

# 103 學年度高中職適性學習社區 教育資源均質化實施方案

## 第三子計畫名稱：

103-3 辦理課程發展與教學創新計畫

103-3-2 資優專題學習暨活動課程成果報告



新北市立明德高級中學

## 一、背景分析

- (一)教育部民國 100 年 3 月 23 日部授教中(三)字第 1000505136 號函辦理修訂頒佈之「高中職適性學習社區教育資源均質化實施方案」辦理。
- (二)100 年 4 月 21 日高中職適性學習社區教育資源均質化第四次推動小組會議決議。

## 二、計畫目標

- (一)整合大學等策略教學合作教育資源，建構教育(學)支援系統，提升學生學習視野，奠定未來學識研究基礎。
- (二)啟發學生社會學科、自然學科等學習興趣與研究熱忱，引導學生性向試探與生涯規劃，同時涵育藝術人文素養，開展全人教育效能，培育 21 世紀優質公民。
- (三)廣邀社會各界領導賢達，蒞校分享人生成功之道，指導學生未來成功應具備之知能和人格素養，為國家社會培育各階層領導人才。

## 三、具體內容

### (一)語文、數理專題課程—預定進度

課程內容	實施時程	備註
B-1 專題研究	103 年 9 月-104 年 6 月	明德高中數理科團隊辦理
B-2 分組教學	103 年 9 月-104 年 6 月	明德高中數理科團隊辦理
B-3 大師講座	103 年 9 月-103 年 5 月	邀請教授辦理講座
B-4 大學實驗研究	103 年 9 月-103 年 5 月	知名大學實驗研究課程

(二)語文、數理專題課程—實施進度

課程內容	實施時間		備註
B-1 專題研究	103 年 9 月-104 年 5 月		分為數學、物理、化學、生物、地球科學共五組
B-2 分組教學	103 年 9 月-104 年 6 月		分為數學、物理、化學、生物、語言共五組
B-3 大師講座	103.10.02	蕭次融	大學入學考試中心化學科顧問
	103.10.23	許經菱	中原大學物理系教授
	103.11.06	董舒清	國立臺灣大學物理系助教
	103.11.06	奚永慧	國立臺灣大學外文系助理教授
	103.11.13	全任重	國立清華大學數學系
	103.11.20	葉李華	作家
	103.12.18	蕭信宏	國立台灣大學醫學院寄生蟲學科助理教授
	103.12.25	賴澤涵	國立中央大學歷史所教授
	103.01.22	陳煥宗	國立清華大學資工系教授
B-4 大學實驗研究	103.11.01		參訪中央研就院

四、執行情形

(一)辦理項目

- 1、專題研究
- 2、分組教學
- 3、大師講座
- 4、大學實驗研究

(二)時程:103年9月至104年7月

子計畫名稱	進度內容	103年度					104年度						
		8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7
103-3 課程 發展與教學 創新計畫 大師講座	撰寫實施計畫與 研習內容												
	研習籌備、徵詢 各科講座人選												
	與講師聯繫												
	舉辦研習活動												
	呈報活動成果及 經費結算												

(三)經費使用

單位：仟元

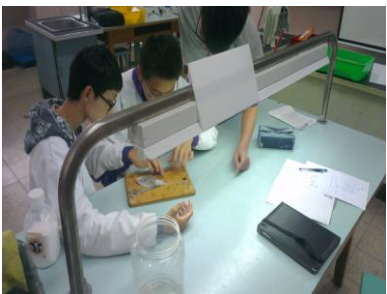
計畫名稱：辦理課程發展與教學創新計畫（103年8月至12月）					
名稱(項目)		預算金額 (A)	執行金額 (B)	經費執行率 (B/A)%	備註
1	外聘鐘點費	24	24	100%	辦理大師講座
2	車資	16	16	100%	學生至大學實驗研究 車資
總計		40	40	100%	

單位：仟元

計畫名稱：辦理課程發展與教學創新計畫（104年1月至7月）					
名稱(項目)		預算金額 (A)	執行金額 (B)	經費執行率 (B/A)%	備註
1	外聘鐘點費	24	4.8	20%	辦理大師講座 辦理數學專業研習
2	車資	24	0		學生至大學實驗研 究車資
總計		48	4.8	10%	

#### (四)執行內容

##### 1、專題研究



##### 2、分組教學



##### 3、大師講座



#### 4、大學實驗研究



#### 五、效益評估

##### (一) 量化分析

高一、高二共約 200 人參與課程。

##### (二) 質性分析

1. 舉辦大師講座，邀請學者專家啟發學生學習興趣與研究熱忱，引導學生性向試探與適性發展。並建構與各領域的卓越人才雙向溝通平台，對該項領域能有更全面的知識，有助日後生涯的規劃。
2. 學期中課程設計採大師講座、專業參訪學習、科學實驗操作、實作課程等教學方式，培養科學基礎知能及性向試探。
3. 邀聘策略合作教學單位講座計有台師大許志農教授等 6 位學者專家舉辦 6 場次專題講座指導，依照課程規畫，確實執行。
4. 落實與大專院校校際策略教學合作及社區教育資源整合。
5. 資優課程引導社區資質優異學生精進卓越學習，開發學生專項領域潛

