

 國立東華大學
教學計劃表 Syllabus

課程名稱(中文) Course Name in Chinese	國民小學數學教材教法			學年/學期 Academic Year/Semester	113/3
課程名稱(英文) Course Name in English	Teaching Materials and Methods of Mathematics in the Elementary School				
科目代碼 Course Code	TH_11000	系級 Department & Year	113 甲	開課單位 Course-Offering Department	師資培育中心-小教
修別 Type	必修 Required	學分數/時間 Credit(s)/Hour(s)		2.0/2.0	
授課教師 Instructor	/丁嘉琦				
先修課程 Prerequisite	/*普通數學				
課程描述 Course Description					
介紹數學概念的意義、兒童數學概念的發展並透過學習活動舉例，奠定職前教師數學科教學的學科知識基礎；並從試教的教學活動中學習教學的技巧及教學活動的設計。					
課程目標 Course Objectives					
本課程以「培養能勝任國小數學教學之教師」為目標，透過介紹數學概念的意義與兒童數學概念的發展、分析數學教材與實際教學活動舉例，並從試教活動中學習教學技巧及教學活動設計，奠定職前教師數學科教學的學科知識基礎。					
(增能)專業能力 Basic Learning Outcomes					課程目標與核心能力 相關性 Correlation between Course Objectives and Basic Learning Outcomes
A	具備關懷與熱忱教育理念與實務應用的素養Students embrace concepts of caring and enthusiastic educational which they can apply in practice.				●
B	具備發展學習者需求課程及多元適性評量的素養Students can develop curricula and multiple adaptive assessment types to meet learners' needs.				●
C	具備建立正向學習與適性輔導的素養Students are able to establish positive learning and engage in adaptive counseling.				●
D	具備並認同實踐教師專業倫理的素養Students can both recognize and practice teacher professional ethics.				○
E	具備科技創新、跨域視野、社會責任、終身學習的素養Students engage in technological innovation, interdisciplinarity, social responsibility, and lifelong learning.				○
圖示說明Illustration：● 高度相關 Highly correlated ○ 中度相關 Moderately correlated					
授課進度表 Teaching Schedule & Content					
週次Week	內容 Subject/Topics				備註Remarks
1	國小數學科課程概論(一)				
2	國小數學科課程概論(二)				
3	認知歷程與數學學習(含學童常見的數學迷思概念與診斷評量)				
4	理解的心理歷程與數學教學				
5	數學文字題的教學技巧				
6	國小數學教材分析(整數概念及其運算)(一)				
7	國小數學教材分析(整數概念及其運算)(二)				

8	國小數學教材分析(量與實測)	
9	期中考試週 Midterm Exam	
10	國小數學教材分析(分數小數概念及其運算)	
11	國小數學教材分析(分數小數概念及其運算)	
12	國小數學教材分析(分數小數概念及其運算)	
13	國小數學教材分析(幾何、統計與機率)	
14	數學科教案編寫實務	
15	數學的教學模式與數學教具	
16	數學的補救教學(以花蓮縣學力測驗為例)	
17	如何準備教師資格檢定考試與教師甄選	
18	期末考試週Final Exam	

教 學 策 略 Teaching Strategies

- ☒ 課堂講授 Lecture
 ☒ 分組討論 Group Discussion
 ☐ 參觀實習 Field Trip
☒ 其他 Miscellaneous: 上台試教、示範教學影片觀賞

教 學 創 新 自 評 Teaching Self-Evaluation

創新教學(Innovative Teaching)

- ☒ 問題導向學習(PBL)
 ☒ 團體合作學習(TBL)
 ☒ 解決導向學習(SBL)
☐ 翻轉教室 Flipped Classroom
 ☐ 磨課師 Moocs

社會責任(Social Responsibility)

- ☐ 在地實踐 Community Practice
 ☐ 產學合作 Industry-Academia Cooperation

跨域合作(Transdisciplinary Projects)

- ☐ 跨界教學 Transdisciplinary Teaching
 ☐ 跨院系教學 Inter-collegiate Teaching

- ☐ 業師合授 Courses Co-taught with Industry Practitioners

其它 other:

學期成績計算及多元評量方式 Grading & Assessments									
配分項目 Items	配分比例 Percentage	多元評量方式 Assessments							
		測驗 會考	實作 觀察	口頭 發表	專題 研究	創作 展演	卷宗 評量	證照 檢定	其他
平時成績(含出席) General Performance (Attendance Record)	20%		✓	✓					
期中考成績 Midterm Exam	40%	✓							
期末考成績 Final Exam	40%				✓				教案
作業成績 Homework and/or Assignments									
其他 Miscellaneous (_____)									
評量方式補充說明 Grading & Assessments Supplemental instructions									
教科書與參考書目(書名、作者、書局、代理商、說明) Textbook & Other References (Title, Author, Publisher, Agents, Remarks, etc.)									
教科書： 1. 數學教材教法，甯平獻主編，五南出版社。 2. 數學科教材教法，謝如山、謝名起、謝名娟譯，五南出版社。 3. 國小數學科教學研究，劉秋木，五南出版社。 4. 數學這樣教-國小數學感教育，李源順，五南出版社。									
參考書目： 1、教育部編印(民107)，國民中小學十二年國民基本教育課程綱要—數學學習領域。 2、教育部編印(民92)，國民中小學九年一貫課程綱要—數學學習領域。 3、82年版國民中小學課程標準。 4、國民小學數學科新課程概說(低年級)，臺灣省國民學校教師研習會編印。 5、國民小學數學科新課程概說(中年級)，臺灣省國民學校教師研習會編印。 6、國民小學數學科新課程概說(高年級)，臺灣省國民學校教師研習會編印。									
課程教材網址(含線上教學資訊,教師個人網址請列位於本校內之網址) Teaching Aids & Teacher's Website(Including online teaching information. Personal website can be listed here.)									
其他補充說明 (Supplemental instructions) 教師於東華E學苑提供上課電子檔及教學相關資訊									