

教育部教師專業發展實踐方案

3-3教學觀察與會談技術 (量化技術)

教學者：鄧美珠 115年7月10日在臺中教專中心

編訂者：張德銳、鄧美珠、朱逸華

115學年度中小學教師專業發展三類人才認證計畫

教學觀察與專業回饋系列課程規劃表

質化工具（6小時）	量化工具（6小時）
➤ 教學觀察前會談的實作（含TD0）	➤ 教學觀察與會談實施目的與程序的介紹 ➤ 教學觀察前會談的實作
➤ 教學觀察技術實作 • 軼事紀錄－教與學 • 軼事紀錄－學生學習 • 錄影錄音 • 教學省思札記	➤ 教學觀察技術實作 • 語言流動 • 在工作中 • 教師移動 • 佛蘭德互動分析 • 個別學生課堂行為時間軸紀錄表
➤ 回饋會談技術實作（含ORID） ➤ 教學觀察倫理	➤ 回饋會談技術的介紹 ➤ 回饋會談技術實作 ➤ 教學觀察倫理

課程大綱

壹. 觀察前會談介紹與實作(35')

貳. 教學觀察技術實作：語言流動(50')

參. 教學觀察技術實作：在工作中(50')

肆. 教學觀察技術實作：教室移動(50')

伍. 教學觀察技術實作：佛蘭德互動分析(50')

陸. 個別學生課堂行為時間軸紀錄表(20')

柒. 觀察後回饋會談介紹與技術演練(35')

捌. 教學觀察與會談的倫理議題(10')

The background of the slide is a soft, artistic watercolor illustration. It features various floral elements: large, light blue and green leaves on the left and top right; a cluster of small, round, pinkish-purple berries on a thin stem in the lower center; and a large, detailed purple flower with yellow centers in the bottom right corner. The overall color palette is pastel and gentle.

壹、觀察前會談介紹與實作(35')

教學觀察與會談的意義

- 在教學觀察與回饋的歷程中，觀察者採用觀察工具，記錄授課教師的教與學生的學，以及師生互動的內容。
- 運用會談技術與授課教師面對面地互動，引導授課教師瞭解課程規劃及課堂教學實施，**學習自我分析和調整教學**的行為和活動，讓專業的教學活動持續精進成長。

教學觀察與會談的目的

- 提供教師教學現況的客觀回饋
- 肯定教師教學的成就和表現
- 協助教師進行教學省思
- 協助教師專業成長
- 協助提升教學效能
- 提升學生學習成效

教學觀察與專業回饋實施歷程



教學觀察三部曲_共備、觀課、議課

觀察前會談

- 共同備課
- 蒐集媒材
- 發展策略

教學中觀課

- 選用觀課規準
- 應用觀察工具
- 多元觀察方法

專業回饋

- 共同議課
- 修正策略
- 補救教學

共備的經驗談

- 協助其他教師成長

- 電腦課如何引起動機、如何促進學生互動、如何欣賞與評量？
- 音樂課如何促進學生對歌曲的有感？
- 體育課如何引導學生反思「勝不驕敗不餒」的精神？
- 問問學生想知道什麼？各組查各組想知道的資訊則更符合應以學生為中心的學習。

專業回饋的經驗談

• 自己的成長

- 提問指定學生回答後，其他學生的專注如何掌握？
- 音樂課如何運用策略評量樂器吹奏？

• 協助其他教師成長

- 對於學生的挑戰如何因應？（國語課幫助別人比有錢更快樂？童養媳的童婚議題？人權議題的長髮公主故事？）
- 每堂課下課前問學生，今天學到什麼？綜整小結後再下課。

小組討論

- 您會如何透過教學觀察與專業回饋，提升自己或同儕教師的教學效能？
 - ▶ 請每位學員提供想法，寫在便利貼，並由組長彙整比例最高的五點寫在海報上報告。
 - ▶ 每4至8人為1組。（10分鐘）
 - ▶ 彙整討論結果，推派1人代表小組發言。（2分鐘）

教學觀察前會談

- 請說一說
- 為什麼要舉行教學觀察前會談？談些什麼？
(5')

Why?
What?

觀察前會談

- 確認觀察課堂與教材內容
- 瞭解教學目標
- 瞭解學生學習經驗
- 瞭解教學活動與策略
- 確認評量方式
- 討論觀察重點和工具
- 討論觀察與回饋會談的時間和地點

觀察前會談(共同備課/說課)

- 觀察前會談除了建立合作關係外，主要在瞭解教學者的教學脈絡。
- 「共同備課」主要聚焦於一節課或一個單元的學習活動設計(含學習內容、學習目標、學習策略、學習評量及學生既往的學習經驗等。)
- 「說課」即是在觀課前對觀課者說明預定採用的教材內容、教學方法、學生學習策略、學習評量以及學生既有的學習經驗等。

選擇觀察工具及所要記錄的行為

- 觀察工具要配合教學者的關注，例如
 - 教師行間巡視：教師移動
 - 師生互動情形：語言流動
 - 學生是否專注於學習活動：在工作中
 - 師生語言的交互作用：佛蘭德互動分析
 - 特定學生的學習行為：個別學生課堂行為時間軸紀錄表
- 觀察者應注意記錄資料的非評鑑性、具體性、客觀性
- 會談後教學者應明白：
 - 將被觀察的課堂
 - 這堂課時他將要做什麼
 - 他所期待的學生行為
 - 他的關注和可能問題
 - 同意觀察者的角色

教學設計：曾元科 106.03.05
實施班級：八年級 班
上課節數：90 分鐘

可以共同備課取代觀察前會談~ 領域共備、 公開授課 議課、再修正 完備素養導向 精神的教學規劃

--引用自教育部國前署12年國教課程
總綱宣講

總綱核心素養		總綱核心素養項目說明	核心素養具體內涵	
面向	A 自主行動	具備身心健全發展的素質，擁有合宜的人性觀與自我觀，同時透過選擇、分析與運用新知，有效規劃生涯發展，探尋生命意義，並不斷自我精進，追求至善。	自-J-A1 能應用科學知識、方法與態度於日常生活當中。	
項目	A1 身心素質與自我精進			
活動主題項目	學習重點			
水溶液的酸鹼性	自然學習表現		自然學習內容	
	ai-IV-1 動手實作解決問題或驗證自己想法，而獲得成就感。		Jb-IV-1 由水溶液導電的實驗認識電解質與非電解質。 Jb-IV-2 電解質在水溶液中會解離出陰離子和陽離子而導電。	
學習目標	1. 探討(常見的)可導電物質，及其導電的原因。(產生問題意識) 2. 探究生活中常見的可導電及不可導電的水溶液。(產生問題意識) 3. 探究水溶液的分類(依導電性)。(自主學習/溝通互動) 4. 探討可導電水溶液的導電原因。(溝通互動/共好) 5. 查詢課本資料再次驗證水溶液可導電原因，並再次驗證進行分析的水溶液的導電原因。(自主學習) 6. 教師簡介阿瑞尼斯的「電解質解離說」。(溝通互動/共好)			
教學活動	活動內容		時間	評量
水溶液的酸鹼性	第一節：(核心概念：什麼是電解質) 1. 提問一些常見物質是否可以導電。如何判斷？為什麼可以導電？(定義導電的操作)(產生問題意識)		5 分鐘	討論

觀察前會談技巧

- 傾聽：微笑、點頭等(smile技巧)
- 摘記談話要點
- 適時回應：重述、歸納、整理，釐清問題並確認教學者的談話要點
- 正向激勵：隨時對教學者的巧思和設計給予正向鼓勵
- 善用提問技巧

八種「探究式提問」的會談

- 1. 「過去原因」的探究
- 2. 「未來發展」的探究
- 3. 「具體化」的探究
- 4. 「他人觀點」的探究
- 5. 「核心概念」的探究
- 6. 「開放性問題」的探究
- 7. 「複數型式」的探究
- 8. 「量尺性」的探究

造成學生上課
不專心的原因

請再舉一些具體
的例子來說明？

如果你是學生
(家長)，對於不
寫作業受罰有何
看法？

如果1分是最低，
10分是最高，你給
自己打幾分？

你有哪些想(做)法？

覺得
意義
？

觀看「觀察前會談」影片

- 劉亭君老師的邏輯推理課影片：(01：50～14：40)

<https://cirn.moe.edu.tw/TAPE/TapeInfo.aspx?cid=10&tapeid=2817&fit=0&fid=all&Vmode=DivWP&ppage=1&wpag=1&mode=&ssh=&Sfid=0>

- 中學篇(卓芳宇老師的國文課-歸園田居)

<https://cirn.moe.edu.tw/TAPE/TapeInfo.aspx?tapeid=675&mode=&fit=0&fid=all&Vmode=DivWP&sh=%E5%8F%A6%E4%B8%80%E9%9B%99%E5%96%84%E6%84%8F%E7%9A%84%E7%9C%BC%E7%9D%9B&ppage=1&wpag=1&ssh=&Sfid=0>

- 中學篇(吳淑絹老師國文課_謝天)

<https://cirn.moe.edu.tw/TAPE/TapeInfo.aspx?cid=10&tapeid=2818&fit=0&fid=all&Vmode=DivWP&ppage=1&wpag=1&mode=&ssh=&Sfid=0>

- 高中篇(李宜樺老師英文課-Fight the Banana War)

[https://cirn.moe.edu.tw/TAPE/TapeInfo.aspx?tapeid=2852&mode=&fit=0&fid=all&Vmode=DivWP&sh=%E6%95%99%E5%AD%B8%E8%A7%80%E5%AF%9F%E8%88%87%E6%9C%83%E8%AB%87%E6%8A%80%E8%A1%93\(%E2%85%B2\)&ppage=1&wpag=1&ssh=&Sfid=0](https://cirn.moe.edu.tw/TAPE/TapeInfo.aspx?tapeid=2852&mode=&fit=0&fid=all&Vmode=DivWP&sh=%E6%95%99%E5%AD%B8%E8%A7%80%E5%AF%9F%E8%88%87%E6%9C%83%E8%AB%87%E6%8A%80%E8%A1%93(%E2%85%B2)&ppage=1&wpag=1&ssh=&Sfid=0)

授課教師主導公開授課（TDO）的歷程

- **備課**（包含：共備、自備、說課或觀察前會談）
 - ✓ 三種觀察模式：教師個人、小組團隊、全校性
 - ✓ 共備或自備初步形成焦點問題
 - ✓ 說課或觀察前會談確定焦點問題。
- **觀課**（課堂觀察、蒐集客觀事實）
 - ✓ 觀課者運用觀察技術或工具，蒐集客觀事實資料
- **議課**（包含：觀察後回饋會談、未來行動策略擬定）
 - ✓ 運用會談題綱，觀課者分享事實資料、授課者反省與說明，共同討論彼此收穫與教與學上的蘊義

授課教師主導公開授課

備課階段：觀察前會談題綱三要素

觀察的課程脈絡	觀察焦點或 焦點問題	觀課相關配合事宜
- 參考國內作法，可包括： - 學習目標 - 學生經驗 - 教師教學預定流程與策略 - 學生學習策略或方法 - 教學評量方式	- 觀察焦點或焦點問題由授課教師初步形成後討論確定。 - 可包含教師、學生、教材或三者互動 - 不同觀課人員可以安排不同觀察焦點。 - 選擇蒐集資料的觀察工具或觀察技術。	- 觀課人員的觀課位置及角色 - 可不可以拍照或錄影、預定公開授課的時間與地點 - 觀察後回饋會談預定時間與地點 - 觀課人員的觀課位置、可不可以和學生互動等，要以不干擾教與學，並尊重授課教師和學生為優先考量

教師知識的內容甚多，根據Shulman 的分類，教師知識可分為以下七大類：

1. 內容知識：指各學科內容的知識。
2. 一般教學知識：係指與教導學科有關的教室管理與組織的原則與策略。
3. 課程知識：指的是教師對教材及課程安排的理解與掌握，這是教師一職的主要工具。
4. 學科教學知識(pedagogical content knowledge)：指的是融合學科與教學法的知例如：校內推動分組合作學習、學習共同體...

5. 對學習
6. 對教育的了解。
7. 對教育

依據	分組合作學習	學習共同體
觀察面向	聚焦在教學策略的運用	專注在學生學習狀況

(二) 從教師個人的課程設計、教學轉化、教學經驗、學生特性、課堂師生互動及學習脈絡來思考

(三) • 例如：觀察教師的移動、學生的注意力、團體動態、師生的眼神接觸、師生問答等

(四) • 另可參考全國教師工會推出的《觀議課實務手冊》，及其觀察使用的紀錄表

• 其他：教師個人想了解的內容

(五)

C. 專業精進與責任	B-4. 促進親師溝通與合作
	C-1. 參與教育研究、致力專業成長
	教學觀與學校實務(展現協作與影響力)

表1、公開授課/教學觀察—觀察前會談紀錄表(甲式)

(觀察前會談由授課教師主導並填寫紀錄表，或邀請觀課人員記錄)

授課教師 (主導的教師)		任教 年級		任教領域/科 目	
觀課人員					
備課社群(選填)		教學單元			
觀察前會談日期	____年____月____日	地點			

一、課程脈絡：可包含：(一)學習目標：含核心素養、學習表現與學習內容；(二)學生經驗：含學生先備知識、起點行為、學生特性等；(三)教師教學預定流程與策略；(四)教學評量方式。

完全觀課人員：
只單純從事觀課
工作！

二、觀察焦點：(由授課教師決定，不同觀課人員可安排不同觀察焦點或觀察任務，請見附件)及觀察工具(請依觀察焦點選擇適切的觀察工具請見附表)：

有部分參與：會
參與老師的教或
學生的學！

三、觀課相關配合事項

(一)觀課人員觀課位置及角色(經授課教師同意)：

1. 觀課人員位在教室 ☐ 前、☐ 中、☐ 後(請打勾)。
2. 觀課人員是 ☐ 完全觀課人員、☐ 有部分的參與，參與事項：

3. 拍照或錄影：☐ 皆無、☐ 皆有、☐ 只錄影、☐ 只拍照(請打勾)。

備註：拍照或錄影，如涉及揭露學生身分，請先徵求學生及其家長同意，同意書請參考附表。

(二)預定公開授課/教學觀察日期與地點：

1. 日期：____年____月____日____時____分
2. 地點：_____

(三)回饋會談預定日期與地點：(建議於公開授課/教學觀察後三天內完成會談為佳)

1. 日期：____年____月____日____時____分
2. 地點：_____

課程脈絡：

一. 教學目標：透過欣賞文本與小組合作學習，培養思辨的能力，並能反思內容主題，應用於日常生活中，有效處理問題。

二. 教材內容：謝天的延伸。

三. 學生經驗：

1. 學生已學過背影、母親的教誨，了解親人的辛勞，對其他人較無感謝的心境。
2. 平常上課學生活潑好動，明顯上課專注度較不足，學習動機較低落。
3. 個人特質較明顯，較少和他人合作學習。

四. 教學活動（含學生學習策略）

1. 複習謝天
2. 閱讀有關陳樹菊的補充文章並畫重點
3. 小組進行兩次討論及發表討論內容
 - (1) 第一次討論：補充文章的標題是——不平凡的慷慨，請討論陳樹菊究竟是平凡，還是不平凡，為什麼？
 - (2) 第二次討論：上學路途，之所以能安全準時、快速來上學三個最重要的因素

五. 學生學習策略或方法：閱讀理解策略、小組討論

六. 教學評量

1. 海報書寫。
2. 小組發表。
3. 學習單

觀察焦點：

教師想了解在上課時的走動方向以及和學生的互動討論，有沒有沒注意到的角落。

觀察工具：

教師移動。

課程脈絡：

一. **教學目標**：比較10以內兩量的多少。

二. **教材內容**：透過預測紙袋內的花片，到解題的情境過程，了解並比較10以內兩量的多少。

三. **學生經驗**：一年級上學期學過數的相關內容如下：

1. 能唱數1到10，並確定10以內的量。
2. 以具體的量、聲音、圖像和數字，進行10以內數的說、讀、聽、寫活動。
3. 能用不同形式表徵10以內的數量。

四. **教學活動（含學生學習策略）**

1. 教師透過情境布題引導學生討論，透過一一對應比較的方式，判斷物品夠不夠。
2. 教師透過情境布題引導學生討論，利用花片表徵物品的數量解題，比較兩量的多少。
3. 教師透過情境布題引導學生討論，從畫○表徵物品的數量解題，比較兩量的多少。
4. 學生透過動動腦學習單個別解題，教師從中了解學生如何比較10以內兩量多與少的方法。

五. **教學評量方式**

1. 觀察學生回答情形，評估學生是否能了解學習內容。
2. 提問、追問學生的解題方法，並能澄清說法的描述。
3. 運用動動腦學習單，請學生說明有哪些解題的方法。
4. 回顧學習內容，歸納出從這節課學到的概念和方法。

觀察焦點：

1. 教師是否能運用多元的教學策略，引導學生思考解題。
2. 教師是否能引導學生釐清迷失概念。

觀察工具：
運用軼事紀錄表。

表 1、公開授課/教學觀察－觀察前會談紀錄表

(觀察前會談由授課教師主導並填寫紀錄表)

授課教師 (主導的教師)	李孟柔	任教 年級	一年級	任教領 域/科目	數學
觀課人員	鄧美珠				
備課社群(選填)	數學領域備課社群	教學單元	排順序、比多少		
觀察前會談日期	105 年 10 月 5 日 14:00 至 15:00	地點	會議室		
一、課程脈絡(請依觀察焦點簡要說明,可包含:(一)學習目標:含核心素養、學習表現與學習內容;(二)學生經驗:含學生先備知識、起點行為、學生特性等;(三)教師教學預定流程與策略;(四)學生學習策略或方法;(五)教學評量方式。): (一)學習目標 比較 10 以內兩量的多少。 (二)教材內容 透過預測紙袋內的花片,到解題的情境過程,了解並比較 10 以內兩量的多少。			二、觀察焦點(由授課教師決定,不同觀課人員可安排不同觀察焦點,請見附件): 1. 教師是否能運用多元的教學策略,引導學生思考解題。 2. 教師是否能引導學生釐清迷失概念。		

■ 公開授課 / 教學觀察—觀察前會談紀錄表

(觀察前會談紀錄由授課教師主導並填寫紀錄表)

授課教師 (主導教師)	劉亭君	任教 年級	四	任教領 域 / 科 目	數學
<u>觀課人員</u>	<u>李孟柔、鄧美珠</u>				
<u>備課社群</u>	<u>邏輯推理備課社群</u>	教學單元	佔地為王		
觀察前會談日期	<u>109</u> 年 <u>6</u> 月 <u>1</u> 日	地點	英語專科教室		
一、課程脈絡： 教學者劉師：校長、主任，這學期我們在社群所研討的分組合作學習教學設計，我已經運用在班上的教學，但是不知道學生的學習成效如何？					

表1、教學觀察（公開授課）－觀察前會談紀錄表（乙式）

授課教師：系統帶入____任教年級：____任教領域/科目：

回饋人員：系統帶入____任教年級：____（選填）任教領域/科目：____（選填）

備課社群：____（選填）教學單元：

觀察前會談（備課）日期：____年____月____日 地點：

預定入班教學觀察（公開授課）日期：____年____月____日 地點：

一、學習目標（含核心素養、學習表現與學習內容）：

二、學生經驗（含學生先備知識、起點行為、學生特性…等）：

三、教師教學預定流程與策略：

四、學生學習策略或方法：

五、教學評量方式（請呼應學習目標，說明使用的評量方式）：

（例如：紙筆測驗、學習單、提問、發表、實作評量、實驗、小組討論、自評、互評、角色扮演、作業、專題報告、其他。）

六、觀察焦點：

七、觀察工具（可複選）：

☐表2-1、觀察紀錄表

☐表2-2、軼事紀錄表

☐表2-3、語言流動量化分析表

☐表2-4、在工作中量化分析表

☐表2-5、教師移動量化分析表

☐其他：_____

八、回饋會談日期與地點：（建議於教學觀察後三天內完成會談為佳）

日期：____年____月____日（系統提供小日曆）

地點：_____

觀察前會談紀錄表

- 一、學習目標(含核心素養、學習表現與學習內容)
- 二、學生經驗(含學生先備知識、起點行為、學生特性…等)
- 三、教師教學預定流程與策略
- 四、學生學習策略或方法
- 五、教學評量方式(請呼應學習目標，說明使用的評量方式)
- 六、觀察焦點
- 七、觀察工具(可複選)
- 八、回饋會談日期與地點：(建議於教學觀察後三天內完成會談為佳)

(一)學習目標(含核心素養、學習表現與學習內容)：

(二)學生經驗(含學生先備知識、起點行為、學生特性...等)：

(三)教師教學預定流程與策略：(如何引起動機、採用的教學策略)(詳述教學流程，含準備活動、發展活動、綜合活動)

(四)學生學習策略或方法：(數學解題策略、閱讀理解策略、寫作策略、筆記、擷取重點、合作學習策略.....)