在能力。連帶啟發學生社會科學、自然科學等學習興趣與研究熱忱，奠定未來大學學習研究基本知能。

6. 引導學生性向試探與生涯規劃，涵育藝術人文素養。

7. 學生參加講座時，每人發予「專題課程學習回饋手冊」，除登錄出席外另記錄學習心得，課後並彼此討論分享心得。

### (三)自評執行成效

#### 1、專題研究

(1) 數理特別優秀學生，3-5 人一組，擇一研究主題，聘請指導老師，予實驗研究，定期發表研究結果，每學年參與小論文競賽。

(2) 數理班實施成果顯著，得獎無數。

#### 2、分組教學

(1) 針對數學、物理、化學、生物、英文實施分組教學，方式分為單科資優加深加廣課程以及單科低成就補救教學。

(2) 數理班、語言班實施成果顯著，得獎數人。

#### 3、大師講座

(1) 語言、數理實驗班學生，每學期 3-4 次，敦聘學者專家蒞校專題講座，提供實驗班學生向大師請益機會。

(2) 實施成果顯著，學生回饋普遍良好。

#### 4、大學實驗研究

(1) 語言、數理實驗班學生，每學期 1-2 次，參訪知名大學實驗研究室、科系系所、國家級研究單位，提供實驗班學生對科系和學科有更深刻的理解。

(2) 實施成果顯著，學生回饋普遍良好。

### 五、檢討與建議

(一) 建立「學校特色品牌」：透過數理、語言實驗班運作模式，反映出學校內外條件優勢，期許學校可以獲得家長、學生的認同，有利於永續發展，做到延續學校歷史、創造學校歷史的使命。

(二) 增加「競爭能力」：透過專題研究，使每位學生不僅在高中時期就有屬於自己的研究成果，同時也對日後推甄大學、選擇未來方向有更大的幫助。

(三) 提升「學習效果」：透過分組教學，讓每位學生皆可對單科進行加深加廣

的課程。

- (四) 推廣「共同學習」：透過大師講座，提供課程予其他中等、高等學校共同學習，課程內容公開，使鄰近學校的學生有更多元的課程模式。
- (五) 多元化教學：透過多次校外參訪，給予學生更多元的課程模式，帶給學生更開闊的視野。



新北市立明德高中 103 學年第\_\_\_\_\_學期 特色實驗班(語文、數理課程)回饋單

課程主題： 大師講座  分組教學  專題研究  大學實驗研究

時間：\_\_\_\_\_

演講者：\_\_\_\_\_

班級：\_\_\_\_\_ 座號：\_\_\_\_\_ 姓名：\_\_\_\_\_

1、對於本次課程主題的安排：

非常喜歡 喜歡 還算喜歡 不喜歡 非常不喜歡 (原因 \_\_\_\_\_)

2、對於本次課程的上課教材準備：

非常滿意 滿意 還算滿意 不滿意 非常不滿意 (原因 \_\_\_\_\_)

3、對於本次課程的場地安排：

非常滿意 滿意 還算滿意 不滿意 非常不滿意 (原因 \_\_\_\_\_)

4、對於本次課程的授課方式：

非常滿意 滿意 還算滿意 不滿意 非常不滿意 (原因 \_\_\_\_\_)

5、上課老師能根據學生程度調整教學方式與內容：

非常贊同 贊同 還算贊同 不贊同 非常不贊同 (原因 \_\_\_\_\_)

6、本次課程能帶給我不一樣的學習經驗：

非常贊同 贊同 還算贊同 不贊同 非常不贊同 (原因 \_\_\_\_\_)

7、本次課程的上課態度(自評)：

非常認真 認真 還算認真 不認真 非常不認真 (原因 \_\_\_\_\_)

8、對於本次課程所學到的內容，你覺得：

非常實用 實用 還算實用 不實用 非常不實用

9、對於本次課程的時間，您覺得：

非常足夠 足夠 還算足夠 不足夠 非常不足夠

10、我對課程的期望：(可複選)

體驗不同上課模式的樂趣 學到學校不會教授的知識 可以應用在生活中

其他\_\_\_\_\_

11、您對本次課程的寶貴建議：\_\_\_\_\_

---

~感謝您的填答~

均質化計畫管制考核檢核表

子計畫名稱		■子計畫三：辦理課程發展與教學創新計畫				
活動名稱	大師講座	主辦單位	教務處			
協辦單位		參與單位				
辦理期程	103年8月 至104年5月	預算經費	資本門0	經常門88,000		
管制考核檢核向度		成效評量			檢討與修正	
一、規劃階段		非常符合	符合	不符合	成效與檢討	未來修正方向
1.規劃	規劃內容符合計畫精神		●			
	內容周延		●		語文、數學、物理、化學、生物等科皆有所涵括	
	經過充份諮詢溝通		●			
	符合行政程序		●			
	可行性高		●			
2.資源	善用社區資源		●		邀請鄰近地區大學學者蒞校演講。	
	組織分工明確		●			
	人力投入情形		●			
	經費規劃		●			
二、執行階段						
1.執行	依計畫內容完成各工作		●			
	依計畫預定進度完成各工作		●			
2.成果	能達成預期目標		●			
	成果均有紀錄		●			
	實施滿意度(意見)調查		●			
3.資源	能依規劃項目執行		●			
	能依時程執行		●			
	能依規定報核		●			
三、檢討階段						
1.檢討修正	執行期間能隨時檢討改進			●	依講座實施情形，於期末教學研究會辦檢討	規畫於每次教學研究會及相關教師社群時間隨時檢討。
	能辦理總結檢討		●			
	適當回應參與者意見		●			
	下一年度計畫能據以修正		●			
2.成效	成效達成率能符合預期目標		●			

	對增進學生適性學習有幫助		●			
	對提昇社區資源共享有幫助		●			
	對改善社區教學品質有幫助		●			
	對社區認同學校有幫助		●			
	對吸引學生就近入學有幫助		●		因實驗班級辦學優良，家長經常來電詢問實驗班入學方式	
3.資源	資源投入能滿足計畫需求		●			
	資源未有重複或不足之現象		●			