

# 手把手快樂教學趣

臺北市幸安國小 曾振富 校長

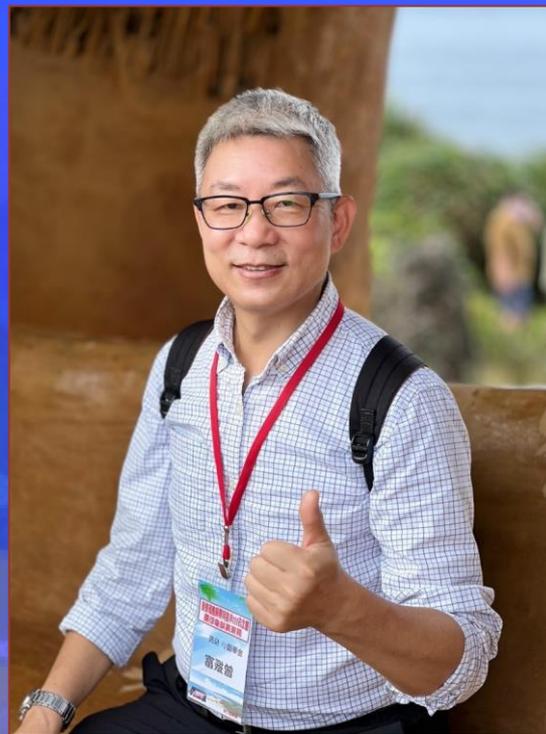
## 曾振富校長

現職：臺北市大安區幸安國小校長  
臺北市國小自然科輔導團召集人  
臺北市卓越科學教育計畫召集人  
臺北市戶外與海洋教育中心召集人  
國立臺北教育大學兼任助理教授

學歷：國立東華大學教育學博士

經歷：國中小教師、組長、主任及校長

專長：課程與教學、國小科學教育



個人檔案

# 大 綱

- ◆ 國小教師的職涯階梯(含國小自然科學輔導團簡介)
- ◆ 同校或跨校共備與觀議課(公開課)的準備與進行
- ◆ 生成式AI、雙語與自主學習公開課分享
- ◆ 教師專業學習社群網絡的互動與省思



# 職涯階梯

國小教師的職涯階梯(含國小自然科學輔導團簡介)

# 國小教師的職涯階梯

- ◆ 級任教師 (任教國語、數學為主，搭配其他科目為輔...)
- ◆ 科任教師 (有些需要符合條件或需證照...)
- ◆ 專案教師 (全時借調、部分時間借調，原(他)校、教育部(局)、專案辦公室...)
- ◆ 教育行政階梯 (擔任組長、考主任、考校長...)
- ◆ 專業領域階梯 (領域召集人、兼(專)任輔導員、中央團輔導員...)

# 專業領域教師職涯的定位與責任

- ◆ 校內領域或議題教師 (能勝任校內領域或議題教學)
- ◆ 校內領域或議題召集人 (能輔導校內領域或議題教師)
- ◆ 領域或議題兼任輔導員 (能輔導全臺北市領域或議題教師)
- ◆ 領域或議題專任輔導員 (全時借調國教輔導團辦公室)
- ◆ 領域或議題輔導團正(副)召集人 (帶領整個輔導團運作)
- ◆ 中央領域或議題輔導團員 (能輔導全國輔導員及教師)

# 臺北市國小自然科學領域輔導團簡介



# 臺北市中小學科學與創新教育計畫

- 2015 發現科學亮點
- 2016 探究與實作
- 2017 打開科學探究的盒子
- 2018 向科學經典致敬
- 2019 科學與生活
- 2020 科學與人工智慧
- 2021 精彩科學·幸福健康智慧行
- 2022 元宇宙
- 2023 跨域自主學習
- 2024 八大子計畫
- 2025 八大子計畫



# 共備觀課

同校或跨校共備與觀議課(公開課)的準備與進行

# 課堂研究的守則與要點 (陳麗華教授)

---

- ◆ 共同備課
- ◆ 公開課堂教學
- ◆ 觀課
- ◆ 課後研修
- ◆ 凝斂新知識

資料來源：陳麗華教授

# 共同備課

- ◆ 重視學科本質所以要備課，可以共同備課，但要尊重教師自身的教育哲學，不應備出唯一的課程計畫，讓每位教師依循去教。
- ◆ 進行教學設計(Teaching design)，而非教學計畫(teaching planning)。
- ◆ 是登山式設計，而非階梯式設計。前者具建構主義精神，尊重教材內的學習發展性。

# 公開課堂教學

- ◆ 教師自我挑戰及改善授課品質。
- ◆ 座位安排須為有利於對話討論形式。
- ◆ 聆聽、串聯、回歸文本(學科知識)。
- ◆ 分組協同學習：教得少，學得多。多點動手實作；要提供相互聆聽、相互學習的機會。
- ◆ 學習失敗不是因為課題太難，是課題太簡單。
- ◆ 搭學習鷹架(scaffolding)來促學。
- ◆ 教師的肢體及語言是柔軟的。
- ◆ 協同學習時教師不聒噪躁動、不任意介入小組做個別指導。