(五)教學評量方式(請呼應學習目標，並以完整語句說明使用的評量方式)：

(例如：紙筆測驗、學習單、提問、發表、實作評量、實驗、小組討論、自評、互評、角色扮演、作業、專題報告、其他。)

授課教師：林00 任教年級：國九 任教領域/科目：輔導活動

回饋人員：周明倩主任 教學單元：TA人際溝通

觀察前會談(備課)日期：109年1月9日 地點：輔導室

預定入班教學觀察(公開授課)日期：109年1月10日 地點：903教室

一、學習目標(含核心素養、學習表現與學習內容)：

藉由EGO GRAM自我狀態問卷了解個人的自我型態，進而了解自己在不同的角色類型

二、學生經驗(含學生先備知識、起點行為、學生特性…等)：

此節為學生的第二節課，第一節為測驗施測。本節課將進行測驗計分與分數解釋

三、教師教學預定流程與策略：

1. 教師說明測驗計分方式
2. 學生針對個人結果各自計分
3. 教師說明分項測驗結果之意義
4. 教師說明分測驗組成之不同結果之剖面圖所代表之類型與優缺點

四、學生學習策略或方法：

口頭問答

五、教學評量方式（請呼應學習目標，說明使用的評量方式）：

提問評量與學習單

六、觀察焦點：教師與學生的互動狀況

七、觀察工具：語言流動紀錄表

八、回饋會談日期與地點：日期：109年1月13日 地點：輔導室

授課教師	李孟柔主任	任教 年級	一	任教領域/ 科目	數學領域
回饋人員 (認證教師)	鄧美珠校長	任教 年級	四	任教領域/ 科目	數學領域
備課社群(選填)	數學領域備課社群	教學單元	排順序、比多少		
觀察前會談 (備課)日期	105年10月5日	地點	會議室		
預定入班教學觀察/ 公開授課日期	105年10月6日	地點	一年乙班教室		

一、學習目標(含核心素養、學習表現與學習內容):

核心素養:1-n-03 能運用數表達多少、大小、順序。

學習表現:1-ncp-03-1 能比較 100 以內兩量的多少。

1-ncp-03-2 能比較 100 以內兩數的大小。

學習內容:1-nc-03-1 能比較 100 以內兩量的多少及兩數的大小。

學習目標:

1. 認識上下、前後、左右等位置的語詞。

2. 知道 10 以內的數詞序列。

3. 能用序數描述 10 以內序列物件的位置及前後關係。

4. 比較 10 以內兩量的多少。(本節課目標)

教材內容:

1. 利用教室、座位等情境,進行上下前後位置語詞的認識。

2. 熟悉身體的左右,並以自己為基準,了解左右方位。

3. 透過排隊認識 1-10 的數詞序列。

4. 藉由排隊情境,認識第幾個、前面幾個的意義,並以其中一位為基準,了解「前面有幾個」、「後面有幾個」和「總共有幾個人」的意義。

5. 利用情境,了解上下加上序數描述物件位置。

6. 藉由排隊的情境,利用左右加上序數描述位置。

7. 透過預測紙袋內的花片,到解題的情境過程,了解比較 10 以內兩量的多少。
(本節課教材內容)

小組討論

- 請思考您初步可能會選擇的焦點問題(focus questions)是什麼？
(您會好奇、最想知道、尚未解決或尚無答案、想要分享、需要靠他人協助觀察蒐集事實的課堂上教與學的相關事項。)
- 請每位夥伴自行思考以上問題，將想法記錄在便條紙上，1'再進行討論。
- ▶ 小組討論。(2分鐘)
- ▶ 彙整討論結果，推派1人代表小組發言。(2分鐘)

教學觀察前會談實作練習

- 請2人一組，彼此分享最近設計過的一份簡案，討論案例中的教學/學習目標、教學/學習策略、教學/學習評量等。
- 討論案例中，教學者的教學關注以及可以使用的教學觀察工具(10分鐘)。

教學觀察技術的種類

—另一雙善意的眼睛

- 質性與量化觀察技術
 - 軼事紀錄—教與學
 - 軼事紀錄—學生學習
 - 錄影錄音
 - 省思札記
- 量化觀察技術
 - 語言流動
 - 在工作中
 - 教室移動
 - 佛蘭德互動分析
 - 個別學生課堂行為時間軸紀錄表

貳、教學觀察技術實作： 語言流動(50')

- 教學觀察技術_教學帶：(教學帶03:45～18:20)
- <https://cirn.moe.edu.tw/TAPE/TapeInfo.aspx?cid=10&tapeid=672&fit=0&fid=all&Vmode=DivWP&ppage=28&wpage=1&mode=&ssh=&Sfid=0>

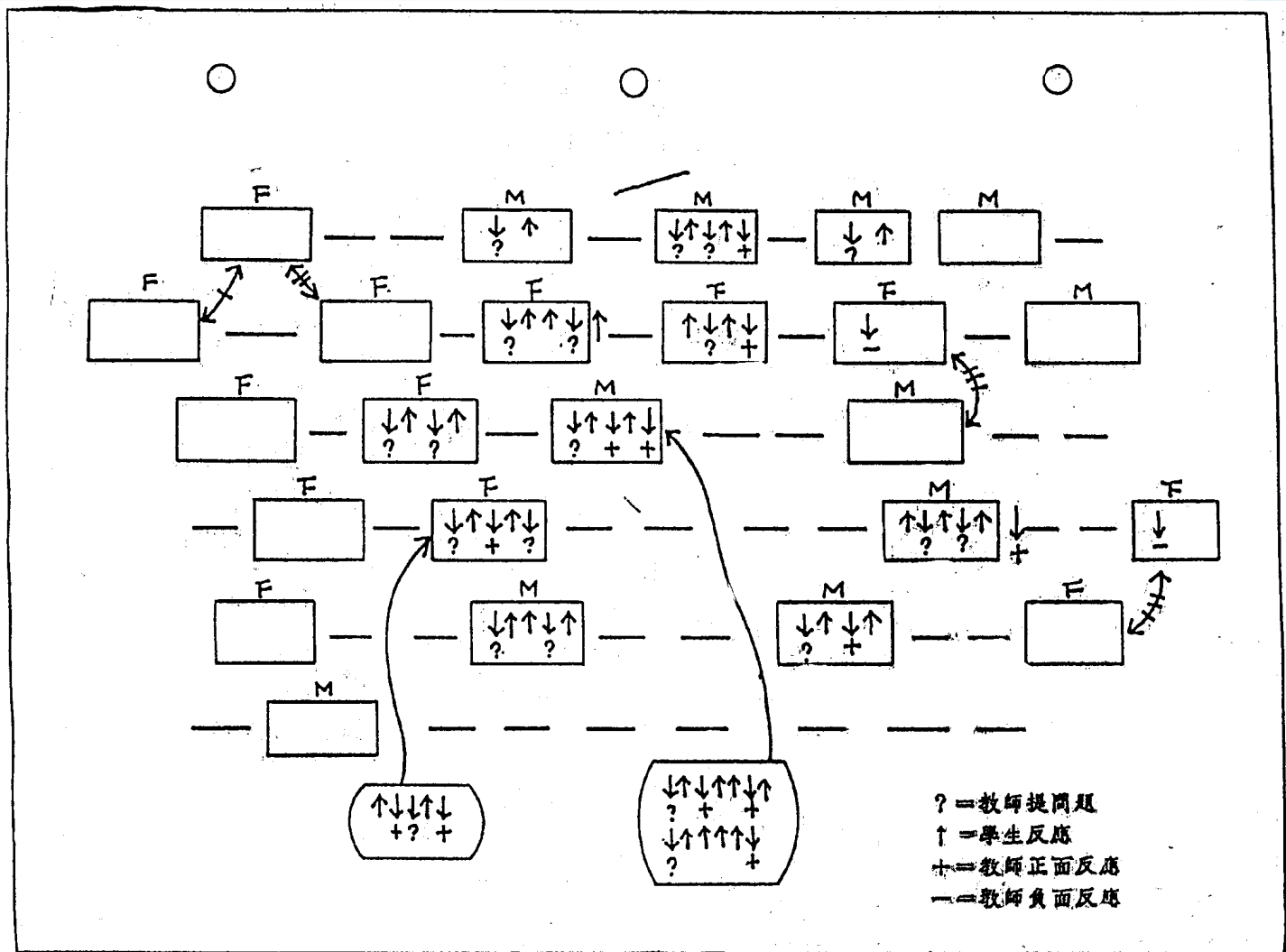
語言流動--簡介

- 語言流動是記錄誰對誰說話的基本技巧
- 語言流動強調發訊者與收訊者的語言溝通及其類型
- 語言流動可以確定教師語言的偏向及學生的參與程度

語言流動--簡介

- 語言流動可以確定教師語言的偏向及學生的參與程度
 - 教師語言的偏向：記錄可以教師的提問、學生的回答，教師對學生的正、負向回饋等為主。
 - 學生的參與程度：記錄可以教師的提問、學生的回答，教師對學生的正、負向回饋，以及學生的發問(表)與回饋等為主。
- 語言流動雖與選擇性逐字紀錄都是關注師生互動的語言，但是選擇性逐字紀錄注重互動的語言內容，而語言流動關注的則是誰對誰說話。

- 一位教高中一年級的英文教師，想瞭解她如何影響學生的參與情形，以及如何鼓勵未參與的學生加入討論！



語言流動--實施程序

1. 先畫一張班級座位表
2. 將學生的姓名及基本資料填在空格內

語言流動紀錄

日期:_____ 時間:_____ 地點:_____

教學者:_____ 觀察紀錄者:_____

T

老師
(講桌)

宋0祥(M)	周0葳(F)	賴0家(M)	盧0哲(M)	彭0玟(F)
邱0德(M)	陳0雯(F)	康0 0(F)	黃0濤(M)	林0洲(M)
王0慧(F)	吳0緯(M)	李0琦(F)	張0萱(F)	馬0潔(F)
林0 0(F)	方0瑜(F)	余0穎(F)	蔡0玲(F)	林0友(F)
沈0菁(F)	鄭0文(F)	徐0鈴(F)	張0杰(M)	羅0筑(F)
吳0濤(M)	詹0翰(M)	張0僥(M)	黃0思(M)	梁0豪(M)

S

語言流動--實施程序

3. 用箭號表示語言互動的流動

4. 記錄教師對全班及個別學生
語言流動情形

「語言流動」的記錄代號

記錄代號示例說明：

- ↓ 教師對學生說話
- ↑ 學生對教師說話
- T → 教師發問全班
- S → 學生全體回答

語言流動紀錄

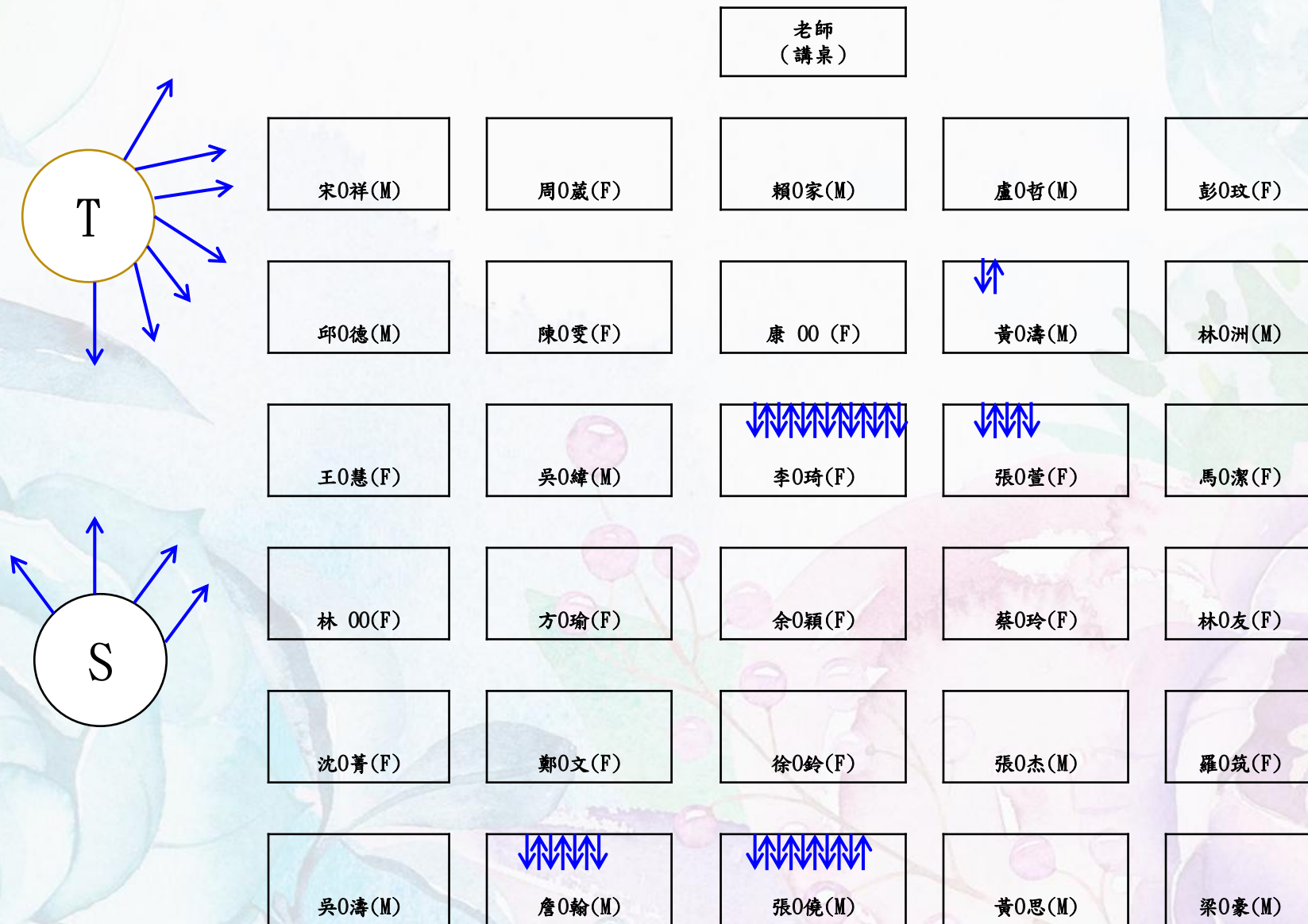
日期：99 年 11 月 15 日

時間：14:10-15:00

地點：臺北市立松山家商綜高部107班

教學者：林虹妤老師

觀察紀錄者：黃春木老師（臺北市立建國高中）



語言流動－教學觀察實作(一)

- 教學者：林虹妤老師
- 教學領域：高中歷史
- 教學對象：臺北市立松山家商107班
- 單元名稱：

第三章 日本統治時期

第一節 日本統治前期的殖民統治與臺民反應

- 教學觀察技術_練習帶：（練習帶03:07～10:34）
- <https://cirn.moe.edu.tw/TAPE/TapeInfo.aspx?tapeid=673&mode=&fit=0&fid=all&Vmode=DivWP&sh=%E5%8F%A6%E4%B8%80%E9%9B%99%E5%96%84%E6%84%8F%E7%9A%84%E7%9C%BC%E7%9D%9B&ppage=1&wpage=1&ssh=&Sfid=0>

語言流動觀察紀錄實作

- 請每位學員拿出觀察紀錄表(語言流動)。
- 觀看練習影片 (練習帶03:07~10:34)並做記錄：
 - 記錄代號示例說明：
 - ↓ 教師對學生說話 ↑ 學生對教師說話
 - T → 教師發問全班 S → 學生全體回答
- 分享：記錄過程的發現或問題。

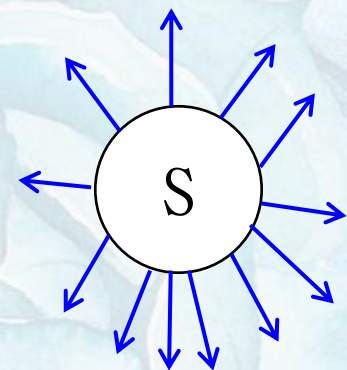
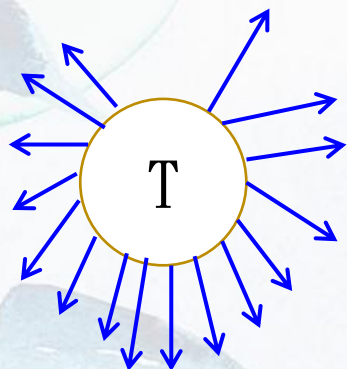
語言流動紀錄

日期：100 年 01 月 27 日 時間：14:10-15:00

地點：臺北市立松山家商綜高部107班

教學者：林虹妤老師

觀察紀錄者：黃春木老師（臺北市立建國高中）



老師
(講桌)

宋0祥(M)

周0葳(F)

↓↑
賴0家(M)

↓↑↓↑↓↑↓↑↓↑↓↑
盧0哲(M)↓

彭0玟(F)

邱0德(M)

陳0雯(F)

康 00 (F)

黃0濤(M)

林0洲(M)

王0慧(F)

吳0緯(M)

李0琦(F)

張0萱(F)

馬0潔(F)

林 00(F)

方0瑜(F)

余0穎(F)

蔡0玲(F)

林0友(F)

沈0菁(F)

鄭0文(F)

徐0鈴(F)

張0杰(M)

羅0筑(F)

吳0濤(M)

詹0翰(M)

張0僥(M)

黃0思(M)

梁0豪(M)

語言流動量化分析

- 請每位學員拿出語言流動量化分析表練習。
- 分享：量化分析的結果。

語言流動一

教學觀察實作資料分析

- 全班語言流動狀況
- 個別學生語言流動狀況
 - 參與人數及次數
 - 座位偏向狀況
 - 性別偏向狀況
 - 集中少數學生狀況
 - 與教師移動的關係
- 其他教學上的優點以及可以調整的地方
- 語言流動的資料分析
 - 1. 座位偏好
 - 2. 學生偏好
 - 3. 語言行為的偏好
 - 4. 問題的總數
 - 5. 問題的類型
 - 6. 其他分析

語言流動量化分析表

工具 4、語言流動量化分析表

授課教師 (主導的教師)		任教 年級		任教領域/ 科目	
觀課人員 (認證教師)					
教學單元		教學節次	共____節 本次教學為第____節		
公開授課/教學觀察 日期	____年____月____日		地點		
備註：本紀錄表由觀課人員依據客觀具體事實填寫。					
一、「教師對學生」語言流動-觀察統計			二、內容分析		
□1.學生性別	□男	()人次/節	□1.語言流動的性別人數差異度不高 分析：_____		
	□女	()人次/節	□2.語言流動的性別人數有特別喜好 分析：_____		
□2.學生座位	□前方	()人次/節	□3.其他 分析：_____		
	□中間	()人次/節	□1.語言流動與學生座位差異度不高 分析：_____		
	□後方	()人次/節	□2.語言流動與學生座位有特別關聯性 □(1)偏重前方座位的學生 □(2)偏重中間座位的學生 □(3)偏重後方座位的學生 分析：_____		
□3.發起對象	□教師發起	()人次/節	□3.其他 分析：_____		
	□學生發起	()人次/節	語言流動發起對象分析 □(1)教師發起的次數較多 □(2)學生發起的次數較多 □(3)教師或學生發起的次數無明顯差異 分析：_____		
□4.其他：					
1.須一併檢附「語言流動」之原始觀察記錄。					
2.可使用本量化分析表填寫，或另外使用其他版本之「語言流動量化分析表」(二擇一)					

- 全班30位學生，男學生13位，女學生17位

1. 參與人數及次數

6分鐘內向全班提問7個問題，有4次齊答；5個學生參與個別問答討論

2. 座位偏向狀況

大部分是問坐在中間三排的學生，左有兩排的學生被忽略

3. 性別偏向狀況

問了3位男學生，2位女學生，對男生較偏好

語言流動量化分析表

學年度○○縣(市)○○學校教師專業發展實踐方案

表 2-3、語言流動量化分析表

授課教師： <u>系統登入</u> 任教年級：_____ 任教領域/科目：_____			
回饋人員： <u>系統登入</u> 任教年級：_____ (選填) 任教領域/科目：_____ (選填)			
教學單元：_____；教學節次：共_____節，本次教學為第_____節。			
觀察日期：____年____月____日。			
一、「教師對學生」語言流動-觀察統計			二、內容分析
□1. 學生性別：	□男。	() 人次/節。	☐ 1. 語言流動的性別人數差異度不高。 分析：_____ ☐ 2. 語言流動的性別人數有特別喜好。 分析：_____ ☐ 3. 其他。 分析：_____.
	□女。	() 人次/節。	
□2. 學生座位：	□前方。	() 人次/節。	☐ 1. 語言流動與學生座位差異度不高。 分析：_____ ☐ 2. 語言流動與學生座位有特別關聯性。 ☐ (1) 偏重前方座位的學生。 ☐ (2) 偏重中間座位的學生。 ☐ (3) 偏重後方座位的學生。 分析：_____ ☐ 3. 其他。 分析：_____.
	□中間。	() 人次/節。	
	□後方。	() 人次/節。	
□3. 發起對象：	□教師發起。	() 人次/節。	語言流動發起對象分析。 ☐ (1) 教師發起的次數較多。 ☐ (2) 學生發起的次數較多。 ☐ (3) 教師或學生發起的次數無明顯差異。 分析：_____.
	□學生發起。	() 人次/節。	

