討論規則

深度討論的進行規則

介紹深度討論小組討論的規則，（可放置在同學們討論時能看到的地方）：

不用舉手回答。 不要多人同時回答。 給他人發言的時間。 仔細聆聽他人的發言。 尊重每個人的觀點。 仔細思索他人的觀點。 闡述個人觀點時要有充足的論據和論證。 可以質疑他人的觀點，但不要針對個人。 在不同意他人的觀點時，可追問觀點背後的原因，如「為什麼…?」

條列後列印給各組、或投影於教室前以提醒學生

教師角色 / 動作

1. 總結：教師控制過快的節奏並小結討論，建立認知
例子:「讓我們在這邊暫停一下，來總結一下我們剛剛討論的內容吧。」

2. 釐清(Model)： 教師採取釐清動作，使學生重新示範
例子:「我對於你們剛剛的論點有些混亂。你可以說得更清楚些嗎？」
「彼得，你有沒有需要再補充的？」

3. 促進發言(Promoting)： 教師幫助學生架構更長的回應，包括文字上的論證來更多的支持學生的討論。
例子：「你為什麼這樣想？」「所以為什麼會發生這樣的情形呢？」

4. 標示(Marking)：教師來強調學生所提出的「亮點」（Good Move）
例子:「你有注意哈利提出的理論嗎？　她說小安是個自私的孩子，是我們從來沒有注意到的方面，真的是太棒了！」

5. 挑戰(Challenging)：教師挑戰學生來思考另類的觀點。
例子:「有些人這樣覺的…」「但是你覺得這樣是正確的嗎？　有沒有別的想法？

6. 參與(Participating)： 教師參與團體討論並分享自身的觀點，但是他必需展現自身是參與者的意願，是團體討論裡的一份子，而非主導者。

輪到我來

說

為什麼

你這樣想?

輪到我來

聽

你的意見

是什麼?

我同意(誰)的(想法)因為.....

我不同意(誰)的(想法)因為.....

教師誘導方式參考

課堂實施流程

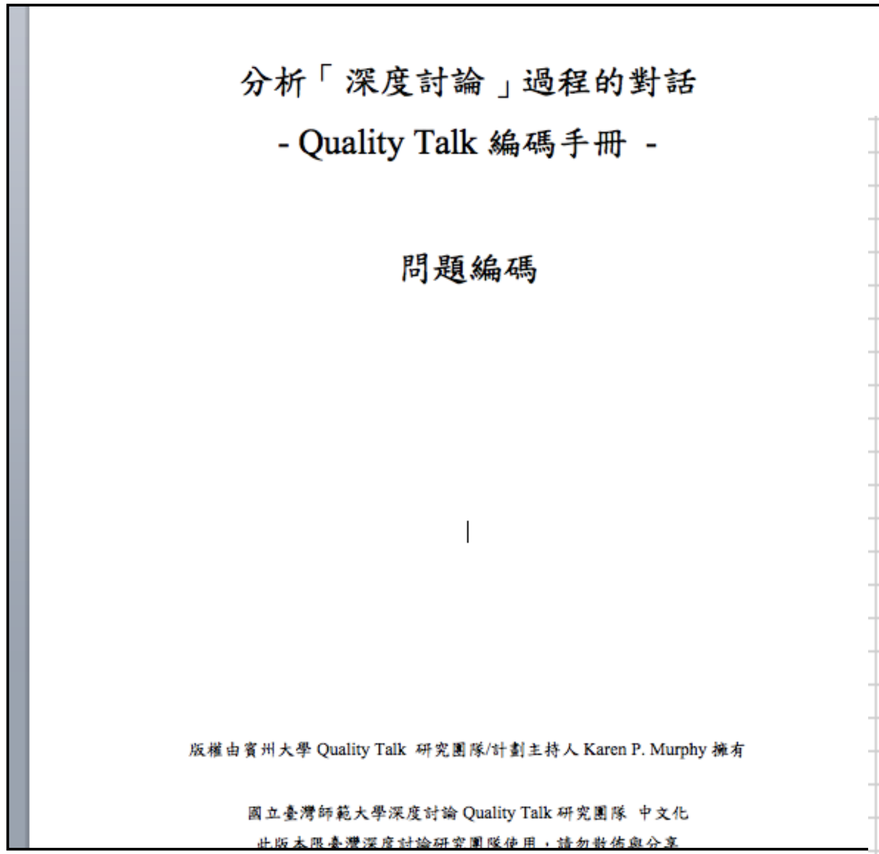
1-10分鐘	上次討論情形，與提醒注意事項
10-15分鐘	文本背景與基礎知識
１０分鐘	深度討論
35-50分鐘	大組分享、教師結論

Step 4 :編碼、檢視與修正教學

編碼

使用2017年 深度討論編碼手冊之定義與規範編碼

使用Excel紀錄逐字稿與編碼



分析「深度討論」過程的對話

- Quality Talk 編碼手冊 -

問題編碼

版權由賓州大學 Quality Talk 研究團隊/計劃主持人 Karen P. Murphy 擁有

國立臺灣師範大學深度討論 Quality Talk 研究團隊 中文化

內容

問題事件(Question Events)