# 觀課的理念與實務(一)

- ◆ 教師公開課堂是為了構築教師相互學習的關係，不是為了接受評價、比較或建議。
- ◆ 觀課不在觀摩「優秀課堂」，而是以授課者提供的課堂經驗為基礎，進行研討與學習
- ◆ 對於授課者願意打開教室，提供其課堂經驗供研討，要心存敬意與謝意
- ◆ 每一分組觀察老師可以靠近組邊觀察學生學習樣態，其他觀察者則在教室兩側或後方觀察學生學習活動。

# 觀課的理念與實務(二)

- ◆ 觀課者所站位置不應阻隔師生間或學生間對話的視線交會。觀課者應避免出聲、交談、指正、參與或詢問等影響學生學習之動作。
- ◆ 觀課者的核心思維：我今天從課堂學到什麼？
- ◆ 聚焦『學習』，根據「課堂事實」進行觀課紀錄，觀察紀錄學生相互學習狀態，教師回應學生的行為

# 觀課的理念與實務(三)

- ◆ 觀課記錄形式：依自己的習慣與決定。
- ◆ 觀課記錄的重點：小組中學生自己學習與協同學習的現況與證據，包含：
  1. 學生在哪個地方學習成立？
  2. 學生在哪個地方學習碰到困難？
  3. 學生在哪裡呈現突破性學習？

# 課後研修的理念與實務(一)

- ◆ 主持人要讓與會者暢所欲言，儘量少說多聽、不須總結討論、不須歸納發言、不需提出建議。
- ◆ 掌握民主尊重研討方式，避免發言僅集中少數人身上，避免高談闊論及評頭論足者支配全場。
- ◆ 基於尊重課堂，每一位觀課者都要發言；若時間不足，可提供書面觀察記錄或心得。

## 課後研修的理念與實務(二)

- ◆ 以尊重的心對待課堂，尊重授課及學生
- ◆ 議課重點放在「事件意義的多樣性解釋」、「事件關係的結構性認識」。
- ◆ 根據「課堂事實」進行省察性的相互學習，不評價教學優劣或提出教學建言。
- ◆ 議課是根據課堂事實，用具體語言描述學生學習的樣態，及教師與學生之間的學習互動歷程。最後闡述自己觀察這堂課後「學到什麼」。

# 課後研修的理念與實務(三)

發言順序：

- ◆ 主持人(引言、串聯)
- ◆ 教學者(教學省思)
- ◆ 小組觀課者(互動性)
- ◆ 外圍觀課者(互動性)
- ◆ 專家學者指導者
- ◆ 主持人可以適時詢問教學者是否回應

# 課後研修的理念與實務(四)

## 主持人的角色：

- ◆ 觀課者觀課禮節的提醒者
- ◆ 研修會議程序的引導者、發言的串聯者，不扮演評論者、綜合者與意見提供者。
- ◆ 要讓與會者暢所欲言，儘量少說多聽、不須總結討論、不須歸納發言、不需提出建議。



# 教 學 分 享

雙語與自主學習公開課分享



# 動物的覓食行為

臺北市幸安國小 曾振富校長

# Find the important friend : **AIR**

Tseng, Chen-Fu (The principle of JHE.)

# 教學省思

- ◆ 大膽嘗試
- ◆ 學生英語能力強
- ◆ 教師不習慣英語用語
- ◆ 需要英語教師的協助
- ◆ 學習概念還是需要中文解說
- ◆ 互動仍然不足
- ◆ 其他



分類

水生植物

Classify the aquatic plants.

臺北市幸安國小 曾振富校長



探索



Explore the soil bank.

Self-regulated learning and bilingual science teaching

臺北市金華國小 曾振富校長

# 教學省思

- ◆ 大膽嘗試(全國公開課)
- ◆ 英語逐步增加
- ◆ 慢慢習慣英語用語
- ◆ 需要英語教師的協助
- ◆ 高年級學習概念較不易建立
- ◆ 還是需要中文解說
- ◆ 互動仍然不足
- ◆ 其他

# 同音不同調的「露與霜」

臺北市金華國小 曾振富 校長



探索

電 的 橋 樑

Explore the electric bridge.

Self-regulated learning and bilingual science teaching

臺北市金華國小 曾振富校長



# 專業社群

教師專業學習社群網絡的互動與省思

# 校內的專業學習社群

- ◆ 年級學習社群(一年級...)
- ◆ 領域學習社群(語文領域、自然科學領域...)
- ◆ 跨科學習社群(雙語教學、議題教學...)
- ◆ 制度性學習社群 VS 自發性學習社群
- ◆ 揪團來學習社群(臺北市)
- ◆ 其他學習社群

# 跨校的專業學習社群

- ◆ 縣市內的學習社群(Line群組、臺北市自然領召...)
- ◆ 跨縣市學習社群(雙北自然學習社群...)
- ◆ 全國性學習社群(夢N、因材網、自主學習...)
- ◆ 大學或學術機關的學習社群(國北教大自然中心、海科館養蠶魚群組...)
- ◆ 其他跨校學習社群

# 自然科學的學習社群



# 簡報結束

祝福大家可以過個愉快充實的教學生涯

臺北市幸安國小 曾振富 校長