語言流動－教學觀察實作(二)

- 教學者：莊靜圓老師
- 教學領域：國小社會領域
- 教學對象：臺北民生國小五年級
- 單元名稱：

第二單元：臺灣的自然環境

第一課：山海之歌

- <https://cirn.moe.edu.tw/TAPE/TapeInfo.aspx?cid=10&tapeid=34&fit=0&fid=all&Vmode=DivWP&ppage=29&wpage=1&mode=&sh=&Sfid=0>

語言流動紀錄

日期：_____

時間：_____

地點：_____

教學者：_____

觀察記錄者：_____

T	胡哲維	陳思妤	胡哲愷	孫 薇	王柏雄	陳毓琇
	張隨安	李長樺	林翰妤	林煒倫	林佑庭	童舒皓
	洪千皓	岳琳琳	張哲豪	伍良婕	尤書瑋	蔡伊柔
S	邱子宸	張哲輔	張初安	洪 儒	洪依辰	鄒礎安
	周長霖	張 議	李季儒	張相宜	蔡昀利	周小琪
		鄭卜升		王漢璇	葉邦盛	

語言流動紀錄

↓ 教師問學生問題

↑ 教師指名或對學生說話

↓ 學生提問或對同學說話

↑ 學生發表

日期：_____

時間：_____

地點：_____

教學者：_____

觀察記錄者：_____

2 8 20 29 轉問 42 習作 43 批閱 20 老師提問學生指定回答



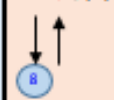
胡哲維(M)



陳思妤(F)

胡哲愷(M)

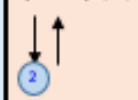
孫 薇(F)



王柏雄(M)



陳婉瑋(F)



張隨安(M)



李長樺(M)



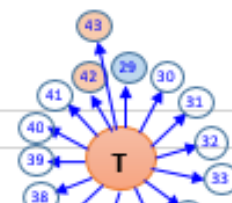
林翰妤(F)

林煒倫(M)



林佑庭(M)

童舒皓(M)



洪千皓(M)



岳琳琳(F)

張哲豪(M)

伍良婕(F)



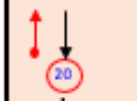
尤書瑋(M)



蔡伊柔(F)

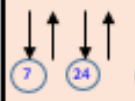


邱子宸(F)

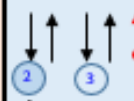


張哲輔(M)

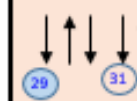
張初安(F)



洪 儒(M)



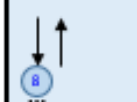
洪依辰(F)



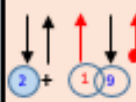
鄧礎安(M)



周長霖(M)

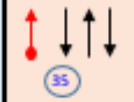


張 議(F)



李李儒(M)

張相宜(F)



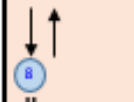
蔡昀利(M)

周小琪(F)

鄭卜升(M)



王漢璇(F)



葉邦盛(M)



語言流動資料分析

1. 性別人數差異度分析：

全班學生與老師或同學有語言互動人次共21人，其中僅有同學間的語言互動人次4人，以人次來說全班共有33位學生(男生19人、女生14人)，全班學生與老師或同學有語言互動約佔64%；其中老師與男生語言互動人次11/19，與女生語言互動人次10/14，各約佔58%和71%，顯見教師對於女生語言互動人次略大於男生。

2. 性別人數特別喜好分析：

教師對於男女生雖無特別顯著喜好，但以師生語言提問互動總次數來說(教師總共提問43次+轉問8次+學生提問6次=57次)，其中扣除25次全班齊答，32次提問互動中對男生16次，對女生16次，各約佔50%，顯見教師與男生、女生提問互動次數相同。

3. 個別對象特別喜好分析：

受到教師和同學語言互動的學生，次數較見顯著頻繁的有張議、千皓、初安、洪儒，都有3次以上的互動，卻有12位學生未有任何互動，顯見教師與同學對個別對象特別喜好而有互動差異。

4. 學生座位差異度分析：

各組雖都有學生受到教師語言互動，也有學生未受到教師語言互動，但是中間前面的這一組互動較少(除了2位發表者外，只有孫薇有互動一次而已)，顯見教師因座位而有互動差異。

5. 發起對象分析：

教師與同學對全班提問共57次(含教師轉問8次、學生提問6次)，其中對全班齊答25次，對個別學生提問共26次，另外有6位同學上台發表，顯見教師能透過提問與學生互動熱絡，學生亦能主動提問。

語言流動_資料分析

【符號說明】

T→：教師提問 →☒：教師自問自答 →N：教師提問沒人回答

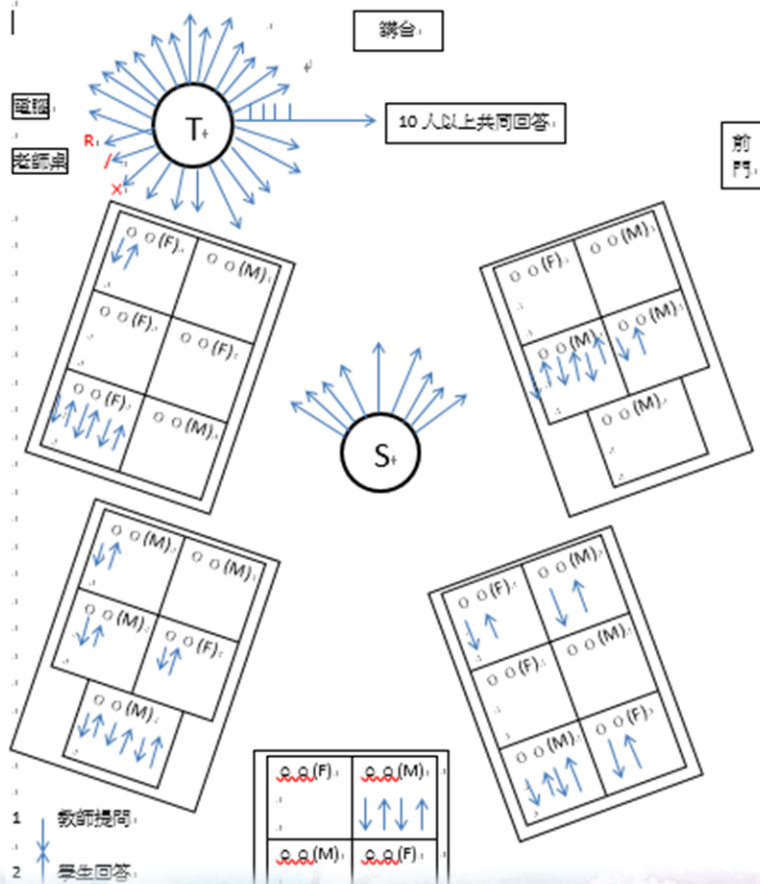
→Ω：教師給予正向回饋 →x：教師給予負向回饋

S→：學生共同回答 →？：學生發問

小名(男) ↓	小安(女) ↓↑↓↑↓ Ω	小泉(男) ↓↑↓ Ω	曉晴(女) ↓	李麗(女) ↑↓ ？
子豪(男) ↓	坤華(男) ↓↓↑↓ ？	博強(男) ↓↑↓ Ω	孝萱(女) ↓	婉儀(女) ↓
博均(男) ↓↑↓ Ω	念慈(女) ↓	念恩(女) ↑↓↑↑↓ ↓↓ΩΩ	子新(男) ↓↑↓↓ x x	誠浩(男) ↓
欣恬(女) ↓↓↓↑ ？	理臣(男) ↓↓↓↑↑ ↓↑↓Ω	大年(男) ↓	彥斌(男) ↓↑↓↓↑ ↓	芷柔(女) ↑↑↓

語言流動_資料分析

語言流動紀錄:
日期: 102/9/13 時間: 9:40-10:20 地點: 五年二班教室
教學者: 〇〇〇老師 觀察紀錄者: 〇〇〇老師



語言流動紀錄:
日期: 102/9/13 時間: 9:40-10:20 地點: 五年二班教室
教學者: 〇〇〇老師 觀察紀錄者: 〇〇〇老師

座號	姓名	回答次數	觀察紀錄	備註
1	〇〇〇	3	上課主動發言, 常舉手。	
2	〇〇〇		發言很快, 不舉手就講, 但常答錯。	
3	〇〇〇	1	專心聽課, 發言會舉手。	
4	〇〇〇		專心, 較少舉手, 較沉默。	
5	〇〇〇		動作較慢, 只有1次共同回答。	
6	〇〇〇	3	上課主動發言, 常舉手。會主動問問題。	
7	〇〇〇	2	上課反應佳, 教具操作認真。	
8	〇〇〇	2	會主動發言, 但有時沒針對題目。	
9	〇〇〇		常把書本文具拿進拿出, 跟不上進度。	資源班
10	〇〇〇	1	專心聽課, 小組中會提供意見。	
11	〇〇〇		不專心, 東張西望, 會影響隔壁同學。	
12	〇〇〇		常會看同學答案, 有時會和旁邊同學講話。	
13	〇〇〇	1	上課容易分心, 做自己的事, 教具操作尚可。	
14	〇〇〇	1	較不專心, 有一半時間做自己的事。	
15	〇〇〇		動作較慢, 會向隔壁同學尋求協助。	
16	〇〇〇	1	教具操作認真, 對老師的問題大多有舉手。	
17	〇〇〇	2	專心聽課, 上課主動發言。	
18	〇〇〇		教具操作認真, 較少舉手。	
19	〇〇〇		安靜少發言, 注意力還算集中。	
20	〇〇〇	1	安靜少發言, 專心聽課。	
21	〇〇〇	3	上課主動發言, 常舉手。專心聽課。	
22	〇〇〇	1	專心聽課, 教具操作認真。	

The background of the slide is a soft watercolor illustration. It features large, light blue and green leaves on the left and right sides. In the center and bottom right, there are delicate pink and purple flowers, some with small, round buds. The overall color palette is pastel and gentle.

運(引)用分析資料進行回饋會談

叁、教學觀察技術實作： 在工作中(50')

- 教學觀察技術_教學帶：(教學帶19:50～32:00)
- <https://cirn.moe.edu.tw/TAPE/TapeInfo.aspx?cid=10&tapeid=672&fit=0&fid=all&Vmode=DivWP&ppage=28&wpage=1&mode=&ssh=&Sfid=0>

在工作中--簡介

- 在工作中可瞭解學生是否專注於學習活動
- 教師須先界定工作中的行為內涵
典型的在工作中，包括閱讀、傾聽、
回答問題、在座位上做作業、合作
完成小組工作等

在工作中--實施程序

1. 觀察者在教室中某一位置就定位
2. 畫出座次圖(可預先準備)
3. 註明學生性別等基本資料

符號說明：

A專注認真

O非工作中

H尋求協助

觀察時間：

1

6

2

7

3

8

4

9

5

	E3 芳瑜(F)
	1 6
	2 7
	3 8
	4 9
	5
F3 瀟芝(F)	
1	6
2	7
3	8
4	9
5	

D4 林為(M)	C4 翁恆(F)
1 6	1 6
2 7	2 7
3 8	3 8
4 9	4 9
5	5
D3 李翊(F)	C3 楚枋(M)
1 6	1 6
2 7	2 7
3 8	3 8
4 9	4 9
5	5

	A4 瑤純(F)
	1 6
	2 7
	3 8
	4 9
	5
B3 鈺欣(F)	A3 忠霖(M)
1 6	1 6
2 7	2 7
3 8	3 8
4 9	4 9
5	5

F2 蔡霖(M)	E2 德耘(F)
1 6	1 6
2 7	2 7
3 8	3 8
4 9	4 9
5	5
F1 練潔(F)	E1 家宏(M)
1 6	1 6
2 7	2 7
3 8	3 8
4 9	4 9
5	5

D2 林逸(M)	C2 陳仲(F)
1 6	1 6
2 7	2 7
3 8	3 8
4 9	4 9
5	5
D1 瑋中(F)	C1 鄭廷(M)
1 6	1 6
2 7	2 7
3 8	3 8
4 9	4 9
5	5

B2 柏均(M)	A2 采瑄(F)
1 6	1 6
2 7	2 7
3 8	3 8
4 9	4 9
5	5
B1 也博(F)	A1 國超(M)
1 6	1 6
2 7	2 7
3 8	3 8
4 9	4 9
5	5

第F排

第E排

第D排

第C排

第B排

第A排

講台404

備註：此座位表中的學生姓名皆為化名

在工作中--實施程序

4. 確定行為的符號系統

- A專注認真
- O非工作中
- H尋求協助

在工作中--實施程序

5. 標出每個循環觀察的時間
6. 有系統記錄學生行為，每個學生觀察3-5秒
7. 循環重複前一個步驟

符號說明：

A專注認真

O非工作中

H尋求協助

觀察時間：

1 0'00"

2 4'05"

3 7'40"

4 11'35"

5 14'55"

6 18'23"

7 21'27"

8

9

	E3芳瑜(F)		
	1 A	6 A	
	2 A	7 A	
	3 A	8	
	4 A	9	
	5 A		
F3靜芝(F)			
	1 A	6 A/O	
	2 O	7 O	
	3 A	8	
	4 A	9	
	5 A		

	D4林為(M)		
	1 A	6 A	
	2 A	7 A	
	3 A	8	
	4 A	9	
	5 A		
D3李翊(F)			
	1 A	6 A	
	2 O	7 A	
	3 A	8	
	4 A	9	
	5 A		
	C4翁恆(F)		
	1 A	6 A	
	2 A	7 O	
	3 O	8	
	4 O	9	
	5 A		
	C3楚枋(M)		
	1 A	6 A	
	2 A	7 O/A	
	3 A	8	
	4 A	9	
	5 A		

	A4瑤純(F)		
	1 A	6 A	
	2 A	7 A	
	3 A	8	
	4 O	9	
	5 A		
B3鈺欣(F)			
	1 A	6 A	
	2 A	7 A	
	3 A	8	
	4 A	9	
	5 A		
	A3忠霖(M)		
	1 O	6 O	
	2 O	7 A	
	3 A	8	
	4 O	9	
	5 O		

	F2蔡霖(M)		
	1 A	6 A	
	2 A	7 O	
	3 A	8	
	4 O	9	
	5 A		
	E2德耘(F)		
	1 A	6 A	
	2 A	7 A	
	3 A	8	
	4 A	9	
	5 A		
F1練潔(F)			
	1 A	6 A	
	2 A	7 A	
	3 A	8	
	4 A	9	
	5 A		
	E1家宏(M)		
	1 A	6 O/A	
	2 A	7 A	
	3 A	8	
	4 O	9	
	5 A		

	D2林逸(M)		
	1 A	6 O	
	2 A	7 A	
	3 O	8	
	4 H	9	
	5 A		
	C2陳仲(F)		
	1 A	6 A	
	2 A	7 O	
	3 A	8	
	4 A	9	
	5 A		
D1瑋中(F)			
	1 A	6 A	
	2 A	7 A	
	3 A	8	
	4 A	9	
	5 A		
	C1鄭廷(M)		
	1 A	6 A	
	2 O	7 A	
	3 A	8	
	4 A	9	
	5 A		

	B2柏均(M)		
	1 A	6 A	
	2 A	7 A	
	3 A	8	
	4 A	9	
	5 A		
	A2采瑄(F)		
	1 O	6 A	
	2 A	7 O	
	3 A	8	
	4 A	9	
	5 A		
B1也博(F)			
	1 A	6 A	
	2 A	7 O	
	3 A	8	
	4 A	9	
	5 A		
	A1國超(M)		
	1 A	6 A	
	2 A	7 O/A	
	3 A	8	
	4 A	9	
	5 A		

第F排

第E排

第D排

第C排

第B排

第A排

講台404

備註：此座位表中的學生姓名皆為化名

在工作中——教學觀察實作

- 教學者：黃千芸老師
 - 教學領域：國小藝術與人文—視覺藝術
 - 教學對象：臺北市中山國小四年級學生
 - 單元名稱：節奏之美——我是放大鏡
-
- 教學觀察技術_練習帶：(練習帶12:10～19:55)

- <https://cirn.moe.edu.tw/TAPE/TapeInfo.aspx?tapeid=673&mode=&fit=0&fid=all&Vmode=DivWP&sh=%E5%8F%A6%E4%B8%80%E9%9B%99%E5%96%84%E6%84%8F%E7%9A%84%E7%9C%BC%E7%9D%9B&ppage=1&wpage=1&ssh=&Sfid=0>

在工作中觀察紀錄實作

- 請每位學員 **拿出觀察紀錄表(在工作中)**。
- 觀看練習影片 (練習帶12:10~19:55)並做記錄：
 - 確定行為的符號系統
 - A專注認真 0非工作中 H尋求協助
- **分享：記錄過程的發現或問題**。

符號說明：

A專注認真

O非工作中

H尋求協助

觀察時間：

1 12'50"

2 16'40"

3

4

5

6

7

8

9

	E3芳瑜(F)
	1 A 6
	2 A 7
	3 8
	4 9
	5
F3靜芝(F)	
1 A 6	
2 A 7	
3 8	
4 9	
5	

D4林為(M)	C4翁恆(F)
1 H 6	1 A 6
2 A 7	2 A 7
3 8	3 8
4 9	4 9
5	5
D3李翊(F)	C3楚枋(M)
1 A 6	1 A 6
2 H 7	2 A 7
3 8	3 8
4 9	4 9
5	5

	A4瑤純(F)
	1 A 6
	2 A 7
	3 8
	4 9
	5
B3鈺欣(F)	A3忠霖(M)
1 A 6	1 A 6
2 A 7	2 A 7
3 8	3 8
4 9	4 9
5	5

F2蔡霖(M)	E2德耘(F)
1 A 6	1 A 6
2 A 7	2 A 7
3 8	3 8
4 9	4 9
5	5
F1練潔(F)	E1家宏(M)
1 A 6	1 A 6
2 A 7	2 H 7
3 8	3 8
4 9	4 9
5	5

D2林逸(M)	C2陳仲(F)
1 A 6	1 A 6
2 A 7	2 H 7
3 8	3 8
4 9	4 9
5	5
D1瑋中(F)	C1鄭廷(M)
1 A 6	1 A 6
2 A 7	2 A 7
3 8	3 8
4 9	4 9
5	5

B2柏均(M)	A2采瑄(F)
1 A 6	1 A 6
2 A 7	2 A 7
3 8	3 8
4 9	4 9
5	5
B1也博(F)	A1國超(M)
1 A 6	1 A 6
2 A 7	2 A 7
3 8	3 8
4 9	4 9
5	5

第F排

第E排

第D排

第C排

第B排

第A排

講台404

備註：此座位表中的學生姓名皆為化名

符號說明:	觀察時間:			
A 專注認真	1	0' 00"	6	18' 23"
O 非工作中	2	4' 05"	7	21' 27"
H 尋求協助	3	7' 40"	8	25' 03"
	4	11' 35"	9	29' 00"
	5	14' 55"		

E4 芳瑜(F)			
1	A	6	A
2	A	7	A
3	A	8	H
4	A	9	A
5	A		
F3 潔芝(F)			
1	A	6	A/O
2	O	7	A
3	A	8	A
4	A	9	A
5	A		

D4 林為(M)			
1	A	6	A
2	A	7	A
3	A	8	A
4	A	9	A
5	A		
D3 李翊(F)			
1	A	6	A
2	O	7	A
3	A	8	A
4	A	9	A
5	A		
C4 翳恆(F)			
1	A	6	A
2	A	7	O
3	O	8	A
4	O	9	A
5	A		
C3 楚枋(M)			
1	A	6	A
2	A	7	O/A
3	A	8	A
4	A	9	A
5	A		

A4 連純(F)			
1	A	6	A
2	A	7	A
3	A	8	A
4	O	9	A
5	A		
B3 鈺欣(F)			
1	A	6	A
2	A	7	A
3	A	8	A
4	A	9	A
5	A		
A3 忠鑫(M)			
1	O	6	O
2	O	7	A
3	A	8	A
4	O	9	A
5	O		

F2 蔡霖(M)			
1	A	6	A
2	A	7	O
3	A	8	A
4	O	9	A
5	A		
E2 德耘(F)			
1	A	6	A
2	A	7	A
3	A	8	A
4	A	9	A
5	A		
F1 練潔(F)			
1	A	6	A
2	A	7	A
3	A	8	A
4	A	9	A
5	A		
E1 家宏(M)			
1	A	6	O/A
2	A	7	A
3	A	8	A
4	O	9	A
5	A		