分辨研究編碼的問題事件

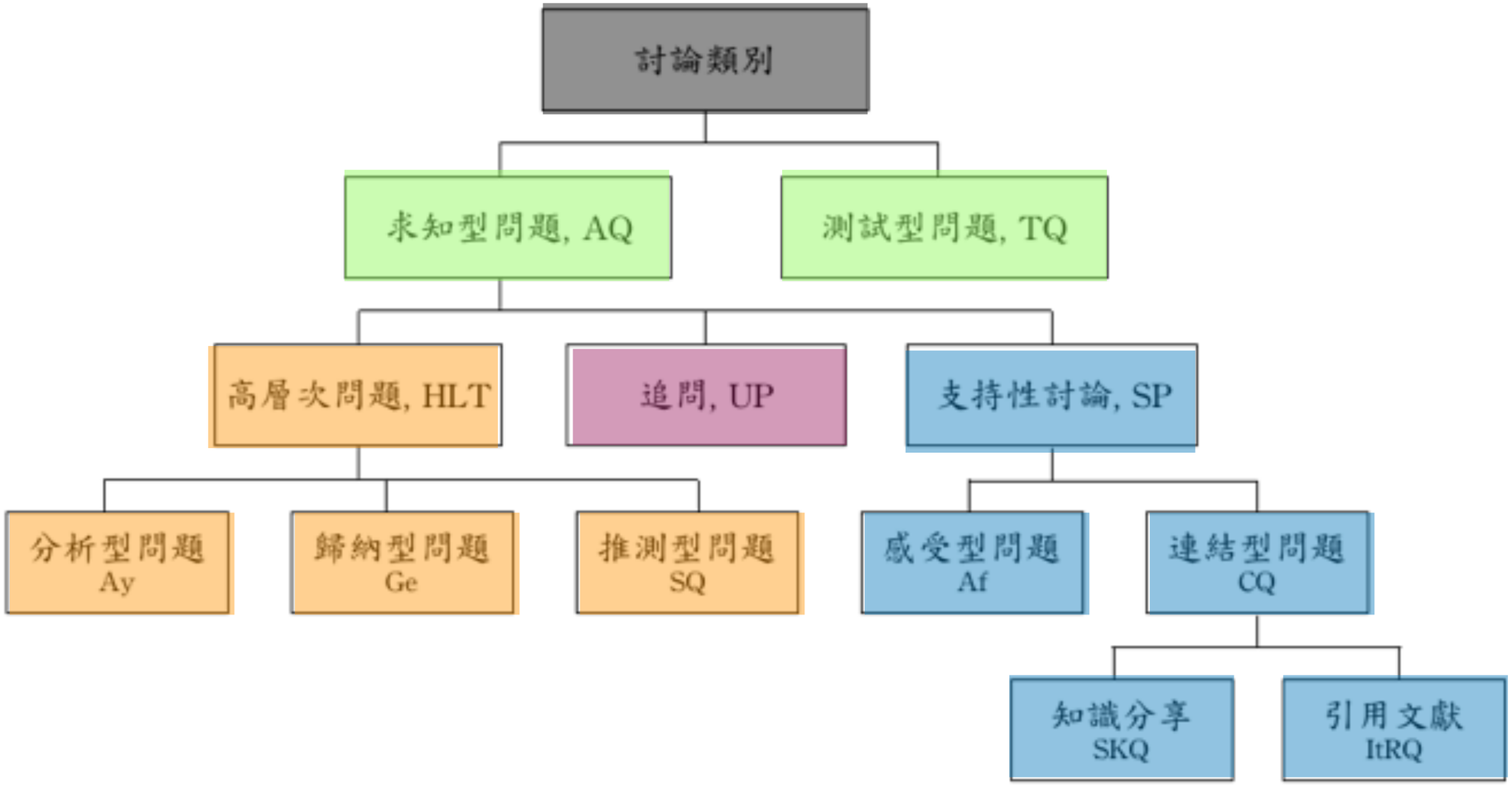
AQ		HLT	Ge		看完了小陶土以後我們有學到什麼。
					我覺得我們要永遠抱著希望。
AQ	UT	CQ			你是從哪邊看出來要永遠抱著希望的？
					因為想要小陶土抱著希望，一直直到它等到下雨。
					不要放棄，
AQ	UT	CQ			是從哪邊看出來不要放棄。
AQ		Af		CT	你會常常遇到一些問題，而且沒有辦法解決，只能站在那邊等待是事情的改變，可是不要放
					真的是差一點點就塞死了，
					真的是差一點點。
AQ		Af		EE	我學會了要忍耐，忍耐就可以讓我們在這些情形裡面知道說要怎麼樣堅持下去，然後就像小
					過程真的是很辛苦。
AQ	UT	CQ			我們有中間有這樣的經驗嗎。
				EE	有的我之前在讀書的時候真的看不懂，而且媽媽很生氣，因為我總是頭皮，不過還好後來有
					他們就像那個小女孩一樣。
					有時候也會有神來幫忙。
AQ	UT				哪有？
					那片雲過來就是什麼幫她。
					是這樣。我學會了，也是一樣，就是不要放棄。
AQ	UT	CQ			我們的生活經驗裡面應該很少向他這樣吧？
					換好還好我們都過得還算蠻好

