

~108 上學期數理教育研究所~
(2019 年 9 月至 2020 年 1 月)

指導老師：林碧珍教授

E-mail：linpj@mx.nthu.edu.tw

課程名稱：數學教學研究

授課時間：星期一 13:20-16:20

E-mail：linpj@mx.nthu.edu.tw

分機號碼：72753

課程目標：

十二年國教課綱於 108 年正式上路，本課程在於透過閱讀文獻探討數學課堂中的數學素養與核心素養可研究主題，如素養導向的教科書分析、素養導向的教學、素養導向的評量，藉由理論萃取出數學課堂中學生展現的素養內涵，並理解以素養導向的數學臆測教學模式，素養導向教學與評量的教師培訓課程與策略。

教科書及參考資料：

1. 林碧珍主編 (2019)。數學臆測任務設計與實踐-幾何量與統計篇。台北：師大書苑。
2. 林碧珍主編 (2019)。數學臆測任務設計與實踐-數篇。台北：師大書苑。
3. 林碧珍主編 (2016)。數學臆測任務設計與實踐。台北：師大書苑。
4. 林碧珍、鄭俊彥、蔡寶桂 (2018)。國小六年級學生數學論證評量工具之建構。測驗學刊。65(3)，257-290。
5. 林碧珍、鄭章華、陳姿靜 (2016)：數學素養導向的任務設計與教學實踐：以發展學童的數學論證為例。教科書研究。第 9 卷第一期，109-134。
6. 林碧珍 (2016)：在”周長與面積變化關係”中是如何發展學生的數學論證的。新世紀小學 數學，3，6-10。
7. 林碧珍 (2018)：數學臆測引動數學論證的課堂實踐。小學教學-數學版，連載於 4, 4-7 及 5,4-8。
8. 林碧珍 (2015)：國小三年級課室以數學臆測活動引發學生論證初探。科學教育學刊。23(1),83-110。
9. Krummheuer, G. (2000). Studies of argumentation in primary mathematics education. *ZDM*, 5, 155 – 161.
- 10.

教學進度：

週期	日期	教學內容	備註
第一週	09/02	課程說明	
第二週	09/09	臆測教學教師培訓 (一)	
第三週	09/16	素養導向的臆測教學文獻閱讀	

第四週	09/23	素養導向的臆測教學文獻閱讀	
第五週	09/30	1. 上午教學觀察 2. 下午議課	
第六週	10/07	素養導向的臆測教學文獻閱讀	
第七週	10/14	1. 上午教學觀察 2. 下午議課	
第八週	10/21	素養導向的臆測教學文獻閱讀	
第九週	10/28	1. 上午教學觀察 2. 下午議課	
第十週	11/04	素養導向的臆測教學文獻閱讀	
第十一週	11/11	1. 上午教學觀察 2. 下午議課	
第十二週	11/18	素養導向的臆測教學文獻閱讀	
第十三週	11/25	臆測教學影帶分析	
第十四週	12/02	素養導向的臆測教學文獻閱讀	
第十五週	12/09	臆測教學影帶分析	
第十六週	12/16	素養導向臆測評量設計	
第十七週	12/23	素養導向的臆測教學文獻閱讀	
第十八週	12/30	各團團長成果報告	
第十九週	01/06	繳交作業	

評量方法：

- 一、 文獻閱讀與報告 40%
- 二、 參與討論 30%
- 三、 評量試題 5 題(30%)