D2 林逸(M)			
1	A	6	O
2	A	7	A
3	O	8	A
4	H	9	A
5	A		
C2 陳仲(F)			
1	A	6	A
2	A	7	O
3	A	8	A
4	A	9	A
5	A		
D1 瓊中(F)			
1	A	6	A
2	A	7	A
3	A	8	A
4	A	9	A
5	A		
C1 鄭廷(M)			
1	A	6	A
2	O	7	A
3	A	8	A
4	A	9	A
5	A		

B2 柏均(M)			
1	A	6	A
2	A	7	A
3	A	8	A
4	A	9	H
5	A		
A2 采蓮(F)			
1	O	6	A
2	A	7	O
3	A	8	A
4	A	9	A
5	A		
B1 也博(F)			
1	A	6	A
2	A	7	O
3	A	8	A
4	A	9	A
5	A		
A1 國超(M)			
1	A	6	A
2	A	7	O/A
3	A	8	A
4	A	9	A
5	A		

第F排

第E排

第D排 整體喔 第C排

第B排

第A排

講台404

資料分析練習與討論

- 從紀錄摘要表中表中您發現什麼？
 - 個別學生專注學習率情況？
 - 各組學生專注學習率情況？（了解座位上的差異）
 - 男女學生專注學習率情況？（了解性別上的差異）
 - 整體學生專注學習率情況？
 - 各時間點的專注學習率情況？
- 您和這位老師回饋會談要談什麼？

以此觀察紀錄資料作分析

符號說明:			
A	專注認真		
O	非工作中		
H	尋求協助		

個別學生專注度示例

C3楚枋

$$8.5/9=0.94=94\%$$

專注次數

=專注度

總次數

請試著計算這四位學生的個別專注度

E4 芳瑜(F)			
1	A	6	A
2	A	7	A
3	A	8	H
4	A	9	A
5	A		

F3 潛芝(F)			
1	A	6	A/O
2	O	7	A
3	A	8	A
4	A	9	A
5	A		

F2 蔡霖(M)			
1	A	6	A
2	A	7	O
3	A	8	A
4	O	9	A
5	A		

F1 練潔(F)			
1	A	6	A
2	A	7	A
3	A	8	A
4	A	9	A
5	A		

第F排

E2 德軒(F)			
1	A	6	A
2	A	7	A
3	A	8	A
4	A	9	A
5	A		

第E排

D3 李鋤(F)			
1	A	6	A
2	O	7	A
3	A	8	A
4	A	9	A
5	A		

C3 楚枋(M)			
1	A	6	A
2	A	7	O/A
3	A	8	A
4	A	9	A
5	A		

D2 林逸(M)			
1	A	6	O
2	A	7	A
3	O	8	A
4	H	9	A
5	A		

C2 陳仲(F)			
1	A	6	A
2	A	7	O
3	A	8	A
4	A	9	A
5	A		

整體喔

D1 連中(F)			
1	A	6	A
2	A	7	A
3	A	8	A
4	A	9	A
5	A		

C1 鄭廷(M)			
1	A	6	A
2	O	7	A
3	A	8	A
4	A	9	A
5	A		

第C排

A4 連純(F)			
1	A	6	A
2	A	7	A
3	A	8	A
4	O	9	A
5	A		

B2 柏均(M)			
1	A	6	A
2	A	7	A
3	A	8	A
4	A	9	H
5	A		

第B排

A2 采蓮(F)			
1	O	6	A
2	A	7	O
3	A	8	A
4	A	9	A
5	A		

第A排

B1 也博(F)			
1	A	6	A
2	A	7	O
3	A	8	A
4	A	9	A
5	A		

A1 國超(M)			
1	A	6	A
2	A	7	O/A
3	A	8	A
4	A	9	A
5	A		

個別學生專注度情形(示例)

B2柏均	A2采瑄
$9/9=1=100\%$	$7/9=0.78=78\%$
B1也博	A1國超
$8/9=0.89=89\%$	$8.5/9=0.98=98\%$

小組專注度情形(示例)

第四組 楚C3枋、C4翁恆 D3李翊、D4林為	第二組 A3忠霖、A4瑤純、B3鈺欣
31.5/36=0.88=88%	22/27=0.81=81%
第三組 C1鄭廷、C2陳仲 D1瑋中、D2林逸	第一組 A1國超、A2采瑄 B1也博、B2柏均
32/36=0.89=89%	32.5/36=0.90=90%

如何計算每個時間序的專注度？

如何計算全班學生的專注度？

如何計算男、女生的專注度？

		E4 芳瑜(F)		D4 林為(M)		C4 翊恆(F)				A4 連純(F)		
	1	A	6	A	1	A	6	A	1	A	6	A
	2	A	7	A	2	A	7	O	2	A	7	A
	3	A	8	A	3	A	8	A	3	A	8	A
	4	A	9	A	4	A	9	A	4	O	9	A
	5	A		A	5	A		A	5	A		A
F3 謝芝(F)				D3 李鋈(F)		C3 楚枋(M)		B3 鈺欣(F)		A3 忠霖(M)		
1	A	6	A/O	1	A	6	A	1	A	6	A	
2	O	7	A	2	O	7	O/A	2	A	7	A	
3	A	8	A	3	A	8	A	3	A	8	A	
4	A	9	A	4	A	9	A	4	A	9	A	
5	A			5	A		A	5	A		O	
F2 蔡霖(M)		E2 德軒(F)		D2 林逸(M)		C2 陳仲(F)		B2 柏均(M)		A2 采蓮(F)		
1	A	6	A	1	A	6	A	1	A	6	A	
2	A	7	O	2	A	7	O	2	A	7	O	
3	A	8	A	3	O	8	A	3	A	8	A	
4	O	9	A	4	H	9	A	4	A	9	A	
5	A			5	A		A	5	A		A	
F1 鍾潔(F)		E1 家宏(M)		D1 瑋中(F)		C1 鄭廷(M)		B1 也博(F)		A1 國超(M)		
1	A	6	A	1	A	6	A	1	A	6	A	
2	A	7	A	2	A	7	A	2	A	7	O/A	
3	A	8	A	3	A	8	A	3	A	8	A	
4	A	9	A	4	A	9	A	4	A	9	A	
5	A			5	A		A	5	A		A	
第F排		第E排		第D排		第C排		第B排		第A排		

講台404

在工作中量化分析

- 請每位學員拿出在工作中量化分析表練習。
- 分享：量化分析的結果。

在工作中——教學觀察實作 資料分析

- 全班學習專注的比例
 - 全部時段學習專注的比例
 - 不同時段學習專注的比例
 - 與教師教學的關係
 - 個別學生學習專注的比例
 - 在性別上的差異現象
 - 在座位上的差異現象
 - 與教師教學的關係
 - 其他教學上的優點以及可以調整的地方
- 一、 個人
 - EX：A1國超(M) $8.5/9=94\%$
 - A2采瑄(F) $7/9=78\%$
 - B1也博(F) $8/9=89\%$
 - B2柏均(M) $9/9=100\%$
 - 二、 小組
 - EX：第一組 $32.5/36=90\%$
 - 三、 全班
 - 全班21位(全班A+H)/189
 - 四、 性別
 - 男生9位(男生A+H)/81
 - 女生12位(女生A+H)/108
 - 五、 時間序
 - 第一次共21次(第一次A+H)/21
 - 第二次共21次(第一次A+H)/21

國小藝術與人文－視覺藝術 在工作中－摘要表

表1-2 國小四年級藝術與人文課學習專注摘要表

時間 行為	0'0"	4'05"	7'40"	11'35"	14'55"	18'23"	21'27"	25'03"	29'00"	總計	%
A專注認真	19	17	19	16	20	19	16	20	21	167	85%
O非工作中	2	4	2	5	1	4	7	0	0	25	13%
H尋求協助	0	0	0	0	0	0	0	1	3	4	2%
工作時間%	90%	81%	90%	76%	95%	83%	70%	100%	100%	196	87%

在工作中量化分析表

工具 5、在工作中量化分析表

授課教師 (主導的教師)		任教 年級		任教領域/ 科目	
觀課人員 (認證教師)					
教學單元		教學節次	共____節 本次教學為第____節		
公開授課/教學觀察 日期	____年____月____日	地點			
備註：本紀錄表由觀課人員依據客觀具體事實填寫。					
一、觀察統計					
□1.時間 (可自行增列)	(1) 第一輪觀察時間： ____點____分	①A 專注認真共 () 人 ②O 非工作中共 () 人 ③H 尋求協助共 () 人 ④其他： () 人			
	(2) 第二輪觀察時間： ____點____分	①A 專注認真共 () 人 ②O 非工作中共 () 人 ③H 尋求協助共 () 人 ④其他： () 人			
	(3) 第三輪觀察時間： ____點____分	①A 專注認真共 () 人 ②O 非工作中共 () 人 ③H 尋求協助共 () 人 ④其他： () 人			
□2.類別	(1)A 專注認真共 () 人次(/節) (2)O 非工作中共 () 人次(/節) (3)H 尋求協助共 () 人次(/節) (4)其他： () 人次(/節)				
□3.個別學生 (可自行增列)	(1) (學生姓名或代號) 出現在各工作現類別的次數 ①A 專注認真共 () 次(/節) ②O 非工作中共 () 次(/節) ③H 尋求協助共 () 次(/節) ④其他： 共 () 次(/節)				
	(2) (學生姓名或代號) 出現在各工作類別的次數 ①A 專注認真共 () 次(/節) ②O 非工作中共 () 次(/節) ③H 尋求協助共 () 次(/節) ④其他： 共 () 次(/節)				
	(3) (學生姓名或代號) 出現在各工作類別的次數 ①A 專注認真共 () 次(/節) ②O 非工作中共 () 次(/節) ③H 尋求協助共 () 次(/節) ④其他： 共 () 次(/節)				
二、內容分析					
□1. (第一輪/第二輪/...) 學生工作表現分析：					
□2. (A/O/H/...) 學生工作表現分析：					
□3. 個別學生工作表現分析：					
□4. 其他：					

在工

(1)第一輪 90%
觀察時間: (0'0")

①A 專注認真共 (19) 人
②O 非工作中共 (2) 人

☐ 2.類別	(1)A 專注認真共 (167) 人次(/節)	(2)O 非工作中共 (25) 人次(/節)
	(3)H 尋求協助共 (4) 人次(/節)	(4)其他: () 人次(/節)
	(1) (A1 國超) 出現在各工作現類別的次數 ①A 專注認真共 (8.5) 次(/節) ②O 非工作中共 (0.5) 次(/節) ③H 尋求協助共 (0) 次(/節) ④其他: 共 () 次(/節)	

二、內容分析：

☐1. (第一輪/第二輪/.....) 學生工作表現分析：

- (1)在 9 回的觀察中，僅有二回的觀察在工作中比例低於 80%，達 80%以上的則有七回；
- (2)前半段的專注情形尚佳，後半段的專注情形隨著講述時間的拉長，學生的專注情形有降低的情形。

☐2. (A/O/H/.....) 學生工作表現分析：(含個人、小組、性別、座位等)

☐3.個別學生工作表現分析：

- (1)完全專注認真的學生在 21 人當中有 B2 等 7 人，其「在工作中」時間比例為 100%；
- (2)較沒有參與學習活動的是 A3、C4、F3 等 3 人，其「在工作中」時間比例為 3—6 成。

☐4.其他：全班整體在工作中的比例為 87%

國小藝術與人文—視覺藝術 在工作中—資料分析

整體學生專注情形分析可知：

- (1) 全班整體在工作中的比例為87%；
- (2) 在9回的觀察中，僅有二回的觀察在工作中比例低於80%，達80%以上的則有七回；
- (3) 前半段的專注情形尚佳，有80%以上，後半段的專注情形隨著講述時間的拉長，學生的專注情形有降低的情形，甚至只有70%，不過下課前專注情形又變高了。

國小藝術與人文—視覺藝術 在工作中—資料分析

個別學生專注情形分析如下：

(1)完全專注認真的學生在21人當中有B2等7人，
其「在工作中」時間比例為100%；

(2)較沒有參與學習活動的是A3、C4、F3等三人，
其「在工作中」時間比例為3—6成。

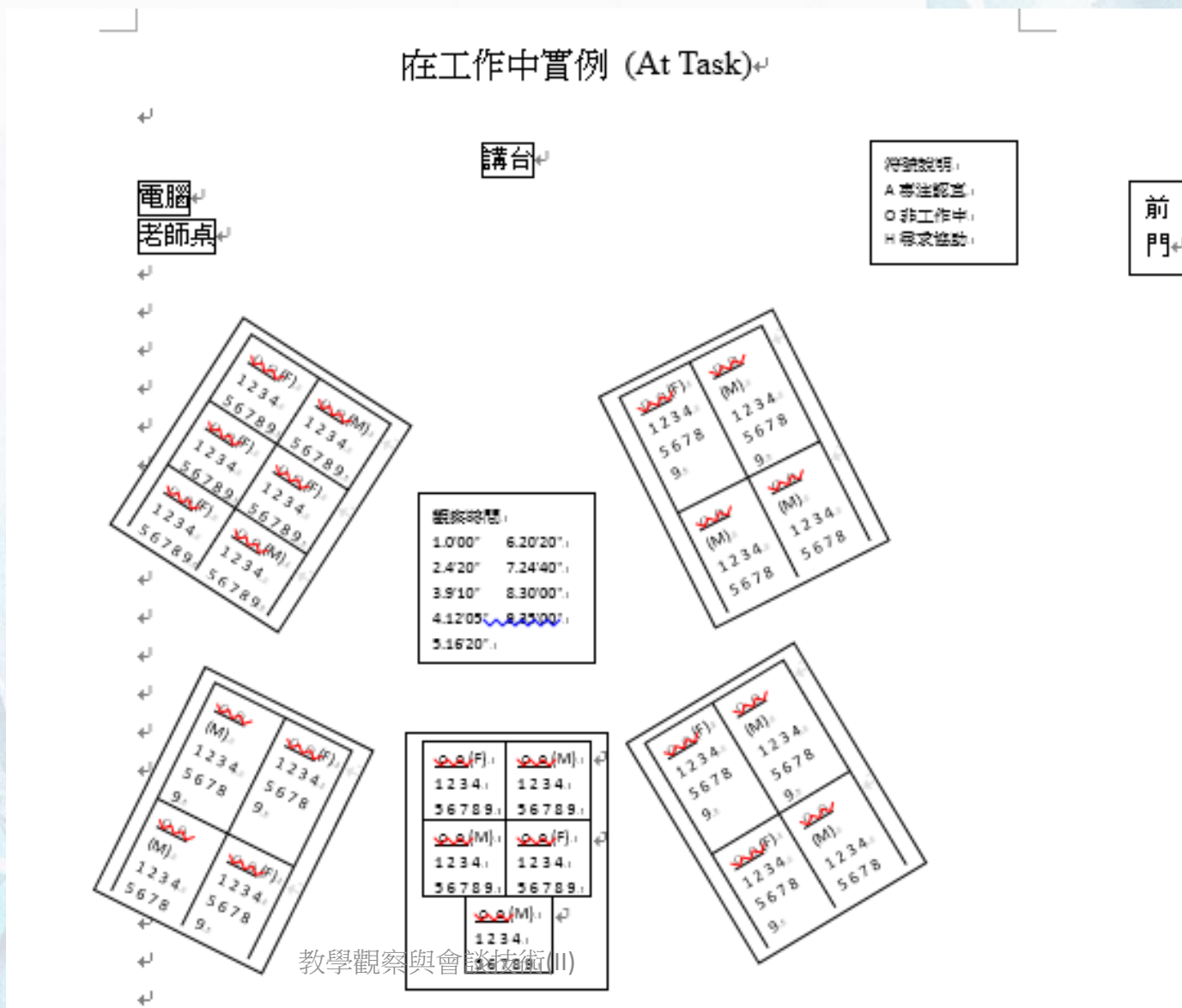
在工作中量化分析表

表 2-4、在工作中量化分析表

授課教師： <u>系統帶入</u> 任教年級： <u> </u> 任教領域/科目： <u> </u>		
回饋人員： <u>系統帶入</u> 任教年級： <u> </u> (選填) 任教領域/科目： <u> </u> (選填)		
教學單元： <u> </u> ；教學節次：共 <u> </u> 節，本次教學為第 <u> </u> 節		
觀察日期： <u> </u> 年 <u> </u> 月 <u> </u> 日		
一、觀察統計		
□1. 時間 (可自行增刪)	(1)第一輪: 觀察時間:點分 <u> </u> (下拉式選單)	①A 專注認真共 () 人, ②O 非工作中共 () 人, ③H 尋求協助共 () 人, ④其他: <u> </u> () 人
	(2)第二輪: 觀察時間:點分 <u> </u> (下拉式選單)	①A 專注認真共 () 人, ②O 非工作中共 () 人, ③H 尋求協助共 () 人, ④其他: <u> </u> () 人
	(3)第三輪:點分 <u> </u> (下拉式選單)	①A 專注認真共 () 人, ②O 非工作中共 () 人, ③H 尋求協助共 () 人, ④其他: <u> </u> () 人
□2. 類別	(1)A 專注認真共 () 人次(/節)	(2)O 非工作中共 () 人次(/節)
	(3)H 尋求協助共 () 人次(/節)	(4)其他: <u> </u> () 人次(/節)
□3. 個別學生 (可自行增刪)	(1) (學生姓名或學號) 出現在各工作現類別的次數: ①A 專注認真共 () 次(/節), ②O 非工作中共 () 次(/節), ③H 尋求協助共 () 次(/節), ④其他: <u> </u> 共 () 次(/節)	

觀察記錄與分析

• 在工作中



觀察記錄與分析

臺北市民生國小教學觀察紀錄座位表_在工作中

1. 09:40	6. 10:00	A-AT TASK	積極在工作中（專注）。
2. 09:45	7. 10:05	H-HELP	尋求教師協助。
3. 09:48	8. 10:12	O-OFF TASK	明顯未在工作中（無學習）。
4. 09:53	9.	T-OFF TASK (TALKING)	講話。
5. 09:57	10.	D-OFF TASK	分心、做白日夢 d-專注於自己的學習、未對上老師教學

The diagram illustrates a 3x3 grid of 9 smaller 3x3 grids. Each small grid contains a 3x3 matrix of letters (A, D, O) and gender labels (男/Male, 女/Female). Arrows connect specific cells in the small grids to callout boxes with Chinese text:

- 握手 (Handshake):** Points to the top-right cell (D, O) in the top-left small grid.
- 喝水 (Drink water):** Points to the middle-left cell (A, A) in the top-middle small grid.
- 剪紙 (Paper cutting):** Points to the bottom-left cell (A, A) in the top-middle small grid.
- 穿衣服 (Put on clothes):** Points to the bottom-left cell (A, A) in the top-right small grid.
- 玩跳繩 (Play jump rope):** Points to the bottom-middle cell (O, A) in the top-right small grid.
- 自願自寫白板 (Voluntary whiteboard writing):** Points to the bottom-right cell (O, D) in the top-right small grid.
- 繪假 (Drawing a fake):** Points to the middle-right cell (A, A) in the middle-right small grid.

主要活動:

09:40 教師講解、布置

09:48~09:50 學生上台發表

09:49 教師站至後面指定學生回答

09:52 教師講解、布置

09:55~10:00 責作(每生書寫白板)

10:03~10:15 學生上台發表

自己在白板上繪圖

自己在白板上

題名	提案條件	時間
● 女離座位置到	離座位置到他人座位上討論至下課。	09:50~10:15

「教學觀察紀錄剪刀剪衣」- 任上工作 (全班共29人)

17日 教學領域：數學 教學單元：分分看

者：000 觀察紀錄者：鄧美珠

09:48	09:53	09:57	10:00	10:05	10:12	Total	%
發表	實作	實作	發表	發表	發表		
16	25	28	18	10	9	143	62%
8	3	1	1	2	2	18	8%
0	0	0	0	2	0	9	4%

談技術(II)

The background of the slide is a soft, artistic watercolor illustration. It features various floral and leaf motifs in a pastel color palette. On the left, there are green leaves. In the center and right, there are larger, more detailed flowers in shades of pink, purple, and blue. The overall style is gentle and decorative, typical of a presentation slide for a professional or educational context.