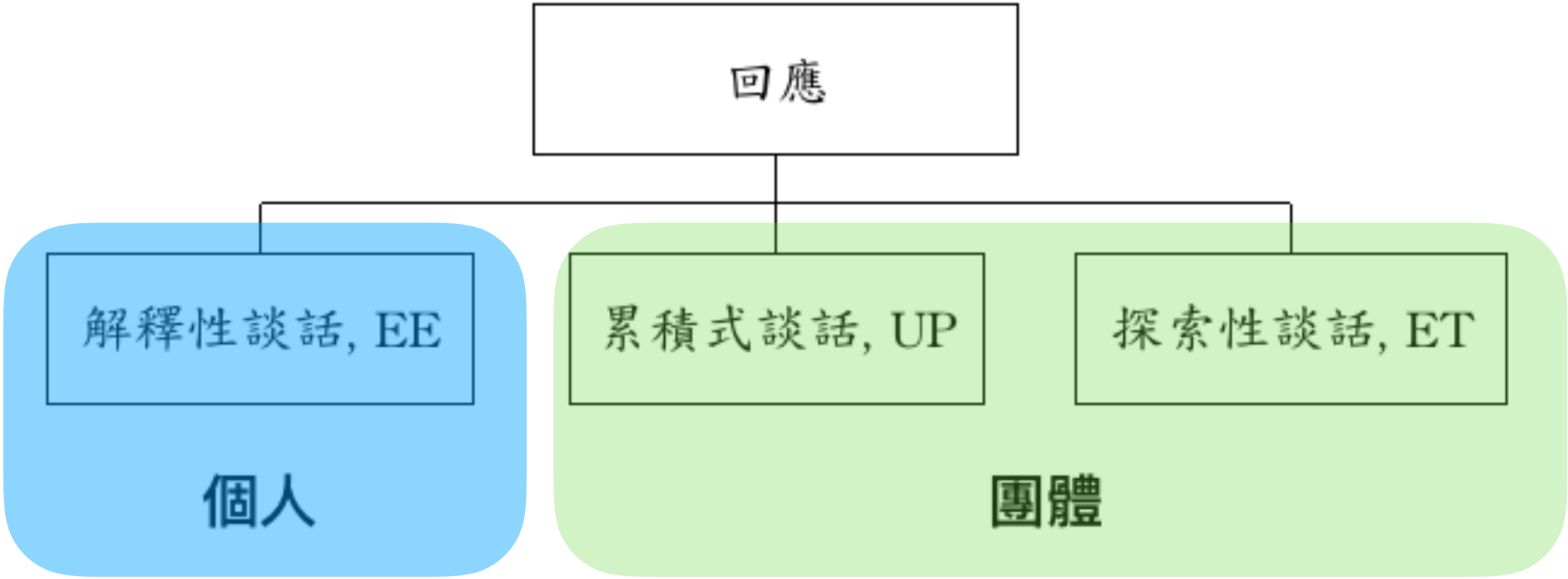
研究工具：編碼表

問題／回應類別	代碼	操作定義
求知型問題 Authentic Question	AQ	開放性問題，問題具多樣性，提問者對於他人的回答感興趣。除測試型以外都為求知型問題。
測試型問題 Test Question	TQ	特定答案的問題。
教師／其他問題 Teacher's Move/Other Question	TM／Ot	無意義的問題、無效的問題、或是教師干預的問題，另行紀錄，而不列入學生討論內容。
追問型問題 Uptake Question	UT	是追問其它人所說的意見，用以釐清、深化問題與認知，屬於情境型問題。
高層次理解問題 High-Level Thinking Question	HLT	包括 分析型問題 Ay 「為什麼？」 歸納型問題 Ge 「學到什麼？」「看出什麼？」 推測型問題 SQ 「假設？」「如果」
支持性討論 Support Question	SP	感受型問題 Af 與情感連結 連結型問題 CQ 與文本連結的問題，包括引用其它文本的引用討論 ItRQ，以及個人知識分享討論 SKQ
解釋性談話	EE	回應類別之一，由個人所發表的意見，並在言談中舉出二個以上的論證以支持個人的論點。
共建式談話	CT	三個人以上加入討論回應問題，並於對話中累積相同

資料來源：Wilkinson, I. A. G., Soter, A. O., & Murphy, P. K. (2010). Developing a model of quality talk about literary text. Bringing reading research to life, 142-169.

