

114學年度第2學期
數學教學專業知能增能工作坊

115/5/12(二)

時間：15:40~17:20

教師話語建構學生數學概念

講師：南投縣國姓鄉北山國小

陳鍾仁校長



本校數學樓2樓C205教室

指導單位：教育部

主辦單位：國立臺中教育大學數學學習領域教學中心

協辦單位：國立臺中教育大學數學教育學系

國立臺中教育大學師資培育暨就業輔導處



活動公告

數學教學增能工作坊

教師話語建構學生數學概念

主講人：陳鍾仁 博士

南投縣北山國小 校長

中華民國115年5月12日

然後呢？



建構學生數學概念~

→學習心理學



→數學科教材教法

.....

PK～隱性的、憑感覺的、說不清楚的

教育心理學家Shulman在1980年代將教師專業知識劃分為三大類別：

「學科內容知識」 (CK)

「學科教學知識」 (PCK)

「通用教學知識」 (PK)

其中CK和PCK與數學教育直接相關，也長期受到大量關注，但是.....

學生的概念型塑背景



生活世界

真實世界



社會規範世界

.....

學生迷思概念與生活世界



我的志願→雲州大儒俠

母子對話→宇宙戰艦的貢獻



國小畢旅的頓悟→太陽下山

.....

學生迷思概念與真實世界



人類的感官經驗？

人類感官的局限



真實世界是否真實？

.....

學生迷思概念與社會規範世界



社會規範世界→排隊文化
地域的差異性



文化與迷思概念

.....

概念建構→意識指向？

史格華特(Sigwart)等→一切可靠的知識均依賴一種對所知事物所具備自明性的直接覺察，所以內在經驗、即意識乃是一切人文科學的基礎

各自表述→金爐在右
…我進入敦和宮，金爐在右
…往前走，第二個路口彎進來
.....

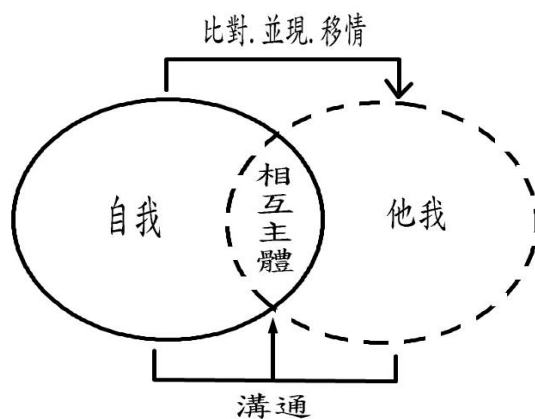
你再說一遍、你要死了…



課堂中的話語...

意義的產生→意識保留與慣性
時間界域...榴槤的照片
空間界域...花園中的紅花
意義界域...刀具的位置

概念建構→狗、椅子



行車判斷...踩剎車

話語如何建構概念

教師對數學概念是否清晰…

學生意識應指向何方

在課堂教學中話語權回歸學生…

學生意識到底指向何方

相互主體的掌握…

我不是天才(20251212的數學課：

學生分數概念→整數相除)

感謝聆聽

敬請指教
謝謝大家

NOTES

NOTES

滿意度調查問卷

請於工作坊結束後，掃描下方 QRCode 填寫滿意度調查問卷，將提交完成的畫面交給工作人員確認，並進行簽退，中心將於一週內發送電子研習證明至報名之信箱。