運(引)用分析資料進行回饋會談

肆、教學觀察技術實作： 教室(師)移動(50')

- 教學觀察技術_教學帶：(教學帶32:42~)
- <https://cirn.moe.edu.tw/TAPE/TapeInfo.aspx?cid=10&tapeid=672&fit=0&fid=all&Vmode=DivWP&ppage=28&wpage=1&mode=&ssh=&Sfid=0>

教師移動—簡介

- 移動方式係記錄教師與學生在教室中的移動情形
- 教師移動的方式會影響班級控制及學生注意力以及顯示教師的偏好
- 學生移動方式會反應他們是否專注於學習

教師移動—實施程序

1. 畫出教室簡圖
2. 觀察師生移動情形並以連續的線記錄教師或學生從教室的一端移動到另一端
3. 不同的時間可用不同顏色的筆做記錄

記錄方式

- 觀察師生移動情形，並以連續的線記錄教師或學生從教室的一端移動到另一端
- 不同的時間可用不同顏色的筆做記錄
- 當老師和個別學生交談時，使用數字記下順序和時間。

記錄代號

●記錄代號示例說明

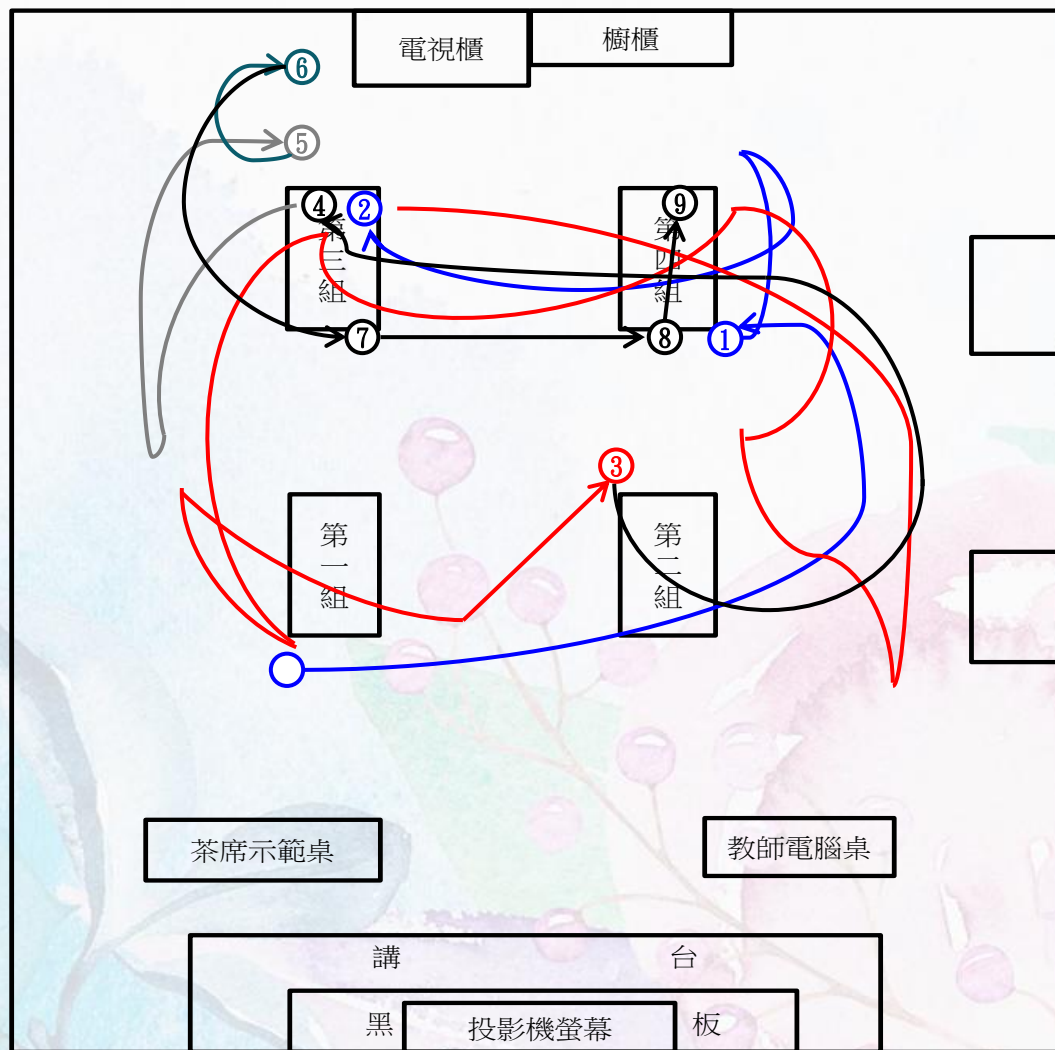
XXXXX 學生直接移動

----- 學生有目的的移動〈非直接的〉
教師移動〈箭頭所指的方向〉

..... 學生非目的性的移動

①...⑩學生—教師討論〈數字指其順序〉
可以有其他代號嗎？

教師移動紀錄表



註：①→②...→⑨

教師—學生討論

(數字是指其順序)

教師移動一

教學觀察實作資料分析

- 教師行間巡視的整體狀況
- 教師與個別學生的討論次數與狀況
 - 教師移動在座位上的差異現象
 - 教師移動在組別上的差異現象
 - 教師移動是否顯示在教室安全或特殊學生學習需求的回應上
 - 其他教學上的優點以及可以調整的地方

教師移動量化分析表

工具 6、教師移動量化分析表

授課教師 (主導的教師)		任教 年級		任教領域/ 科目	
觀課人員 (認證教師)					
教學單元		教學節次	共____節 本次教學為第____節		
公開授課/教學觀察 日期	____年____月____日	地點			
備註：本紀錄表由觀課人員依據客觀具體事實填寫。					
內容分析					
一、教師移動有特別顯著處，顯著面向為：(可複選) ☐ (1) 學生（例如移動區偏好在某一位、某一組或某一性別之學生） ☐ (2) 空間（例如移動區偏好在某一方位或組別） ☐ (3) 時間（例如移動發生偏好在某一段教學時段） ☐ (4) 其他：					
二、教師移動原因：(可複選) ☐ (1) 教師移動與學生學習專注度有關：_____ ☐ (2) 教師移動與教學活動設計有關：_____ ☐ (3) 教師移動與班級經營有關：_____ ☐ (4) 其他相關原因：_____					

教師移動－資料分析範例

1. 顯著面向為：(可複選)

☒ (1) 學生（例如移動區偏好在某一位、某一組或某一性別之學生）

	第一組	第二組	第三組	第四組	合計
停留次數	6	9	8	7	30
互動次數	5	8	8	7	28

老師在各組的互動次數差距不大，各組關注機會均等。

☒ (2) 空間（例如移動區偏好在某一方位或組別）

	講臺橫向走道	一二組與三四組橫向走道	三四組後面橫向走道	一三組左側縱向走道	一三組與二四組縱向走道	二四組右側縱向走道	合計
經過次數	6	13	0	10	0	6	35

老師移動路線偏重於中間橫向走道，後方走道次數0。

教師移動－資料分析範例

☑(3)時間（例如移動發生偏好在某一段教學時段）
老師於學生分組實作時，進行行間巡視，觀察並指導學生。

2. 教師移動原因：

☑(1)教師移動與學生學習專注度有關：

老師移動中停留次數共有30次，其中有19次是老師自動指導小組實作泡茶與品茶，其中2次是學生自動詢問老師。

☑(2)教師移動與教學活動設計有關：

老師移動中停留次數共有30次，其中有7次向全班同學教學。

教師移動－教學觀察實作

- 教學者：謝豐如老師
- 教學領域：高中生活領域
- 教學對象：臺北市建國高級中學113班
- 單元名稱：茶藝與生活--99課綱主題

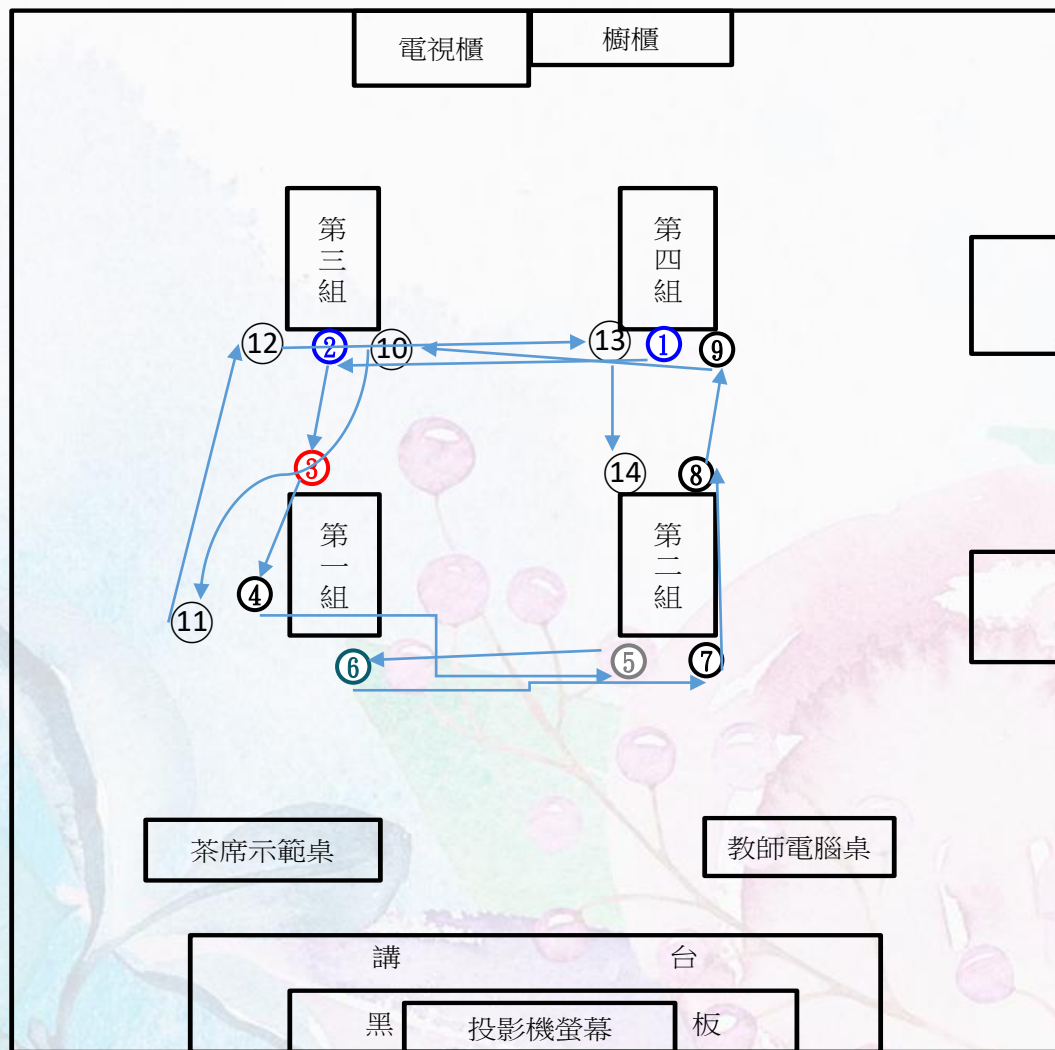
「膳食計畫與製作」之飲食與生活

- 教學觀察技術_練習帶：(練習帶20:55～26:20)
- <https://cirn.moe.edu.tw/TAPE/TapeInfo.aspx?tapeid=673&mode=&fit=0&fid=all&Vmode=DivWP&sh=%E5%8F%A6%E4%B8%80%E9%9B%99%E5%96%84%E6%84%8F%E7%9A%84%E7%9C%BC%E7%9D%9B&ppage=1&wpage=1&ssh=&Sfid=0>

教師移動觀察紀錄實作

- 請每位學員 **拿出觀察紀錄表(教師移動)**。
- 觀看練習影片並做記錄：
 -①.....②.....③.....
 - 記錄學生—教師討論〈數字指其順序〉
- **分享：記錄過程的發現或問題**。

教師移動紀錄表



註：①→②...→⑨

教師—學生討論

(數字是指其順序)

教師移動量化分析

- 請每位學員拿出教師移動量化分析表練習。
- 分享：量化分析的結果。

教師移動-增加停留點記錄代號

- 原本的代號：

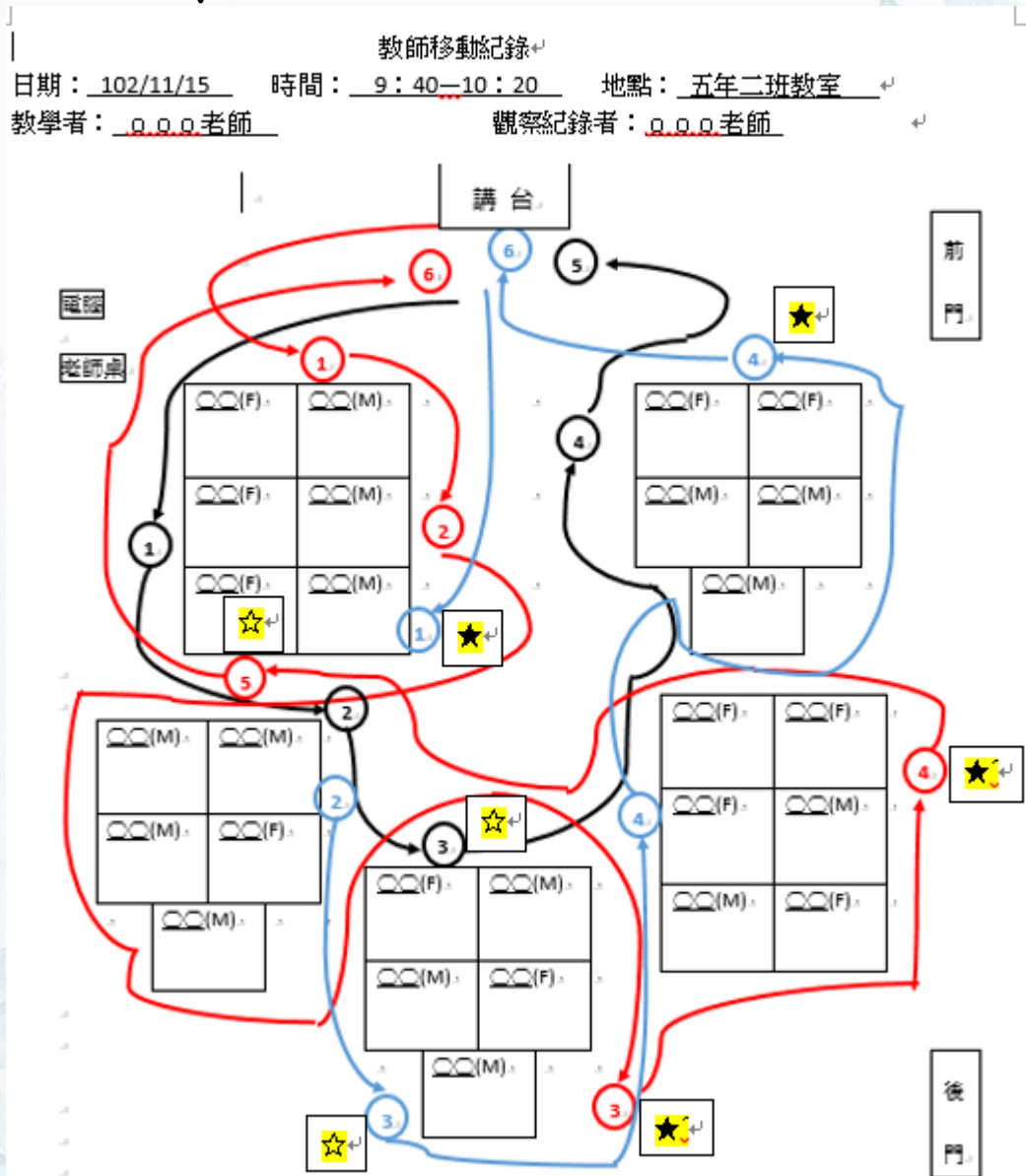
1. ①：表示教師與學生互動。
2. ①→②：數字表示移動的順序。

- 增加的代號：

1. ○：老師停留，僅觀察學生，沒有與學生互動。
2. ①_T：老師停留，向全班教學。
3. ③_S：學生自動詢問老師。
4. 其他：你覺得還可以增加那些代號…

觀察記錄與分析

- 教室移動



The background of the slide is a soft, artistic watercolor illustration. It features various floral and leaf motifs in a pastel color palette. On the left, there are large, layered green leaves. In the center and right, there are delicate pink and purple flowers, some with visible stamens. Interspersed among the flowers are small, round, pinkish-purple berries on thin stems. The overall effect is a gentle, textured backdrop that frames the central text.

運(引)用分析資料進行回饋會談

伍、教學觀察技術實作： 佛蘭德互動分析(50')

- 教學觀察技術_教學帶：(教學帶43：08～59：35)
- <https://cirn.moe.edu.tw/TAPE/TapeInfo.aspx?cid=10&tapeid=672&fit=0&fid=all&Vmode=DivWP&ppage=28&wpage=1&mode=&ssh=&Sfid=0>

佛蘭德互動分析簡介

- Flanders互動分析法系統兩個主要特徵：
 - 師生語言交互作用分類
 - 使用分類程序作時間線標記及統計分析

師生語言交互作用分類

1. 接納學生感覺
2. 鼓勵學生發言
3. 使用學生觀念
4. 提問
5. 演講
6. 指示
7. 批評
8. 學生被動反應（實例）
9. 學生主動反應（實例）
0. 靜止或疑惑

FIAS分類行為及操作型定義

分類行為(互斥)	操作型定義
1. 接納學生的情感	以一種不具威脅性的方式，接納及澄清學生的態度或情感語氣。學生的情感可能是正向的，也可能是負向的。這一類也包括預測或回想學生的情感。 以理解、尊重和接納等不具威脅性的方式，表現接納及回應學生當下正向或負向的情感。如：學生覺得作業很難或沒興趣時，老師先認同其感受，再說出自己願意協助他解決問題，藉此回應其需求。
2. 稱讚或鼓勵	稱讚或鼓勵學生的動作或行為。這一類也包括紓解緊張但不傷人的笑話；點頭、或說「嗯（Um hm）」、或說「繼續下去（Go on）」等。
3. 接受或利用學生的想法	澄清、擴大或發展學生所提出的意見或想法。這一類包括教師延伸學生的意見或想法，但是當老師呈現較多自己的意見或想法時，則屬於第五類。
4. 問問題	，詢問學生有關內容或步驟的問題，並期待學生回答。以教師的意見或想法為基礎
5. 講述	就內容或步驟提供事實或見解；表達教師自己的觀念，提出教師自己的解釋，或者引述某位權威者（而非學生）的看法；教師播放課程相關影片。

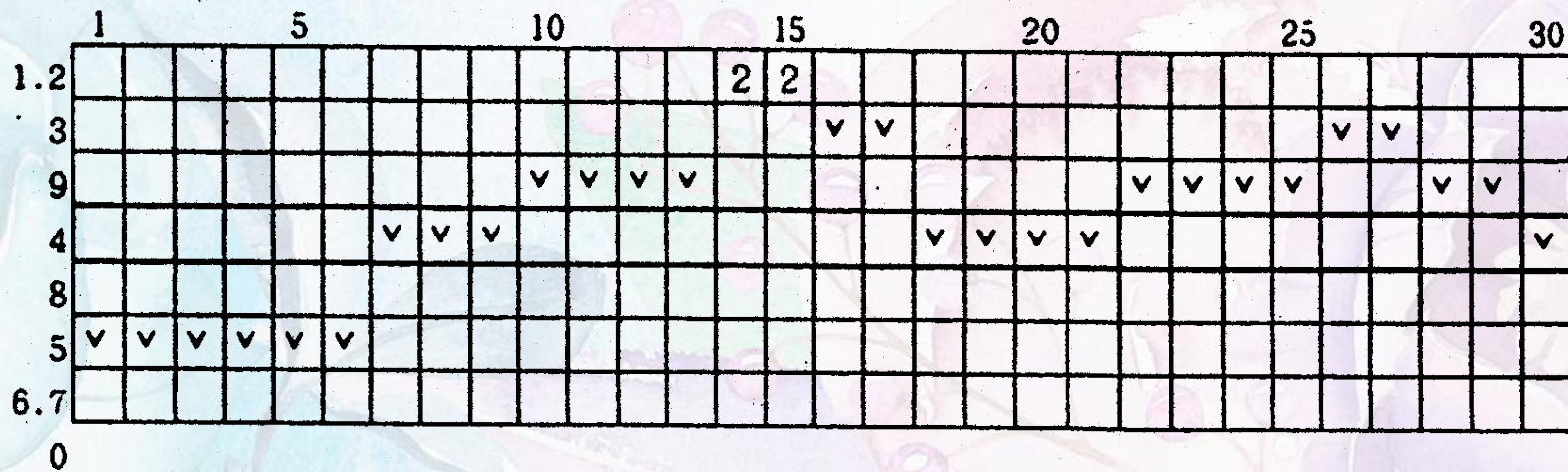
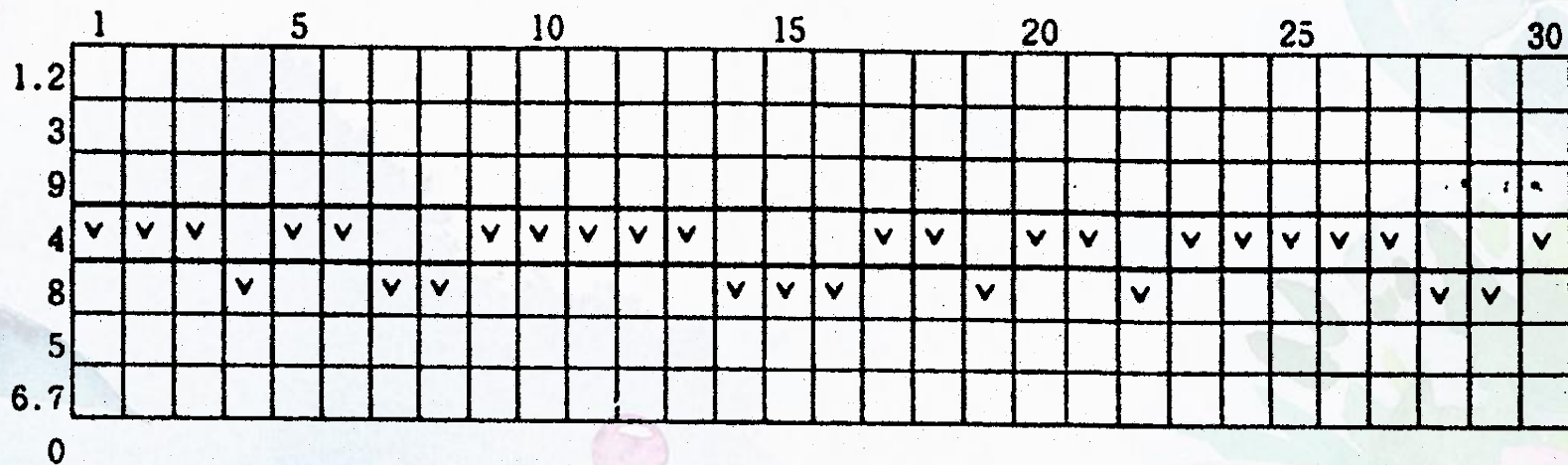
FIAS分類行為及操作型定義