編碼架構


討論類別
求知型問題, AQ
測試型問題, TQ
高層次問題, HLT
追問, UP
支持性討論, SP
分析型問題
Ay
歸納型問題
Ge
推測型問題
SQ
感受型問題
Af
連結型問題
CQ
知識分享
SKQ
引用文獻
ItRQ


回應
解釋性談話, EE
累積式談話, UP
探索性談話, ET
個人
團體

步驟流程

一、區分問題事件Question Event

如何區分：核心在於提問時所引發的回應來編碼問題。

二、給予主要代碼(Primary Code)

求知/測試型(AQ/TQ)

三、給予次要代碼

追問(UP)、高層次(HLT)、支持性(SP)

四、給予細類屬性

高層次(HLT)：分析(Ay)、歸納(Ge)、推測(SQ)　　支持性：感受(Af)、連結(CQ)

五、不予編碼：

若是問題沒有引發有關的回應、相關的回應、文本相關的回應，像是修詞或是程序的問題，則不予編碼。

六、回應類別

共建式談話(CT)、解釋性對話(EE) 探索性談話(ET)、

認識「問題事件」

深度討論由問題事件所組成

定義：

一、從發問開始

二、陳述或是引喻都可以算入。

三、並包括所有關於該問題的回應。因此，一個問題和其所引發的問題或回應都被稱為「問題事件」

四、該問題與討論結束為止

這對話中有幾個對話事件?

開始了嗎?

你們有先看過小馬過河嗎．

我有我有．

我有我有．

那．你覺得你最喜歡什麼動物能在這裡面？

這個問題好奇怪．我喜歡小馬．

我喜歡媽媽嗎．因為他很大．而且最後小媽都聽媽媽的話。

你覺得看完小馬過河以後你有學習到什麼特別的事情嗎? 我覺得我學到了事情要有主見。

我來問．覺得小馬過河裡面特別聰明的是媽媽嗎。

為什麼？

因為我覺得媽媽安排了小馬要去送糧食．而且我覺得他都已經知道小馬會有什麼樣的反應．就像我媽媽也常這樣．會先想好我會做的事兒．預測很多事也都算好了．所以他最聰明。

我特別覺得奇怪為什麼小馬總不敢自己一個人過河．

也許是因為他比較膽小吧．

我看他的感覺就是有一些膽小．他先問了小松鼠．再問了牛伯伯．問完了之後自己還沒有辦法決定最後

問題事件注意事項

1、在問題開始時啟動事件，並在最後一個響應結束時結束事件。
2、問題事件必須至少有兩個獨立的參與者。
3.、當老師或學生在同一回合中詢問多個問題時，這被稱為複合問題(compound question)。復合問題編碼為視為一個單一問題事件，從第一個問題開始算。
4、當問題事件與已經提出並編碼的問題事件相同時，重複的問題事件不被編碼，除非它引起與原始問題事件中不同獨特的回應。如果回應是獨特的，則根據新的回應對事件進行編碼。
5、由於根據在事件中的回應來分辨問題類型，所以聲明性的陳述是可以被視為第一個起始性的問題。這種情形可視為進行隱含問題的陳述。某些句子(像是，相較這些角色...或是「我在想有沒有可能...」)是可能顯示出一個隱藏的問題。

求知型問題編碼原則

1、不可能有二個重疊或是正確的求知型問題事件能同時被編碼。
2、如果一個問題引發了至少一個學生的求知型回應，則編碼為求知型問題事件。
3.、求知型問題事件可能會具備數個次要編碼，包括：「追問」，「高層次思考」(HLT)/「個人經驗(personal experience)和連結(connection)/跨文本(inter-textual)，或是知識分享(shared knowledge)。

追問編碼注意事項

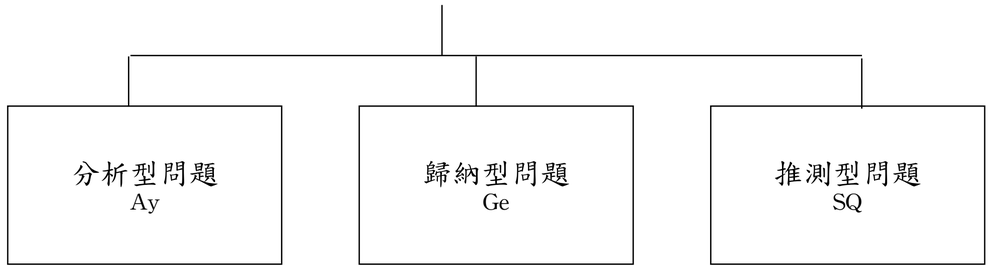
1、可以以問題或陳述的形式表現（即隱含的問題）。
2、追問常出現代名詞
3、如果對上一條語句的引用是明確的，則仍然可以編碼為追問。（例如：小李，你剛剛說到...」）
4、只有發言者是立基於在參與者發起的內容上進行對話，才能視為追問。
5、程序問題和澄清確認的問題，所以不算是追問。

高層次編碼原則

- 高層次思考問題是進行歸納、分析和推測的求知型問題事件。
- 不能與歸納、分析與推測位於同類。
- 如何決定屬歸納、分析、推測

依回應的屬性

A.如果問題引發許多的推測型問題 但是只有一二個簡單的歸納，該問題該被視為推測型問題。然而，如果回應看來平均或是大多的回應是歸納或分析型問題，研究中預設編為HLT。



