

# 職前師資生 數學力與數學教學力的培養

袁 媛

臺中教育大學數學教育學系

數教成果發表「專題討論」2021.11.27

# 國小職前老師的數學教學專業夠好了嗎？

- 國民小學職前教師**數學能力測驗**（教檢）
- 國民小學**數學**知能檢測
  - ▣ 臺北市、新北市、桃園市、臺中市、嘉義縣、苗栗縣110年國小教甄「學科知能評量」可加分

基本的數學能力以及數學教學知識



如何篩選**更高品質**的數學老師？

# 國小教師數學教學專業知能標準(數學知識)

## 內容知識

- 了解數學課程教育理念與課程目標
- 了解主題單元內的教學順利
- 了解各單元內的教學目標、關鍵概念與實例
- 了解概念之間的關係
- 了解如何進行連結、溝通、推理、表徵和解題
- 了解生活中使用的數學概念和用語與抽象的數學概念和用語的不同

## 素養知識

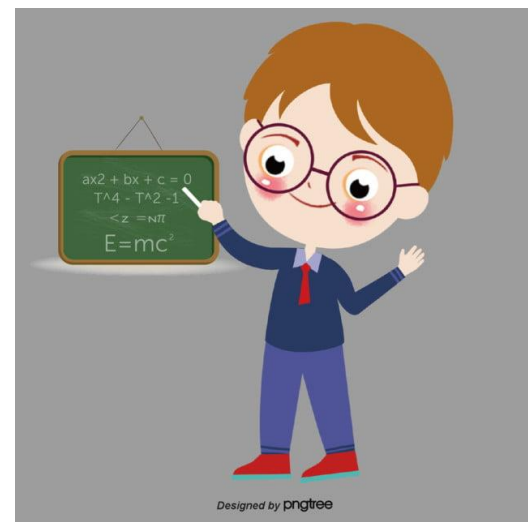
- 有牢靠的高中數學背景知識和了解
- 有大學基礎數學的素養
- 了解數學與日常生活、其它學科和職業上的關聯與應用

考試考得出來嗎?

# 職前教師數學教學知能的訓練夠嗎？

- 限定的師資培育課程架構，數學教學知能的培訓時數不足
- 中小學師資二合一培育（62學分減至40學分）對中小學數學教師的衝擊

如何推動國小數學教師專業化？



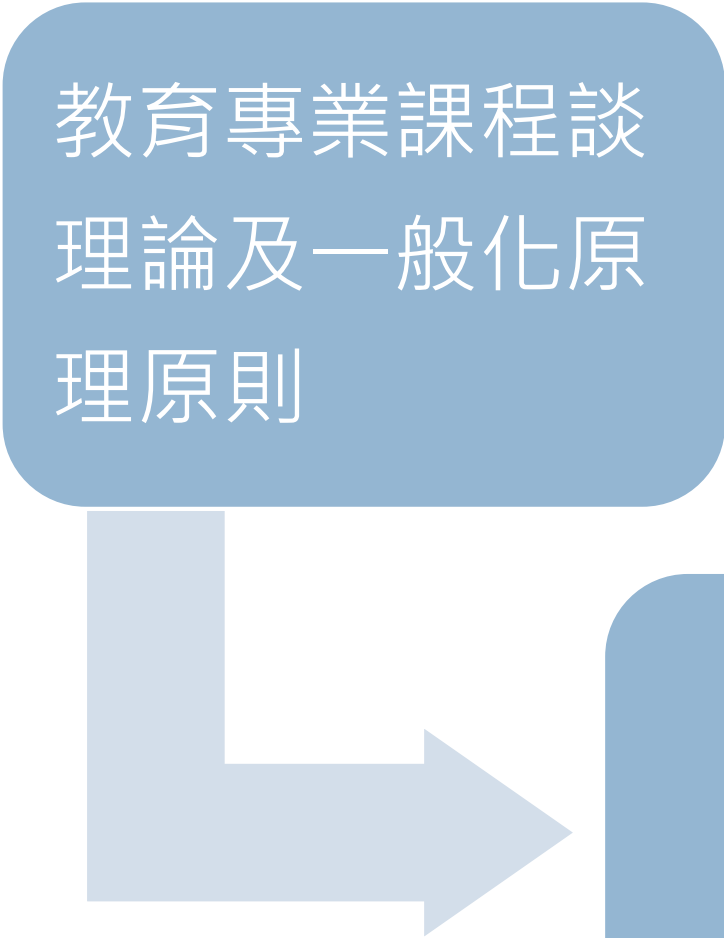
# 職前教師具有足夠的數學教學力嗎？

- 實踐課程占比提高至3分之1，是否有助於數學教學實務的提升？
- 如何透過正式課程及非正式課程強化？
  - 新教學觀的建立
  - 教學設計能力
  - 教學資源使用的判斷力
  - 。 。 。 。



# 教育專業課程能為數學教學知能的培養加分嗎？

教育專業課程談  
理論及一般化原  
理原則



學生轉化  
的困難

# 職前國小數學教師的情意議題

世人也  
兄弟也  
但學不  
學數學



## 如何因應與改善?

# 數學雙語教學師資的培育

- 2030年雙語教學的政策與趨勢
- 如何培育職前教師具有數學雙語教學的專業及實務知能？

積極參與的思維