分類行為(互斥)	操作型定義
6. 指示	指示、指令或命令，此類行為具有期望學生服從的功能。 例如：教師請學生拿出用具、翻開課本、執行任務、或學生趴下教師提醒起來。
7. 批評學生或維護權威	陳述的語句內容為企圖改變學生的行為，從不可接受的型態轉變為可接受的型態；責罵學生；說明教師為何採取這種作為；極端地自我參照；針對學生的想法、意見或行為表現，提出批評或責罵，要求學生改變成自己可接受的表現；說明教師為何採取這種作為，要求以教師意見為主。 例如：學生不服從指示，教師更進一步強調，大聲提醒、責罵等。
8. 學生被動發言	學生為了回應教師所講的話。教師指定學生答問，或是引發學生說話，或是建構對話情境。學生自由表達自己的想法是受到限制的。 例如：教師提問學生回答、教師運用電腦軟體出題請學生回答問題
9. 學生主動發言	學生主動開啟師生、生生對話。表達自己的想法；引起新的話題；自由地闡述自己的見解和思路，像是提出具思考性的問題；超越既有的架構。 例如：教師提出關鍵概念學生回答想法、教師請學生搜尋關鍵概念的相關訊息。
0. 安靜或混亂	暫時停頓、短時間的安靜或混亂，以致於觀察者無法瞭解師生之間的溝通。包含教師、學生沒有進行課程時的所有安靜或混亂。

時間線標記

- 時間線標記每一欄位代表 3 秒鐘
- 時間線標記用以記錄師生互動類型
- 時間線標記比錄影帶或錄音帶可更快速看出教學類型
- 可變換師生互動分類及欄位時間長度
- 可配合電腦科技加速記錄及分析

時間線標記



佛蘭德互動分析

- 可分析二種教師教學風格：
 - 直接教學風格—教師中心(5、6、7、8的行為)
 - 間接教學風格—學生中心(1、2、3、9的行為)
- 間接教學與促進學生主動學習態度有關

佛蘭德互動分析紀錄表

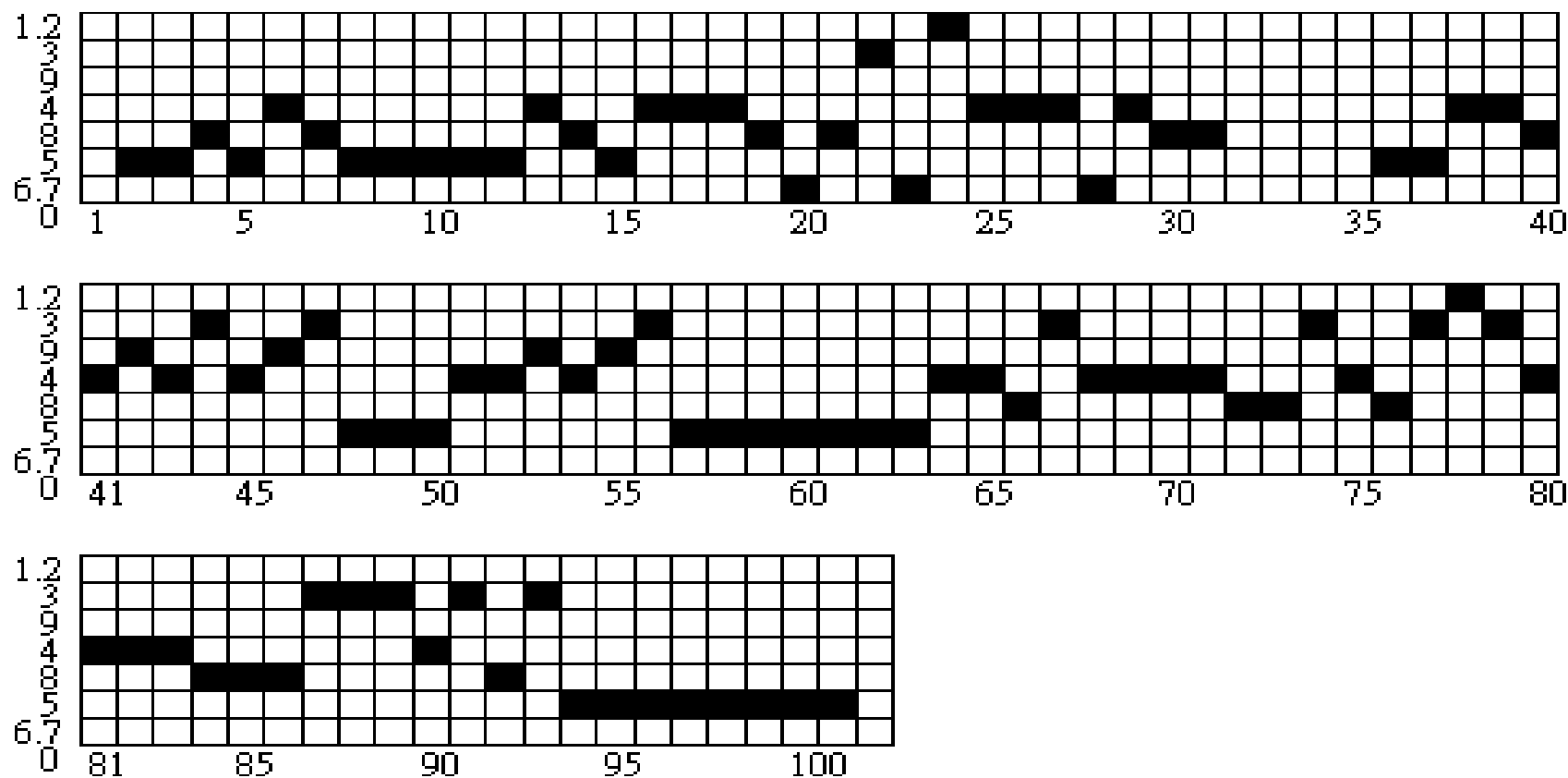
教學者名稱:鄭福平教師

教學領域:自然與生活科技

單元名稱：電磁作用

[illegible]

觀察資料分析--時間線標記



觀察資料分析--矩陣分析



佛蘭德互動分析-資料分析

- 變異數分析(變項及常模)說明：
 - 教師話語百分比(TT):常模68
 - 學生話語百分比(PT):常模20
 - 安靜和混亂百分比(SC):常模11或12
 - 教師間接與直接影響比率(I/D ratio)
與教師反應比率(i/d ratio):數據大於100以上時,表示教師採用間接影響的話語時間大於採用直接影響的話語時間。i/d ratio的應用時機為觀察次數大於1000次時使用。I/D ratio的應用時機為觀察次數少於1000次時使用。

佛蘭德互動分析-資料分析

- 變異數分析(變項及常模)說明：

- 教師的回應 (TRR)：常模42
- 教師發問時間 (TQR)：常模26
- 學生自發比率 (PIR)：常模34
- 教師即時反應比率 (TRR89)：常模60
- 教師即時發問比率 (TQR89)：常模44
- 內容十字區比率 (CCR)：常模55
- 穩定狀態區比率 (SSR)：常模50
- 學生穩定狀態區比率 (PSSR)：常模35或40

佛蘭德互動分析-資料分析

- 教師話語時間佔全部教學時間的比例(TT)為75.25比常模68略高，表示上課時教師講話比一般略高。
- 學生話語時間佔全部教學時間的比例(PT)為19.80與常模20相近，表示上課時學生講話與一般相同。
- 教師採用間接影響的話語時間(I/D)137.5%，數據大於100%以上，表示教師採用間接影響的話語時間大於採用直接影響的話語時間。

佛蘭德互動分析-資料分析

- 安靜及混亂的時間佔全部教學時間的比例(SC)為4.95%，比常模11 或12低許多。表示師生間的語言互動量多且品質高。
- 教師對學生的觀念和感覺加以反應的話語時間的比率(TRR)為83.33%，比常模42高許多，表示教師比一般回應學生的觀念和感覺多許多。

佛蘭德互動分析-資料分析

- 上課時教師利用發問來進行教學的比率(TQR)為50.00%比常模26高，表示上課時教師比一般更常利用發問來進行教學。
- 由學生主動引發的話語時間，佔學生話語時間的(PIR)比率為20.00%比常模34低許多，表示學生不太勇於主動表達自己的意見。

佛蘭德互動分析－教學及記錄實作

- 教學者：鄭福平老師
 - 教學領域：自然與生活科技領域
 - 教學對象：國小六年級學生
 - 單元名稱：99自然與生活科技領域第七冊第三單元電磁作用
-
- 教學觀察技術_練習帶：(練習帶29：16～)
 - <https://cirn.moe.edu.tw/TAPE/TapeInfo.aspx?tapeid=673&mode=&fit=0&fid=all&Vmode=DivWP&sh=%E5%8F%A6%E4%B8%80%E9%9B%99%E5%96%84%E6%84%8F%E7%9A%84%E7%9C%BC%E7%9D%9B&ppage=1&wpage=1&ssh=&Sfid=0>

佛蘭德互動分析觀察紀錄實作

- 請每位學員拿出觀察紀錄表（佛蘭德互動分析）。
- 觀看練習影片並做記錄：
 1. 接納學生感覺
 2. 鼓勵學生發言
 3. 使用學生觀念
 4. 提問
 5. 演講
 6. 指示
 7. 批評
 8. 學生被動反應（實例）
 9. 學生主動反應（實例）
 0. 靜止或疑惑
- 分享：記錄過程的發現或問題。

佛蘭德互動分析紀錄表

教學者名稱:鄭福平教師

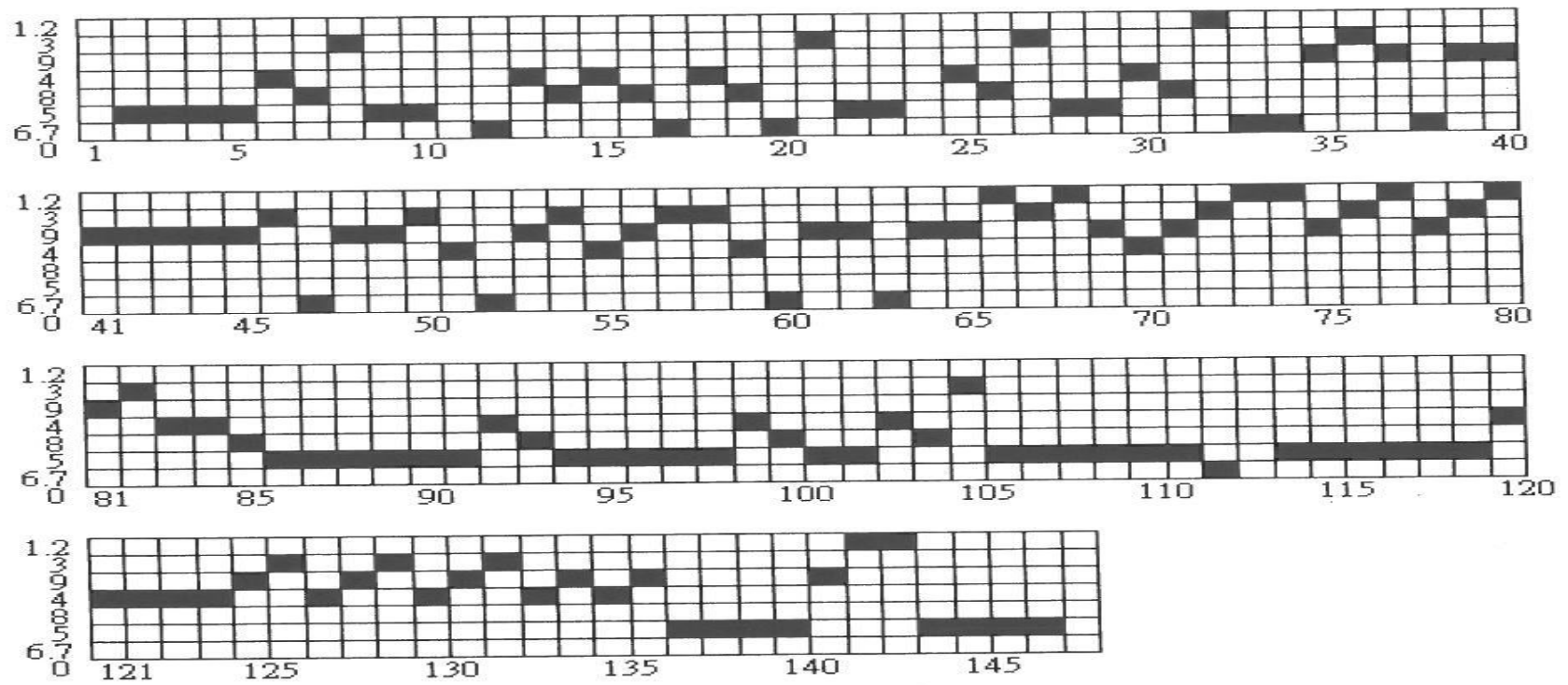
教學領域:自然與生活科技

單元名稱：電磁作用
指北針與地磁

[illegible]

(二) 時間線標記分析

時間線標記



(三) 矩陣分析

類別	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2	0	2	1	0	1	1	0	0	4	0
3	0	4	1	7	4	1	0	0	1	0
4	0	0	0	5	0	2	0	10	7	0
5	0	0	0	6	32	1	0	0	1	3
6	0	0	1	2	0	1	0	0	6	1
7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
8	0	1	3	1	3	2	0	0	0	0
9	0	2	12	2	1	2	0	0	9	0
10	0	0	0	1	2	1	0	0	0	0
次數 總和	0	9	18	24	43	11	0	10	28	4
百分比	0	6.12%	12.24%	16.33%	29.25%	7.48%	0	6.80%	19.75%	2.72%
總 計	71.43%							25.85%		2.72%
說 明	教師說話時間總和							學生說話 時間總和		其它 總和

佛蘭德互動分析量化分析

- 請每位學員拿出佛蘭德互動紀錄表搭配軟體練習。
- 分享：量化分析的結果。

TTC-DOT數位觀課工具簡介

TDO 臺師大專業人才培訓輔導計畫

數位觀課工具



UTC

通用時間線
標記觀課工具



ATC

軼事記錄
觀課工具



ITC

在工作中
觀課工具



TTC

標的行為
觀課工具



ETC

事件記錄
觀課工具



MTC

模組時間線
觀課工具



Select module

佛蘭德斯互動分析(FIAS)



1.接納學生的情感

2.稱讚或鼓勵

3.接受或利用學生的想法

4.問問題

5.講述

6.指示

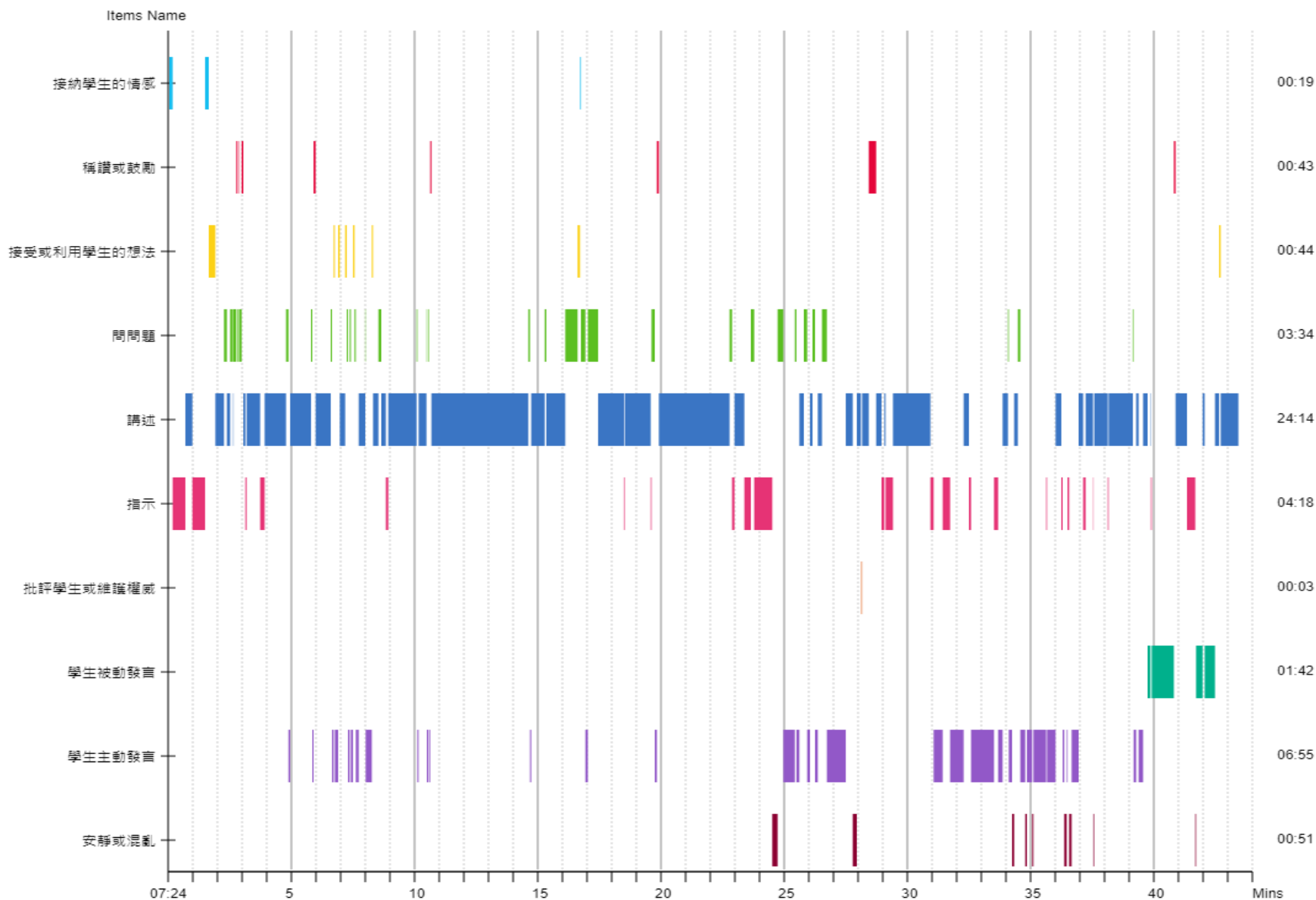
7.批評學生或維護權威

8.學生被動發言

9.學生主動發言

0.安靜或混亂

佛蘭德斯互動分析-時間軸



佛蘭德斯互動分析-變異量分析

變異量(variable)	縮寫記號(symbol)	計算結果(%)
1.教師話語比率	TT	79.4
2.學生話語比率	PT	20.6
3.教師間接影響與直接影響的比率	I/D ratio	19.1
4.安靜或混亂的比率	SC	2
5.教師話語—學生驅動比率	TRR	28.9
6.教師發問比率	TQR	13.2
7.學生話語—學生主動比率	PIR	80.3

The background of the slide is a soft, watercolor-style illustration of various flowers and leaves. The colors are muted and pastel, including shades of light blue, green, pink, and purple. The flowers are depicted with delicate, painterly strokes, giving the background a gentle and artistic feel.