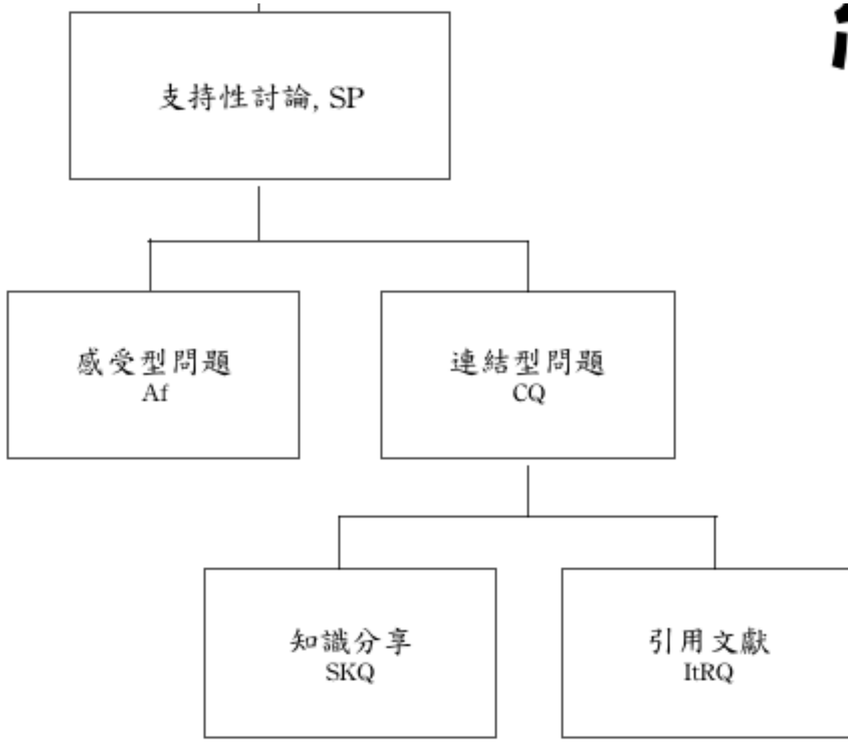
支持性回應編碼原則

求知型問題不可被在支持問題次要編碼項目中被雙重編碼(像是你不能有個主要編碼為AQ，次要編碼同為CQ和Af。

如果學生回應為求知型問題事件，有跡象為感受型回應與跨文本連結，編碼者需要決定在CQ和Af/PE中二者擇一。

問題類型端看其引發的回應。一些問題會為連結型問題(像是，成員會在問題中陳述兩個文本的關係)，但是沒有引發他所提到連結相關的回應(如，兩者，或是多於兩者的文本)。若這樣，這問題不被編為連結型問題。

問題也許不會自然的成為連結型問題，但是問題事件中有包含表明連接型回應（例如，学生分享經驗，並提供證據），問題中可能不會出現，或是在其中直接連結學生，但是在回應中呈現、建立了連結，它仍被編碼為連結型問題



編碼範例

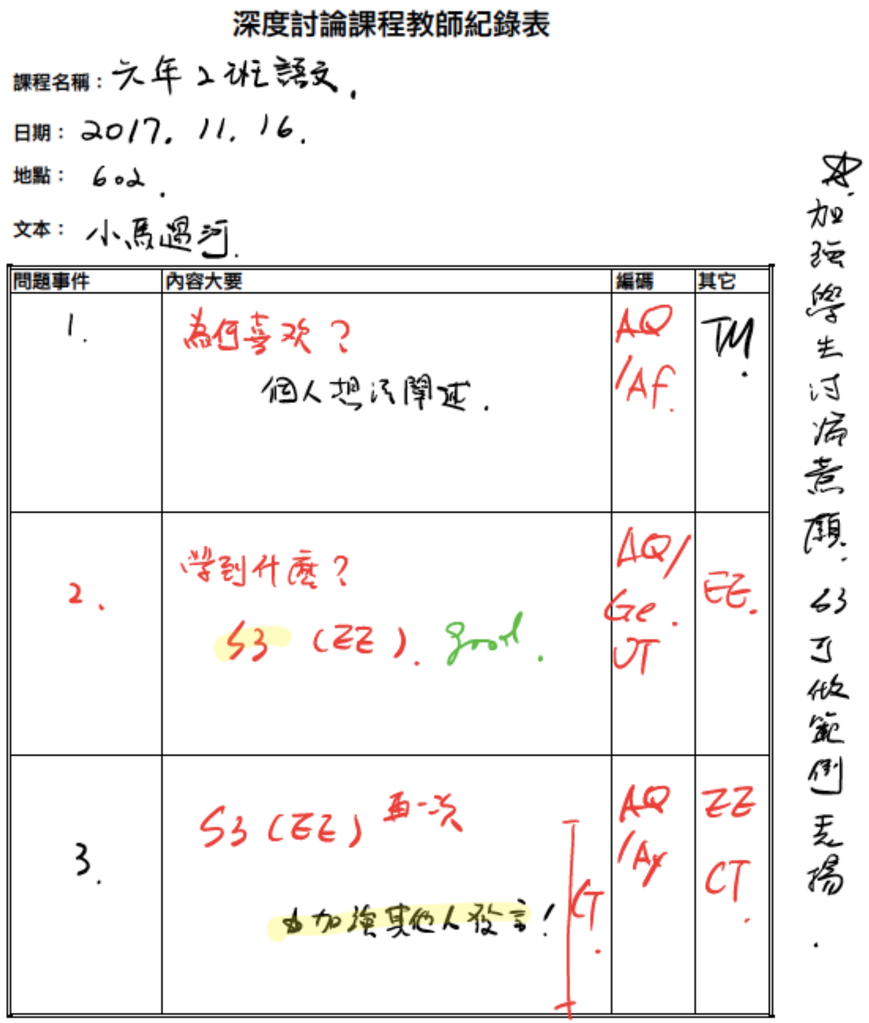
主要代碼	追問	次要代碼	細部屬性	回應	內容
					開始了嗎?
					你們有先看過小馬過河嗎，
					我有我有，
					我有我有，
					那，你覺得你最喜歡什麼動物能在這裡面？
					這個問題好奇怪，我喜歡小馬，
					我喜歡媽媽嗎，因為他很大，而且最後小媽都聽媽媽的話。
					你覺得看完小馬過河以後你有學習到什麼特別的事情嗎? 我覺得我學到了事情要有主見。
					我來問，覺得小馬過河裡面特別聰明的是媽媽嗎。
					為什麼？
					因為我覺得媽媽安排了小馬要去送糧食，而且我覺得他都已經知道小馬會有什麼樣的反應，就像我媽媽也常這樣，會先想好我會做的事兒，預測很多事也都算好了，所以他最聰明。
					我特別覺得奇怪為什麼小馬總不敢自己一個人過河，
					也許是因為他比較膽小吧，
					我看他的感覺就是有一些膽小，他先問了小松鼠，再問了牛伯伯，問完了之後自己還沒有辦法決定最後
					換我了，為什麼小松鼠跟牛伯伯給的答案特別不一樣。
					因為小松鼠的身高就是很矮喔。牛杯杯的身高就是那麼高啊，兩個答案當然不一樣了。
					這很明顯啊，我就是覺得小馬自己都看不出來兩個動物的身高差這麼多。
					這是一個故事嘛，當然是這個樣子的，要不然就不是故事了。

