

114 學年度永仁高中新課綱數學科精進計畫－

「指對數函數、向量空間」公開授課暨教師研習實施計畫

一、 依據：

- (一) 114學年度永仁高中優質化、前導學校計畫。
- (二) 114學年度永仁高中活化教學與多元學習計畫
- (三) 校本教師專業成長方案。

二、 研習目的：精進數學知識涵養，貫通教學脈絡與評量，累積實用教學資源，知學為何、應用何在。

三、 研習日期與時間：114年11月8日、11月15日、12月6日、12月20日、115年1月10日（星期六）下午1：30至5：30，共計5次。

四、 研習地點：本校分組二教室。

五、 研習對象：國、高中數學教師。

六、 研習講師：國立彰化師範大學數學系施皓耀副教授/

助教：數學新世界生根教材作者白晨如師。

七、 研習議程：

(一) 指對數函數教材教法

日期 時間	11月8日	11月15日	講師/助教
13:20~13:30	報到		施皓耀教授/ 白晨如老師
13:30~14:20	分析位數記法、 科學記號及指對數	數位平台演示 指對數函數圖形	
14:20~14:30	休息		
14:30~15:20	探討指對數意義	情境中指對數方程	
15:20~15:30	休息		

15:30~16:20	數位平台演示 指對數函數圖形	情境中指對數方程	
16:20~16:30	休息		
16:30~17:30	比較教科書與數學生根教材脈絡		
17:30~	賦歸		

(二) 向量空間教材教法

日期 時間	12月6日	12月20日	1月10日
13:20~13:30	報到		
13:30~14:20	分析比例式與 向量脈絡異同	數位平台演示 向量加減、內積	比較向量空間與 立體幾何
14:20~14:30	休息		
14:30~15:20	探討向量空間	求解一次方程 方法論	比較向量空間與 立體幾何
15:20~15:30	休息		
15:30~16:20	數位平台演示 向量加減、內積	求解一次方程 方法論	分析立體幾何 性質
16:20~16:30	休息		
16:30~17:30	比較教科書與數學生根教材脈絡		
17:30~	賦歸		

八、 研習內容：

數學新世界自2014成立，在探索的過程中不斷地成長，產出教材讓老師們能手握精心將理想落實的書本，盡情地跟學生交流。累積了幾年的實際使用經驗後，今年針對教材大幅修訂，期許能更符合現場教學及自學的使用需求。

特邀施皓耀老師針對國、高中教材舉辦一系列的研習，帶著老師們深入數學核心，不僅討論該單元數學內涵與意義，也特別聚焦在教學上應該如何傳達，且加深學生應該擁有的數學印象，讓學生在面對解題時更具備想法並靈活運用，減低學生數學學習與實際評量結果間的落差。

九、 備註：

- (一) 請有意參加之教師至臺南市教育局學習護照網報名，名額20人，以利人數統計，研習代碼如下表：

研習日期	研習代碼
11月8日	311637
11月15日	311635
12月6日	311638
12月20日	311640
1月10日	311642

- (二) 每場次全程參與之本校及臺南區夥伴學校教師核予3小時研習時數。

十、 本計畫奉校長核准後實施，修正時亦同。