陸、教學觀察技術實作：
個別學生課堂行為時間軸紀錄表
(20')

個別學生課堂行為時間軸紀錄表簡介

- 觀察課堂中特定學生在不同的情境 / 活動的學習是積極主動、付出努力、不專心行為，或是干擾行為。
- 須先界定情境 / 活動代碼

IS：坐位上獨自學習；

SG：小組活動如小組完成實驗或課題、分站學習、小組學習；

LG：大團體活動如全班討論、看影片、課堂肢體伸展休息、全班遊戲、小組時間；

GI：團體教學，包含教師主導的教學；

T：轉換如活動、概念

個別學生課堂行為時間軸紀錄表實施程序

- 選定觀察之標的學生，以及一位對照學生。
- 填寫該次觀察之基本資料
- 每30秒觀察一次，只觀察並記錄標的學生及對照學生在該時距中最後5秒的行為
- 紀錄該名學生在不同的情境 / 活動下投入課堂學習是積極主動（I, Initiative）還是付出努力（E, Effort），或是出現不專心行為（N, Inattentive Behavior），還是已經出現課堂干擾行為（D, Disruptive Behavior）。

個別學生課堂行為時間軸紀錄表

授課教師 (主導的教師)		任教 年級		任教領域 / 科目	
觀課人員 (認證教師)					
教學單元			教學節次	共____節 本次為第__節	
公開授課 / 教學觀察 時間	109 年__月__日 __時__分至__時__分		地點		
備註 1：本紀錄表由觀課人員依據客觀具體事實填寫。					
備註 2：在 30 秒時距中，只觀察並記錄標的學生與對照學生最後 5 秒的行為。					
情境 / 活動 代 碼	類別	說明			
	IS	坐位上獨自學習			
	SG	小組活動 (小組完成實驗或課題；分站學習；小組教學)			
	LG	大團體活動 (全班討論，看影片，課堂肢體伸展休息，全班遊戲，小組時間)			
	GI	團體教學 (教師主導的教學)			
	T	轉換 (活動 / 概念)			
學生 行為 代 碼	類別	說明			
	I：Initiative 積極主動	I-1	想要徹底且良好的完成自己的工作，而非得過且過		
		I-2	積極參與討論		
		I-3	提出問題以獲取更多訊息		
		I-4	舉手回答問題，或自告奮勇提供訊息		
		I-5	做筆記		
		I-6	其他積極主動行為 (請說明)		
	E：Effort 付出努力	E-1	專注於課堂 (視線專注在教師、教材上)		
		E-2	與同學良好共學		
		E-3	完成分派的課堂作業		
		E-4	遇到困難問題時能堅持不懈		
		E-5	認真地處理新的學習任務		
		E-6	作業即使困難也會嘗試完成		
		E-7	遇到學校課業障礙時即變得沮喪並停止嘗試；很容易受挫		
		E-8	其他被動學習行為 (請說明)		
	N：Inattentive Behavior 不專心行為	N-1	似乎不知道課堂上的教學活動內容		
		N-2	退縮，不溝通		
		N-3	不能獨立的主動學習，必須獲得幫助才能開始及持續學習		
		N-4	其他不專心行為 (請說明)		
	D：Disruptive Behavior 干擾行為	D-1	躁動不安，無法安靜坐著		
		D-2	攪擾或妨礙同學的學習		
D-3		與同學過多交談			

時間 分:秒	情境 / 活動 代碼	標的學生 行為代碼	對照學生 行為代碼	備註 (簡述情境 / 活 動、師生行為 或教學內涵)
0:30				
1:00				
1:30				
2:00				
2:30				
3:00				
3:30				
4:00				
4:30				
5:00				
5:30				
6:00				
6:30				
7:00				
7:30				
8:00				
8:30				
9:00				
9:30				
10:00				
10:30				
11:00				
11:30				
12:00				
12:30				
13:00				
13:30				
14:00				
14:30				
15:00				
15:30				

個別學生課堂行為時間軸紀錄表

時間 分:秒	情境 / 活動 代碼	標的學生 行為代碼	對照 行為代碼	備註 (簡述情境 / 活動、師生行為 或教學內涵)
0:30	GI	E-1	E-1	N-4：玩手機 N-4：看其他東西 N-4：玩手機 N-4：玩手機 N-4：看其他東西 N-4：看其他東西 N-4：玩筆、玩手機 N-4：玩手機 N-4：玩筆 N-4：玩手機
1:00	GI	E-1	E-1	
1:30	GI	E-1	E-1	
2:00	GI	I-5	N-4	
2:30	GI	E-1	E-1	
3:00	GI	I-5	N-4	
3:30	GI	I-5	N-4	
4:00	GI	E-1	N-4	
4:30	GI	I-5	N-4	
5:00	GI	I-5	N-4	
5:30	GI	E-1	N-4	
6:00	GI	E-1	E-1	
6:30	GI	E-1	E-1	
7:00	GI	E-1	N-4	
7:30	GI	E-1	N-4	
8:00	GI	E-1	E-1	
8:30	GI	E-1	N-4	
9:00	GI	E-1	E-1	
9:30	GI	E-1	E-1	
10:00	GI	E-1	E-1	

個別學生課堂行為時間軸紀錄表-教學實作

授課教師：師範大學師資培育學院張民杰教授

任教科目：班級經營研究

任教年級：大學教師研習課

焦點問題：學員投入課堂學習的情形如何？

有無干擾課堂的行為？

課程進行方式：授課教師講授課程

教學觀察時間：109年1月3日

個別學生課堂行為時間軸紀錄表分析

- 試作過程中，觀課人員坐在教室周邊能清楚觀察標的學員及對照學員的位置。透過紀錄內容，可看出標的及對照學員的課堂行為有差異，對照學員明顯有較多不專心行為。
- 針對在30秒時距當中的行為變化，建議觀課人員可以在備註欄的空白處，針對反差較大、或可能較有代表意義的行為做質性的描述，藉此提供更細節的客觀事實資料給授課教師。

The background of the slide is a soft watercolor illustration of various flowers and leaves. In the top left, there are green leaves. In the top right, a blue flower is partially visible. The bottom left features large green leaves. The bottom right is dominated by a large, detailed purple flower with yellow centers. A branch with small pink berries runs diagonally across the lower half of the slide. The overall color palette is pastel and gentle.

柒、觀察後回饋會談技術 介紹與演練(35')

教學觀察後回饋會談

- 請說一說
- 為什麼要舉行教學觀察後回饋會談？談些什麼？(5')

Why?
What?

觀看「回饋會談」影片

- 劉亭君老師的邏輯推理課影片(45：25)

<https://cirn.moe.edu.tw/TAPE/TapeInfo.aspx?cid=10&tapeid=2817&fit=0&fid=all&Vmode=DivWP&ppage=1&wpage=1&mode=&ssh=&Sfid=0>

- 中學篇(卓芳宇老師的國文課-歸園田居)

<https://cirn.moe.edu.tw/TAPE/TapeInfo.aspx?tapeid=675&mode=&fit=0&fid=all&Vmode=DivWP&sh=%E5%8F%A6%E4%B8%80%E9%9B%99%E5%96%84%E6%84%8F%E7%9A%84%E7%9C%BC%E7%9D%9B&ppage=1&wpage=1&ssh=&Sfid=0>

- 中學篇(吳淑絹老師國文課_謝天)

<https://cirn.moe.edu.tw/TAPE/TapeInfo.aspx?cid=10&tapeid=2818&fit=0&fid=all&Vmode=DivWP&ppage=1&wpage=1&mode=&ssh=&Sfid=0>

- 高中篇(李宜樺老師英文課-Fight the Banana War)

[https://cirn.moe.edu.tw/TAPE/TapeInfo.aspx?tapeid=2855&mode=&fit=0&fid=all&Vmode=DivWP&sh=%E6%95%99%E5%AD%B8%E8%A7%80%E5%AF%9F%E8%88%87%E6%9C%83%E8%AB%87%E6%8A%80%E8%A1%93\(%E2%85%B2\)&ppage=1&wpage=1&ssh=&Sfid=0](https://cirn.moe.edu.tw/TAPE/TapeInfo.aspx?tapeid=2855&mode=&fit=0&fid=all&Vmode=DivWP&sh=%E6%95%99%E5%AD%B8%E8%A7%80%E5%AF%9F%E8%88%87%E6%9C%83%E8%AB%87%E6%8A%80%E8%A1%93(%E2%85%B2)&ppage=1&wpage=1&ssh=&Sfid=0)

教學觀察後回饋會談

- 主要目的

- 肯定教師教學表現
- 提供客觀的入班觀察資料
- 引導討論教學表現
- 協助授課教師進行反思

回饋會談（專業回饋/議課）

- 形式多元：正式、非正式的議課活動皆可
 - 宜營造溫暖友善的氣氛，先讓教學者充分表達此次教學的經驗和心得，觀察者才就學生的學習表現與學習內容，提出具體客觀的紀錄。
 - 以不作價值判斷的態度，回饋給教學者，鼓勵教學者就學生的學習困難，進行反思，據以發展改進目標、方法及策略。必要時，觀察者也可和教學者協商待改善的地方，做為專業成長計畫的參考。

回饋會談的重點流程

1. 教學者先談整體的感受

2. 參閱入班觀察資料共同討論

- 教材準備

- 學習活動

- 學習評量

- 班級經營

3. 共同討論想要調整或改變的方向與內容

4. 統整與歸納

回饋會談（專業回饋/議課）程序

- 教學者分享教學設計目標與學生表現情形、授課後心得。
- 觀課者分享教師教學、學生學習具體事實表現紀錄。
- 觀課者回應教學者所關切的觀察焦點（共備會議中已說明），並分享從觀課中學習到什麼？
- 共同討論（澄清）對教師教學、學生學習成功（困惑）之處。
- 共同分享、規劃未來精進教學的做法。

心理學大師榮格曾說：
「你永遠不要有企圖改變別人的念頭。」尊重對方有選擇讓自己更好的能力，讓授課教師保有做決定的自主性。

分為身體和心理的專注與傾聽。會談時，身體姿勢開放、微微前傾，保持目光、微笑和點頭等接觸，不打斷談話。

運用口語與非口語，讓對方感覺有價值與被傾聽，進而更願意主動參與會談歷程。



接納是無條件的欣賞和理解，也是一種選擇--選擇接受授課教師目前的狀態，不批評現狀，如實正觀讓人自在。

鼓勵對方表達此時此刻的感受與想法，願意面對自己是萌發力量的開端。

真誠能開放自我，以非防衛、自發的方式坦然面對內在真實的想法與情緒。

回饋的兩大重要成分

(引自丁一顧，2023)



內容

想要回饋分享的**訊息**
或資訊



關係

觀課者與授課者的**信任**
關係建立程度



好的回饋植基於關係和內容兩者間的平衡

三種回饋

(引自丁一顧，2023)

01

指導式回饋

以專家的角色直接提給
教學者答案或意見

適合對象

省思能力尚在發
展中的教學者

02

三明治回饋

回饋模式：讚美-建議-增強

引發效益

負面連接詞易讓人懷疑
前面的讚美是否真誠

03

溝通式回饋

以提問引導教學者針對自己教學過
程與結果進行省思，藉以發展出教
學精進或教學改善策略

適合對象

已具省思能
力的教學者

溝通式回饋--CVR模式 (引自丁一顧，2023)

釐清 (Clarifying)

- 確保理解對方的想法或行為
- 宜避免具批判的問題釐清

肯定 (Value)

- 宜避免僅是糊弄的表示「很好」；並且很快就否定對方的想法或行為，諸如「但是.....」。

省思 (Reflective)

- 敘述你的疑惑及關注，並儘可能以提問促進對方思考各種可能。
- 避免批評個人的特質或能力，宜關注想法、成效、以及特定的行為。

溝通式回饋舉例

釐清	你剛上課採用的分組是異質和是同質分組？
肯定	你採用異質分組進行分組合作學習，我覺得你是真的有深入思考班上學生的學習狀況喔
省思	未來如果有機會再教一次，你會針對分組合作學習作如何的改變，讓班上學生學習好上加好？

溝通式回饋



授課情境

釐清：你是如何安排組內共學的程序呢？

肯定：你所設計的四學模式，提升了學生的興趣，也增強了學習自主性喔！

今天實施四年級「等值分數」四學模式時，在組內共學階段，幾乎2/3以上的學生仍埋首於平板上老師分派的練習題，組內的共學對話並沒有實踐，連帶影響組間互學的實施……。



實作練習

省思：你下次上課如果還要運用四學模式，你會如何讓組內的共學的對話更落實呢？

請與您的夥伴三人一組，A擔任授課者，B擔任授課者，C擔任A和B實作練習的觀察員。

由A和B練習CVR模式的溝通式回饋技巧，並由C回饋觀察到的資訊與想法。

觀察後回饋會談紀錄表(乙式)

教學者：系統帶入____任教年級：____任教領域/科目：____
觀察者：系統帶入____任教年級：____(選填)任教領域/科目：____(選填)
教學單元：____；教學節次：共____節，本次教學為第____節
回饋會談日期：____年____月____日地點：____

請依據觀察工具之紀錄分析內容，與教學者討論後填寫：

一、教與學之優點及特色（含教師教學行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形）：

二、教與學待調整或改變之處（含教師教學行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形）：

三、教學者預定專業成長計畫（於觀察者與教學者討論後，由觀察者填寫）

四、觀察者的學習與收穫：

授課教師↺	李孟柔主任↺	任教年級↺	一↺	任教領域/ 科目↺	數學領域↺
回饋人員↺ (認證教師)↺	鄧美珠校長↺	任教年級↺	四↺	任教領域/ 科目↺	數學領域↺
教學單元↺	排順序、比多少↺	教學節次↺	共 <u>五</u> 節↺ 本次教學為第 <u>五</u> 節↺		
回饋會談日期↺	105年10月7日↺	地點↺	<u>會議室</u> ↺		

請依據教學觀察工具之紀錄分析內容，與授課教師討論後填寫：↺

一、教與學之優點及特色（含教師教學行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形）：↺

1. 李師在教學過程中，能善用語言(解說題意、情境布題、提問追問)、花片(點數、排列)、動動腦學習單等方式，從具體的數花片對應、到半具體的畫圈圈對應、再到序數概念的比大小，有條理呈現教材並引導思考、討論，適時澄清迷失概念(EX：當學生說8比較大、4比較小的時候，李師就在黑板上寫一個大大的8和一個小小的4，問學生是這個意思嗎？)，且能多方布題提供操作練習，不但清晰呈現教材內容，協助學生習得重要概念，更引發與維持學生學習動機與專注力。↺
2. 李師在教學過程中，除講述之外，能適時採用提問、討論、練習、操作、發表等不同的教學活動，促進學生參與學習，尤其能運用佈題、發問、學生觀點差異比較、預測答案(EX：猜猜誰的花片比較多)等方式，引導學生進行理解、應用、分析、評鑑、創造等高層次思考(EX：有沒有更科學的方法、講求證據的說法)，並能促進學生參與討論。↺
3. 李師在完成重要概念學習活動後，準備要習寫動動腦學習單前，適時引導學生歸納總結學習重點，能有效引導學生回憶與統整所學內容，有利於個別解題(習寫動動腦學習單)能力的建立。↺
4. 整節課李師提問超過30次，並有超過10次的轉問與追問，師生互動熱烈，當學生個別解題時，能走動到各組巡視全班，以掌握全班學生的學習情形。↺

二、教與學待調整或精進之處（含教師教學行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形）：

1. 教學活動著重在透過操作，比較兩量的多少，學生已習慣提問都在解決比較問題，但是接續學習單的習寫，提問設計卻在判斷別人的說法對不對，造成少部分學生仍舊著眼在比較多與少。也許在活動後接續學習單之間，可以將判斷的布題再加入活動中，以利學習之銜接。
2. 習寫動動腦學習單時，李師提醒學生可以用學過的好幾種方法，或是自己創造的新方法解題，但是畫圈圈、數數等方法在過程中學生並未實作，部分學生雖了解有這些方法，可是要寫出或畫出有困難。也許未來可以在過程中，除了在黑板上操作外，也可以安排學生個別操作，或是以小白板寫出、畫出做練習。

1. 授課教師預定專業成長計畫（於回饋人員綜合觀察前會談紀錄及教學觀察工具之紀錄分析內容，並與授課教師討論共同擬定後，由回饋人員填寫）：

專業成長指標	專業成長方向	內容概要說明	協助或合作人員	預計完成日期
A-3-1	☒ 1.優點及特色 ☐ 2.待調整或精進之處	有條理呈現教材並引導思考、討論，適時澄清迷失概念	社群成員	105.10-106.1
A-2-2	☐ 1.優點及特色 ☒ 2.待調整或精進之處	增進設計建構反應題的專業知能。	社群成員	105.10-106.1

三、授課教師與觀課人員分享公開授課／教學觀察彼此的收穫或對未來教與學的啟發：

1. 將教學省思與學生學習成果，帶到數學領域備課社群中研討，透過社群成員共同檢視、研討建構反應題題目及實施情形，提供教學後的回饋建議，增進設計建構反應題的專業知能。
2. 觀摩一年級其他班級的教學吸取他師的經驗，持續精進自己的教學。

提供客觀資料

- 使用**硬性資料**，避免軟性資料。對資料的反應需要技巧與耐心。
- 展開會議的好方式：「**現在我們一起來看看我們所觀察或搜集的資料**」。
- 分析的立場：**簡要而無價值判斷**地描述說明紀錄資料所代表的意義〔最好由教學老師主導〕

引導討論教學表現

- 引出教學教師的意見、感受及推論
 - 導引教師對資料的反應需要技巧與耐心
 - 引導教師集中檢討觀察重點，例如：發問品質、小組活動。
 - 檢視教學過程資料：以不具威脅性的態度，配合下列問題：
 - 你看的紀錄資料裡面，再教學時，你會重複使用哪些？
 - 再教學時，你要改變什麼？
 - 再教學時，你想怎樣使學生的學習更成功？
 - 善用行為改變的三明治技巧（肯定讚美、提出建議、支持增強）

引導教師推論並據以提出替代方案

- 預測：想像可能發生的情況加以因應
- 多重選擇：從幾個可行方案中，選擇有把握的方式
- 增強：對授課教師選擇的替代方案，應立即給予適度的回饋，例如可以說：「這些想法聽起來不錯，何不試試看？」

給予教師練習與比較的機會

1. 鼓勵老師發展成長計畫
2. 為教師提供或示範教室裏一些特殊的方法或技巧
3. 鼓勵老師彼此觀摩，比較風格或策略
4. 以小組團隊的方式，分享教學錄影
5. 教師可自己使用錄音或錄影，或從學生那裏得到有系統的回饋
6. 請同仁或輔導人員當觀察者，提供回饋

協助教師反思，引導未來成長

- 確認待成長或改善的指標與檢核重點
- 每一個待改善的檢核重點討論專業成長活動
- 鼓勵老師進行改變並給予練習與比較成長的機會。
- 建立新契約：為下一個循環作準備。



認知教練會談技巧

(請參看另一雙善意的眼睛)

- 信任技巧
- 融洽關係
- 引導式提問
- 不做價值判斷
- 提供資料與資源

授課教師主導公開授課

可使用回饋會談題綱 (ORID)

回饋會談題綱焦點

1	觀課人員說明觀察到的教與學具體事實資料	Objective 客觀、事實 呈現事實和外在一現況
2	授課教師根據前述資料說明與觀察焦點的關聯	Reflective 感受、反應 對所接收到事物的內在反應
3	授課教師與觀課人員討論公開授課彼此的收穫或對未來教與學的啟發	Interpretive 意義、價值 尋找感官和反應的意義、價值與重要性
4	授課教師(或社群)預定專業成長計畫	Decisional 決定、行動 得到結論、找出決議並採取行動

授課教師主導公開授課

回饋會談題綱範例

步驟	內容	時間
1. 觀課人員討論 觀察到的教與學資料	- 用描述語詞： 所看到與聽到的內容為何？ - 對於訊息的看法為何？	4分鐘 4分鐘
2. 授課教師說明 所觀察到的資料 與焦點問題之關係	- 資料對於焦點問題的解釋為何？ - 資料是否闡明教學的其他範圍，如果有所指的是什麼？	2分鐘
3. 授課教師與觀課人員 討論公開授課彼此的收穫 或對未來教與學的啟發	(1) 授課教師的問題 - 所蒐集的資料能否對未來的教學做出指引？ - 我是否應嘗試其他教學策略？ - 我有哪些需要再學習的領域？ (2) 觀課人員的問題 - 從觀察的經驗中，我學到了可用在我自己教學上的是什麼？	5分鐘
4. 授課教師(或社群)預定專業成長計畫	未來可以透過哪些方式進行專業成長？	

授課教師主導公開授課

二、討論公開授課的收穫與啟發(節錄自 Kaufman, & Grimm, 2013)

－ 授課教師與觀課人員討論後續步驟 (專業成長計畫)

- ✓ 回饋會談流程中，TDO學習的總結在於授課教師與觀課人員能利用機會，致力於特定**教學的精緻化**
- ✓ 由TDO汲取的經驗所產生之教學價值的增益，在於能確定教學需做的**改變**與致力於改變的**契機**
- TDO動畫影片：觀察後回饋會談（下）

<https://cirn.moe.edu.tw/TAPE/TapeInfo.aspx?cid=10&tapeid=2816&fit=0&fid=all&Vmode=DivWP&ppage=1&wpage=1&mode=&ssh=&Sfid=0>