編碼簡表

問題／回應類別	代碼	操作定義
求知型問題 Authentic Question	AQ	開放性問題，問題具多樣性，提問者對於他人的回答感興趣。除測試型以外都為求知型問題。
測試型問題 Test Question	TQ	特定答案的問題。
教師／其他問題 Teacher's Move/Other Question	TM／Ot	無意義的問題、無效的問題、或是教師干預的問題，另行紀錄，而不列入學生討論內容。
追問型問題 Uptake Question	UT	是追問其它人所說的意見，用以釐清、深化問題與認知，屬於情境型問題。
高層次理解問題 High-Level Thinking Question	HLT	包括 分析型問題 Ay 「為什麼？」 歸納型問題 Ge 「學到什麼？」「看出什麼？」 推測型問題 SQ 「假設？」「如果」
支持性討論 Support Question	SP	感受型問題 Af 與情感連結 連結型問題 CQ 與文本連結的問題，包括引用其它文本的引用討論 ItRQ，以及個人知識分享討論 SKQ
解釋性談話	EE	回應類別之一，由個人所發表的意見，並在言談中舉出二個以上的論證以支持個人的論點。
共建式談話	CT	三個人以上加入討論回應問題，並於對話中累積相同

資料來源：Wilkinson, I. A. G., Soter, A. O., & Murphy, P. K. (2010). Developing a model of quality talk about literary text. Bringing reading research to life, 142-169.

教師簡要筆記



深度討論課程教師紀錄表

課程名稱：六年2班語文。

日期：2017. 11. 16.

地點：602.

文本：小馬過河.

問題事件	內容大要	編碼	其它
1.	為何喜欢？ 個人想法闡述.	AQ /Af.	TM.
2.	學到什麼？ S3 (ZZ). Good.	AQ/ Ge. JT	EE.
3.	S3 (ZZ) 再一次 加強其他人發言！ CT.	AQ /Ay	ZZ CT.

☆加強學生討論意願. S3可做範例表揚.