公開授課/教學觀察－觀察後回饋會談紀錄表（甲式）

（觀察後回饋會談由授課教師主導並填寫紀錄表，或邀請觀課人員記錄）

授課教師 (主導的教師)	黃00	任教年級	高一	任教領域 /科目	國文
觀課人員	朱逸華				
教學單元	桃花源記(共6節)-此為第三節				
回饋會談日期	10月27日16：20至17：10		地點	會議室	
一、觀課人員說明觀察到的教與學具體事實		二、前述觀察資料與觀察焦點的關聯（即觀察資料能否回應觀察焦點的問題）			
三、授課教師與觀課人員分享公開授課/教學觀察彼此的收穫或對未來教與學的啟發		四、授課教師/觀課人員下次擬採取之教與學行動或策略(含下次的焦點問題)			

一、觀課人員說明觀察到的教與學具體事實

1. 老師以PPT挖空方式分段講解桃花源記，請學生書寫筆記後分組舉牌後，再請學生記錄筆記重點
2. 學生抬頭聽老師講解完後，低頭抄寫桃花源寓意-嚮往安身立命的大同世界
3. 老師說完1-2段後，發下圖畫紙請同學分組完成課文意象圖後分組發表
4. 老師在同學分組畫圖時，在15分鐘內巡視10組，進行分組對話(但3與7組無對話)

二、前述觀察資料與觀察焦點的關聯

本節課的觀察焦點為

教學方式是否能讓學生專注學習

1. 老師運用以PPT挖空方式講解課文、請學生書寫舉牌再紀錄重點，接著以分組方式讓學生完成課文意象圖並發表
2. 老師運用分組巡視增加學生學習專注

三、授課教師與觀課人員分享公開授課/教學觀察彼此的收穫或對未來教與學的啟發

1. 運用以PPT挖空方式分段講解、填答、分組完成心智圖並發表的確可以讓學生專注，並習得課文重點
2. 上台發表方式，可以確認學生是否學會心智圖此項學習策略但分組發表時將各組心智圖收回，將可增加學生專注度。
3. 3與7組學生無對話部分，可以探討學生是否毫無疑問，或者是不敢問，抑或是其它可能性

四、授課教師/觀課人員下次擬採取之教與學行動或策略(含下次的焦點問題)

分組發表時，要讓學生能夠專注傾聽其他組別的發表，可以將各組作品先收回，並設計互評表讓學生使用

一. 觀課人員說明觀察到的教與學具體事實

1. 教師除講述之外，也採用提問、討論、練習、操作、發表等不同的教學策略，還運用佈題、發問、學生觀點差異比較(EX：有沒有更科學的方法、講求證據的說法)、預測答案(EX：猜猜誰的花片比較多)等方式，引導學生參與討論。
2. 活動設計從具體的數花片對應、到半具體的畫圈圈對應、再到序數概念的比大小，為建立學生比大小的概念，當學生說8比較大、4比較小的時候，李師就在黑板上寫一個大大的8和一個小小的4，問學生是這個意思嗎？

二. 前述觀察資料與觀察焦點的關聯（本單元觀察焦點為教師是否運用多元教學策略，引導學生思考解題、教師是否能引導學生釐清迷失概念。）

1. 能運用講述、提問、討論、練習、操作、發表等多元的教學策略，促進學生參與學習；尤其能運用學生觀點差異比較(EX：有沒有更科學的方法、講求證據的說法)與預測答案(EX：猜猜誰的花片比較多)等方式，引導學生進行高層次思考，並能促進學生思考解題。
2. 活動設計不但清晰呈現教材內容，有條理呈現教材並引導思考、討論，協助學生習得重要概念，更能適時澄清迷失概念(EX：當學生說8比較大、4比較小的時候，李師就在黑板上寫一個大大的8和一個小小的4，問學生是這個意思嗎？）。

三. 授課教師與觀課人員分享公開授課/教學觀察彼此的收穫或對未來教與學的啟發

1. 建構反應題的教學設計布題提問都在解決比較問題(誰比較大?)，但是接續學習單的習寫，提問設計卻在判斷別人的說法對不對(小明說比較大、曉華說比較小，你覺得誰說得對?)，造成少部分學生仍舊著眼在比較多與少。也許在活動後接續學習單之間，可以將判斷的布題再加入活動中，以利學習之銜接。
2. 教師提醒學生可以用學過的畫圈圈、數數等方法，或是自己創造的新方法解題但是這些方法在教學過程中只有部分學生上台實作，其他學生雖知道有這些方法，可是要在學習單上寫出或畫出有困難。也許未來可以在過程中，除了在黑板上操作外，也可以安排學生個別操作或是以小白板寫出、畫出做練習。

四. 授課教師/觀課人員下次擬採取之教與學行動或策略(含下次的焦點問題)

1. 將教學省思與學生學習成果，帶到數學領域備課社群中研討，透過社群成員共同檢視、研討建構反應題題目及實施情形，提供教學後的回饋建議，增進設計建構反應題的專業知能。
2. 觀摩一年級其他班級的教學吸取他師的經驗，持續精進自己的教學。

觀察後回饋會談紀錄表（乙式）

授課教師：系統帶入 任教年級： 任教領域/科目：
回饋人員：系統帶入 任教年級： （選填）任教領域/科目： （選填）
教學單元： ；教學節次：共 節，本次教學為第 節
回饋會談日期： 年 月 日地點：

請依據觀察工具之紀錄分析內容，與授課教師討論後填寫：

一、**教與學之優點及特色**（含教師教學行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形）：

二、**教與學待調整或改變之處**（含教師教學行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形）：

三、**授課教師預定專業成長計畫**（於回饋人員與授課教師討論後，由回饋人員填寫）：

成長指標 （下拉選單、其他）	成長方式 （下拉選單：研讀書籍、參加研習、觀看錄影帶、諮詢資深教師、參加學習社群、重新試驗教學、其他：請文字敘述）	內容概要 說明	協助或合 作人員	預計完 成日期

（備註：可依實際需要增列表格）

四、**回饋人員的學習與收穫**：

教學觀察（公開授課）－觀察後回饋會談紀錄表（乙式）

授課教師：李宜樺 任教年級：高二 任教領域/科目：英文

回饋人員：陳祈維、施莉莉、柯良潔、朱逸華

教學單元：Fight the Banana War

回饋會談日期：6月14日 地點：圖書館閱覽區

請依據觀察工具之紀錄分析內容，與授課教師討論後填寫：

一、教與學之優點及特色：

1. 老師約每6分鐘走動各組一回，50分鐘各組互動約各7-8次，平均照顧各組
2. 老師在語言流動上，提問37次，全班統答14次，其他提問都點人回答並追問
3. 學生在分組學習時，針對學習單內容都能投入討論，且傾聽他人回答，並適時修正自己的答案(聽說讀寫都運用了)
4. 學生們在遇到不會的單字時，很習慣的查閱手邊的字典

二、教與學待調整或改變之處：

1. 老師在走動時，雖然巡視了各組，但有二組巡視後較少有停留互動；其中有兩位學生提問與追問的次數較多。
2. 在學習單上的選擇題設計上可以再加強系統思考的規劃(從事件到組織架構與心智模式的預先說明)

三、授課教師預定專業成長計畫：

成長指標	成長方式 (下拉選單：研讀書籍、參加研習、觀看錄影帶、諮詢資深教師、參加學習社群、重新試驗教學、其他：請文字敘述)	內容概要說明	協助或合作人員	預計完成日期
	閱讀系統思考(Systems One)	了解系統思考的本質與限制	社群老師	0901
	共備設計學習單(選擇題題幹說明)	選擇題關鍵字的設計說明	社群老師	1001

四、回饋人員的學習與收穫：

1. 運用小組合作學習激發學習動機與學習跳躍
2. 培養學生善用辭典解決問題

授課教師	李孟柔主任	任教 年級	一	任教領域/ 科目	數學領域
回饋人員 (認證教師)	鄧美珠校長	任教 年級	四	任教領域/ 科目	數學領域
教學單元	排順序、比多少	教學節次	共 <u>五</u> 節 本次教學為第 <u>五</u> 節		
回饋會談日期	105年10月7日	地點	會議室		

請依據教學觀察工具之紀錄分析內容，與授課教師討論後填寫：

一、教與學之優點及特色（含教師教學行為、學生學習表現、師生互動與學生同儕互動之情形）：

1. 李師在教學過程中，能善用語言（解說題意、情境布題、提問追問）、花片（點數、排列）、動動腦學習單等方式，從具體的數花片對應、到半具體的畫圈圈對應、再到序數概念的比大小，有條理呈現教材並引導思考、討論，適時澄清迷思概念（EX：當學生說8比較大、4比較小的時候，李師就在黑板上寫一個大大的8和一個小小的4，問學生是這個意思嗎？），且能多方布題提供操作練習，不但清晰呈現教材內容，協助學生習得重要概念，更引發與維持學生學習動機與專注力。
2. 李師在教學過程中，除講述之外，能適時採用提問、討論、練習、操作、發表等不同的教學活動，促進學生參與學習，尤其能運用佈題、發問、學生觀點差異比較、預測答案（EX：猜猜誰的花片比較多）等方式，引導學生進行理解、應用、分析、評鑑、創造等高層次思考（EX：有沒有更科學的方法、講求證據的說法），並能促進學生參與討論。
3. 李師在完成重要概念學習活動後，準備要習寫動動腦學習單前，適時引導學生歸納總結學習重點，能有效引導學生回憶與統整所學內容，有利於個別解題（習寫動動腦學習單）能力的建立。
4. 整節課李師提問超過30次，並有超過10次的轉問與追問，師生互動熱烈，當學生個別解題時，能走動到各組巡視全班，以掌握全班學生的學習情形。

問問AI怎麼說？



李師問這樣清楚嗎？學生回答比較高的比較多。

另一生上台又有另一種牌法。(如下圖)



李師問這樣更清楚嗎？學生回答 $4+4=8$ ， $3+3=6$ ，很清楚。

9:40 李師將柯南的花片一個一個排成橫排列，再在花片上標1至8的號碼，接著將美美的花片一個一個對齊排在柯南的花片下，每排一個就問學生告訴我這個花片要排在幾號位置？



9:46 李師拿出不同內容的紙袋，並重新布題(柯南6個花片、美美7個花片)，如果把柯南和美美的花片用○做記號，一個花片一個○(拿走一個花片，畫上一個○)，誰的花片比較多？有一位學生說有證據知道柯南的花片多，因為前面一樣多，柯南還有花片。李師問：怎麼知道前面一樣多？學生說可以做記號。(如下圖)



9:50 李師再次布題，(柯南4個花片、美美8個花片)問學生：柯南數自己的花片當他數

到4時就沒了，美美數自己的花片數到8才停，這樣誰的花片比較多？學生說美美多。李師問為什麼美美多，有學生說8比較大、4比較小，李師就在黑板上寫一個大大的8和一個小小的4，學生哈哈大笑。



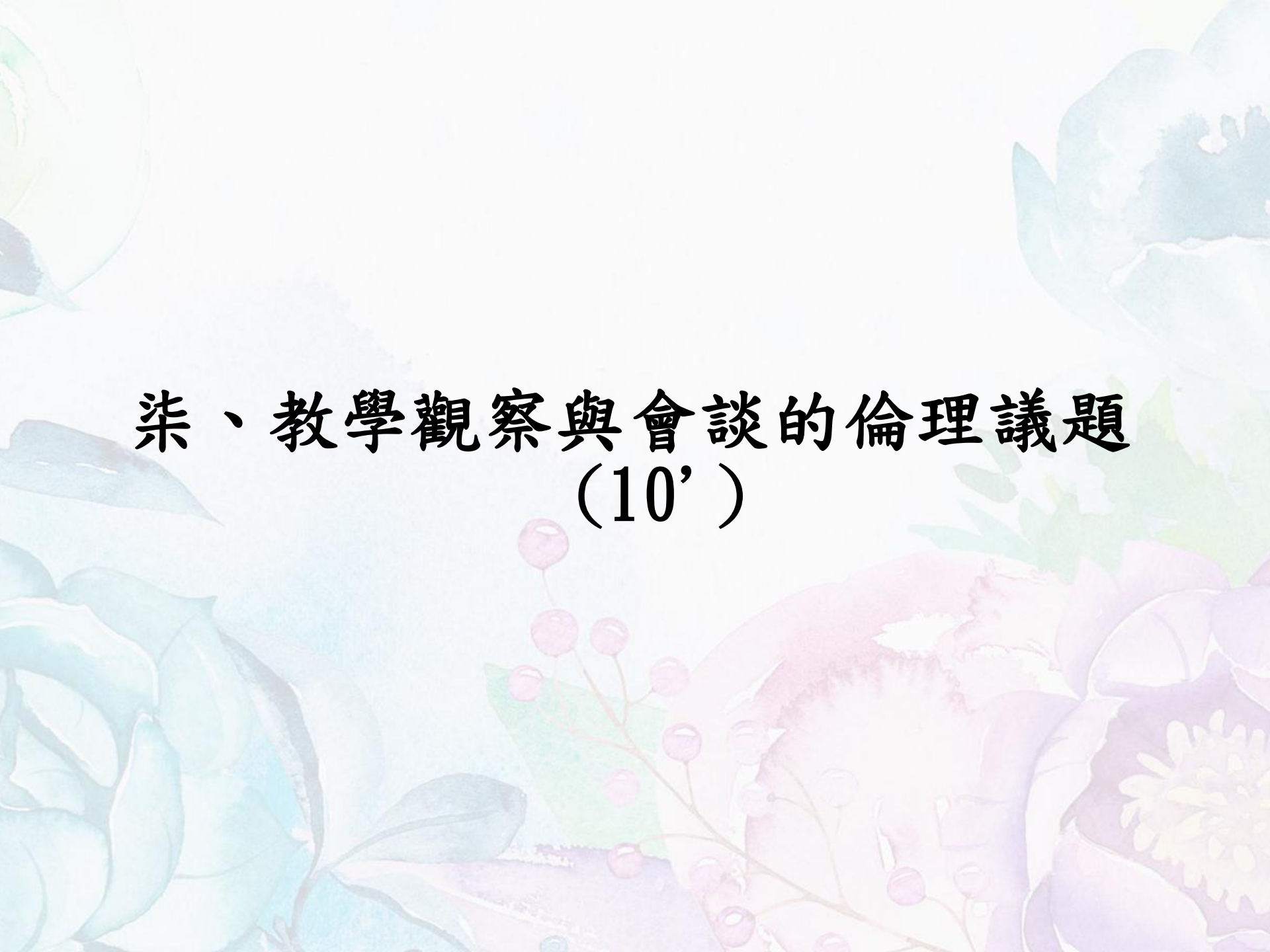
學生改口說：8排得比較長，4排得比較短，李師引導學生說這是代表8比較多，4比較少。

9:53 李師引導學生歸納今天一共學了多少方法可以比較出多或少，學生說出有數花片、擺花片連連看、畫圈圈連連看、數數看前面數小後面數大。

9:55 李師布題(建構反應題)發下動動腦學習單，請學生自己先看題目，再由李師帶領讀題、解釋題意後，學生各自解題。(李師

教學觀察後回饋會談實作練習

- 請以教學觀察某一實作練習為例，作為教學觀察後回饋會談的練習實例(5分鐘)
- 2人一組，1人擔任教學者，1人擔任觀察者
- 由授課教師(甲式)或觀察者(乙式)記錄回饋內容
- 每人輪流練習5分鐘，聽到鈴聲請互換練習

The background is a soft watercolor illustration of various flowers and leaves. On the left, there are green leaves. In the center, a branch with small pink berries is visible. On the right, there are large, light purple and pink flowers. The overall style is delicate and artistic.

柒、教學觀察與會談的倫理議題 (10')

教學觀察與會談倫理的一般性原則

-引自丘愛玲，2015

- 開誠佈公
- 尊重自由抉擇的權利
- 信守承諾
- 避免身心傷害
- 尊重隱私權
- 澄清誤解、告知結果

教學觀察與會談倫理-觀課前

-引自王金國、許中頤，2015

- 辦理公開觀課，宜控管入班觀課人數
- 事先徵求教學者的同意
- 事前告知學生及學生家長
- 詢問學生家長是否同意觀課者拍照或訪談其孩子
- 教學者設定拍照規則
- 觀課者在上課前進入教室，並關閉手機

教學觀察與會談倫理-觀課中

-引自王金國、許中頤，2015

- 觀課過程中不可干擾教與學
- 觀課者勿與其他觀課者交談或干擾上課秩序
- 觀課者勿與學生交談
- 觀課中拍照不宜使用閃光燈
- 觀課中勿進出教室

教學觀察與會談倫理-觀課後

-引自王金國、許中頤，2015

- 若欲使用觀課中蒐集到的資料，應徵求
教學者的同意
- 向教學者口頭或書面致謝

問題討論

1. 試就自己及他人的觀課經驗，說明您或他人曾遇到的觀課倫理上的問題。
2. 針對上述問題，您認為較佳的處理方式是？

結語

- 教學觀察提供另一雙善意的眼睛
- 教學觀察與會談是「成就別人就是成就自己」的助人專業
- 教學觀察技術的精熟，需要不斷的觀摩和練習

延伸閱讀

書籍

- 張德銳、丁一顧、李俊達、朱逸華、黃春木(2011)。另一隻善意的眼睛：教學觀察與會談手冊 [附光碟]。臺北市：國家教育研究院籌備處。
- 林春雄等譯(2007)。臨床視導與教師發展：職前與在職的應用。臺北市：五南出版社。
- 丁一顧、張德銳(2009)。認知教練的理論與實務。臺北市：五南出版社。
- 張德銳等(2017)。專業發展導向教師評鑑：理論與實務。臺北市：五南出版社。
- 張德銳、賴光真、張民杰、袁蕙淳、鄧美珠、朱逸華(2022)。另一隻善意的眼睛：以學生學習為中心的教學觀察與回饋。臺北市：元照出版有限公司。

期刊

- 丁一顧(2012)教師專業學習社群運作的核心：以學生學習為本。教育研究月刊, 215, 5-16。
- 吳清山 (2012), 教師專業學習社群與學生學習, 教育人力與專業發展, 29(1), 1-5。

延伸閱讀(參考影片)

- 小學篇(鄭福平老師的自然課-電磁作用)

<https://cirn.moe.edu.tw/TAPE/TapeInfo.aspx?tapeid=676&mode=&fit=0&fid=all&Vmode=DivWP&sh=%E5%8F%A6%E4%B8%80%E9%9B%99%E5%96%84%E6%84%8F%E7%9A%84%E7%9C%BC%E7%9D%9B&ppage=1&wpage=1&ssh=&Sfid=0>

- 小學篇(莊靜圓老師的社會課_山海之歌)

<https://cirn.moe.edu.tw/TAPE/TapeInfo.aspx?cid=10&tapeid=34&fit=0&fid=all&Vmode=DivWP&ppage=29&wpage=1&mode=&ssh=&Sfid=0>

- 中學篇(卓芳宇老師的國文課-歸園田居)

<https://cirn.moe.edu.tw/TAPE/TapeInfo.aspx?tapeid=675&mode=&fit=0&fid=all&Vmode=DivWP&sh=%E5%8F%A6%E4%B8%80%E9%9B%99%E5%96%84%E6%84%8F%E7%9A%84%E7%9C%BC%E7%9D%9B&ppage=1&wpage=1&ssh=&Sfid=0>

- 中學篇(吳淑絹老師國文課_謝天)

<https://cirn.moe.edu.tw/TAPE/TapeInfo.aspx?cid=10&tapeid=2818&fit=0&fid=all&Vmode=DivWP&ppage=1&wpage=1&mode=&ssh=&Sfid=0>

- 高中篇(李宜樺老師英文課-Fight the Banana War)

延伸閱讀(參考影片)

- 另一雙善意的眼睛

教學觀察技術_教學帶：

- <https://cirn.moe.edu.tw/TAPE/TapeInfo.aspx?cid=10&tapeid=672&fit=0&fid=all&Vmode=DivWP&ppage=28&wpage=1&mode=&ssh=&Sfid=0>

教學觀察技術_練習帶：

- <https://cirn.moe.edu.tw/TAPE/TapeInfo.aspx?cid=10&tapeid=673&fit=0&fid=all&Vmode=DivWP&ppage=28&wpage=1&mode=&ssh=&Sfid=0>

延伸閱讀(影片)

- 教師專業發展評鑑初階教學觀察與回饋：數學、英語、國文(2015)。臺北市：教育部師資藝教司出版。
- 張德銳、丁一顧、李俊達、朱逸華、黃春木(2011)。另一雙善意的眼睛：教學觀察與會談手冊 [附光碟]。臺北市：國家教育研究院。
- 教師專業發展評鑑初階教學觀察與回饋：山海之歌、楓橋夜泊、機率(2008)。臺北市：國立教育資料館。
- 以上所有影片請至「CIRN教育部國民中小學課程與教學資源整合平臺」的「教學」項目下「教學影音」中之「教學觀察」皆能下載運用。