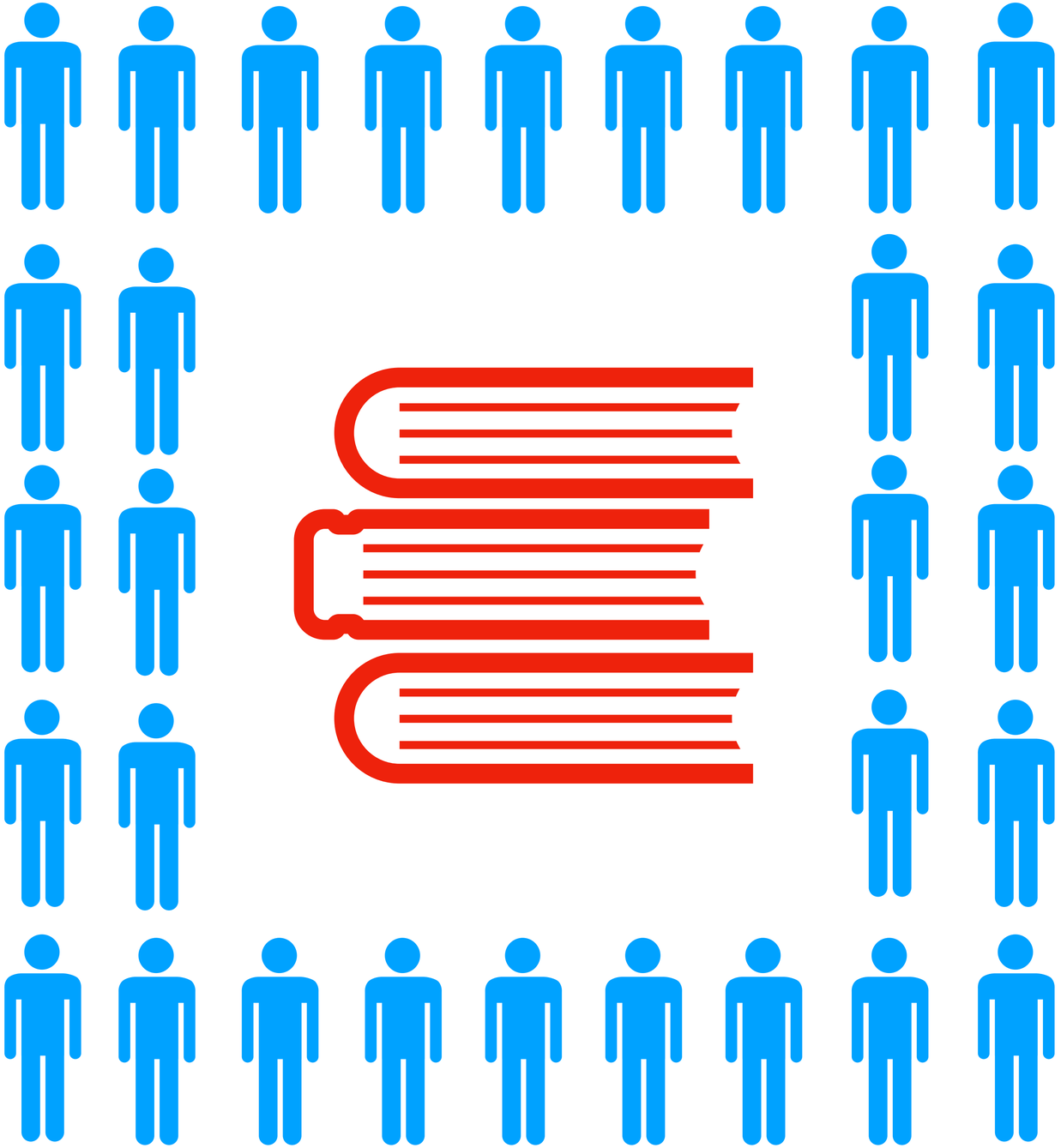
- 簡要編碼紀錄
- 方便統計/快速紀錄
- 需要熟悉編碼代碼與定義

編碼的意義

檢視成效、調整教學

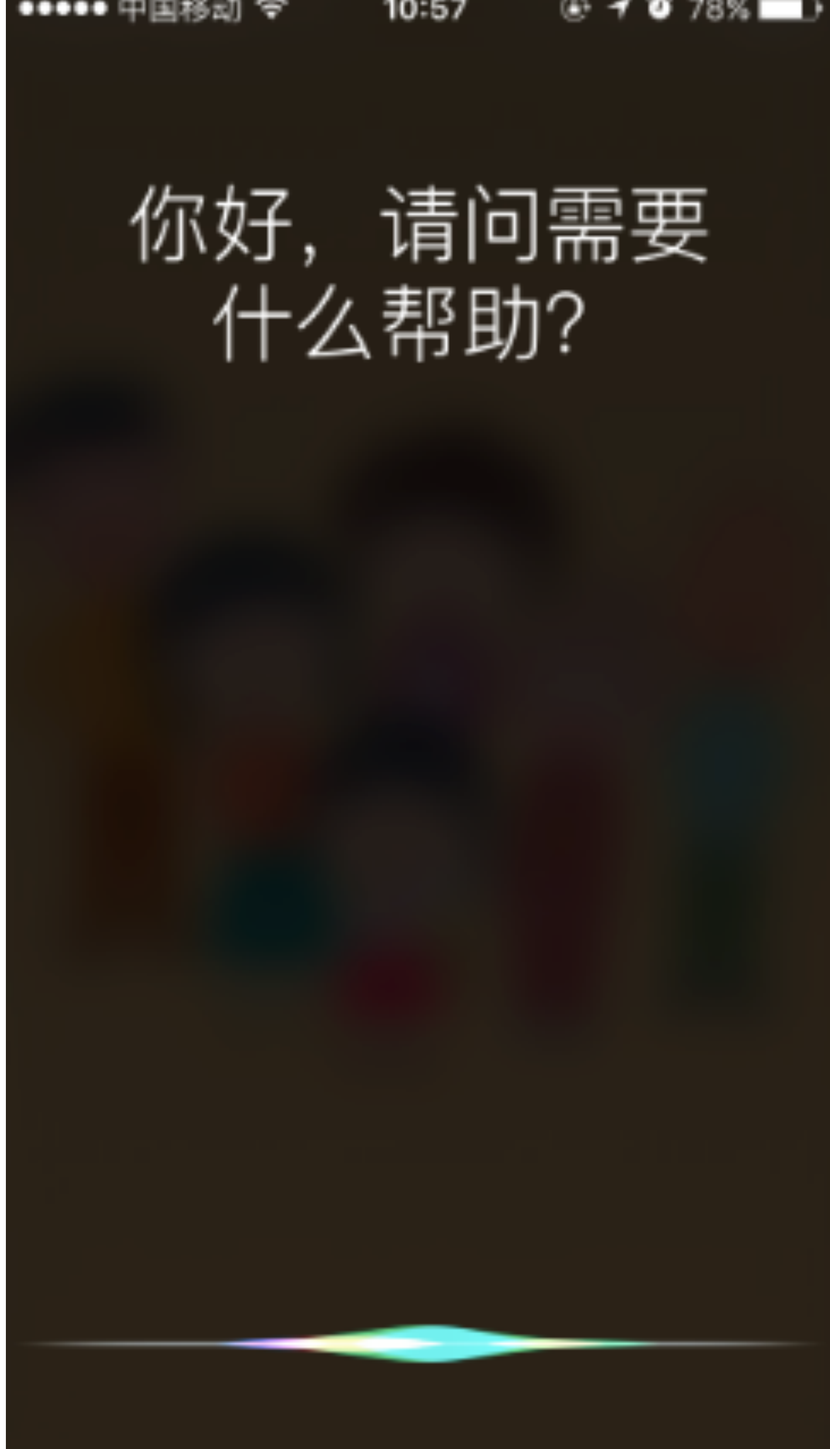
人數過多

金魚缸



編碼量過大

Siri



QT手冊

教師熟悉

閱讀與深度討論
小學教師手冊

國立臺灣師範大學與美國賓州大學深度討論團隊 製作

提問討論與閱讀

在以前的閱讀課程裡，常見地教學方法，就是老師努力將自己個人的閱讀心得與收穫全部說出來，期待學生能夠吸收。然而根據課後評量的結果，發現整堂課都使用「老師講，學生聽」的方式，學生的學習效果往往不佳。

自推動閱讀教學以來，教師常使用多樣的教學方式，讓學生在課堂中用活動來進行討論、分享、參與，使課堂變得活潑以吸引學生，但是也常被質疑投入很多時間進行互動時，是否真的讓學生有效的吸收文本，提升她們的閱讀素養，還是只是度過一段「歡樂時光」？

因此，如何能有以系統的方法進行討論，讓學生能藉由提問、討論、互動、分享，得以吸收、理解文本的內涵，避免沒有目的失焦的提問，成為在推動閱讀討論時應當思考的基本問題。

另一方面，華人社會習於權威式的接受資訊，不習慣表達自身意見、避免衝突的文化，使得學生在表達與呈現想法時不易進行多元、高層次的討論，連帶影響合作溝通的核心能力。

本手冊將介紹「深度討論」閱讀課程教學方法，提供完整的教學步驟與教材，從教導學生如何有效地閱讀、提升思考層次、以批判性思考理解文本。最後再以口語表達想法進行討論、過程中養成聆聽不同意見，尊重他人想法的良好素養，進而擴展自身視野，未來在職場上得以具備溝通與說服的能力。

第一課：求知型問題

(AUTHENTIC QUESTIONS)

單元	內容
第一單元	野外露營與深度討論
第二單元	求知型問題與測試型問題
第三單元	練習

簡介

教師將用「露營活動」作為類比向同學們解釋有關閱讀和「深度討論」的概念。本課的目的旨在介紹兩種可以在「深度討論」小組討論中提出的問題，即求知型問題和測試型問題。教師通過描述兩類問題的區別重點講解求知型問題，因為正是這類問題可以通過「深度討論」小組討論增強學生對文章的深層理解。同時，在本課的最後還會為學生提供練習及小組活動，幫助學生熟悉如何在「深度討論」中提出求知型問題。

教學目的

通過學習本課的內容，學生將：

I. 理解「深度討論」的目的;
II. 瞭解「深度討論」討論的規則;
III. 可以分辨求知型問題和測試型問題;
IV. 可以獨立設計求知型問題.

教學材料

問題樹
便利貼
文章：小馬過河（The Pony Crosses the River）

台師大推動深度討論教學研究計畫

- 以理論及實證研究為基礎
  - 台師大深度討論研究團隊
    - 陳昭珍教授
    - 陳柏熹教授
    - 陳浩然教授
    - 陳秋蘭教授
    - 徐國能教授
- 與PSU合作，獲得Prof. MurphyQT團隊的協助
- 校內：QT融入國文、英文教學
- 校外：QT推廣到中小學 (稍後介紹)