

臺北市立明德國民中學 107 學年度學術性向區域衛星資賦優異教育方案

「科學探索資優課程體驗」活動實施計畫

一. 依據：臺北市明德國中 107 學年度國中學術性向區域衛星資賦優異教育方案計畫。

二. 目的：

- (一)培養探索科學的興趣與熱忱，並養成主動學習的習慣。
- (二)學習科學與技術的探究方法和基本知能，並能應用所學於當前和未來的生活。
- (三)培養與人溝通表達、團隊合作及和諧相處的能力。
- (四)培養獨立思考、解決問題的能力，並激發開展潛能。

三. 活動日期：108 年 5 月 29 日(星期三)至 5 月 31 日(星期五)08：30 至 16：00。

四. 參加對象：臺北市通過數理性向資優鑑定之 9 年級學生（依報名先後順序錄取 30 名學生）。

五. 活動流程：

日期	時間	課程主題	授課講師	上課地點	課程內容
5/29 (三)	0900-1200	數感實驗室	時習教育 工作室 林家安老師	明德國中 或 時習教育 工作室	藉由多媒體影音、AR 擴增實境、數位答題系統、藍芽室內定位進行遊戲,讓學生能夠在遊戲過程中,複習三年的數學知識。
	1330-1630	「密碼學」 數學應用			以前述時竟體驗為基礎,聚焦於「密碼學」等數學重要應用,為數理專長的同學做增能之餘,更開啟孩子對未來的數學學習更多元的想像。
5/30 (四)	0900-1200	手機如何學習 科學	臺灣師大 物理系 賈至達教授 團隊	臺灣師大 公館校區 科教中心 5 樓	認識手機的功能,讓手機可以變成終身學習利器。 1. APP 於實驗的應用講解(DNA 和電泳分析) 2. APP 化學反應模擬學習 3. 聲音、光的科學實驗
	1330-1630	如何利用手機 在生活中進行 學習			1. 人類生活食衣住行之 APP 的應用學習。 2. 實例：電梯運動的測量 3. 由生活議題,讓學生發揮想像,規劃利用手機 APP 可以改進的人類生活之創意設計。
5/31 (五)	0900-1200	認識 DNA：(I) 如何取得 DNA	臺灣師大 生命科學系 李冠群教授 團隊	臺灣師大 公館校區 理學院大 樓 D313	介紹細胞結構,認識 DNA 在細胞中所在位置與功能,並藉由 DNA 模型的組合來認識 DNA 的結構。 實驗操作：自碗豆種子抽取 DNA,並藉由原理解說來認識 DNA 的性質,誘發學生對於分子生物興趣。
	1330-1630	認識 DNA：(II) 如何看見 DNA			介紹 DNA 電泳的目的,配合認識實驗器材介紹 DNA 電泳的原理。 實驗操作：製備 DNA 電泳膠體,DNA 電泳、並觀察電泳結果看見 DNA

六. 活動費用：

- (一)參加學生需自行負擔往返交通費、數感實驗室活動費(500 元)及餐費(80 元/餐),後兩項請於活動第 1 天報到時繳交,共計 740 元。

(二)相關講師鐘點及教材費用由本校「107 學年度國民中學學術性向區域衛星資賦優異教育方案」經費項下支應。

七. 報名方式：

(一)報名時以校為單位，於 5/15 (星期三)下班前，將團體報名表傳真至本校(Fax：2827-7619，請註明資優召集人收)，傳真後煩請來電(2823-2539#701、704)確認。

(二)再以聯絡箱將學生個人報名表送至臺北市立明德國中(聯絡箱 206)即可。

八. 聯絡人：明德國中資優教育召集人張湘玲老師(TEL：2823-2539#714)。

九. 注意事項：

(一) 因應活動操作需求，參加學員需自備筆記型電腦。

(二)參加學生請於活動當日自行至指定教室報到，期間以穿著整齊之原校校服為原則。

(三)務必遵守團體紀律，所有活動隨時注意安全及秩序，嚴禁單獨行動或從事危險活動，以維護個人及學校榮譽。

(四)如活動期間發生不可抗力之天災，則依臺北市政府發布之上課標準，另行公佈活動取消或延期辦理的決定。

十. 本計畫經 校長核准後實施，修正亦同。

臺北市立明德國民中學 107 學年度學術性向區域衛星資賦優異教育方案

「科學探索課程體驗活動」個人報名表

學校名稱		學員姓名		性別	☐ 男 ☐ 女
通訊地址					
聯絡方式	市內電話： ， 手機：				
緊急聯絡人及聯絡方式	聯絡人姓名		與學生關係		
	聯絡電話		手機號碼		
特殊需求	飲食需求	☐ 葷食 ☐ 素食 ☐ 其他特殊飲食需求（請說明：_____）			
	其他需求	如:特殊病史、需輔導員特別注意之事項或緊急狀況處理……等。			
家長或監護人同意簽章	☐ 同意子弟參加臺北市立明德國民中學科學探索課程體驗活動 家長簽章：				
承辦人			連絡電話		

承辦組長：

單位主管：

臺北市立明德國民中學 107 學年度學術性向區域衛星資賦優異教育方案

「科學探索課程體驗活動」團體報名表

學校名稱：_____ 國民中學 聯絡箱：_____

聯絡人：_____ 聯絡電話：_____

序	學生姓名	身份證字號	性別	出生日期	緊急聯絡電話	用餐
1			☐ 男 ☐ 女	年 月 日		☐ 葷 ☐ 素
2			☐ 男 ☐ 女	年 月 日		☐ 葷 ☐ 素
3			☐ 男 ☐ 女	年 月 日		☐ 葷 ☐ 素
4			☐ 男 ☐ 女	年 月 日		☐ 葷 ☐ 素
5			☐ 男 ☐ 女	年 月 日		☐ 葷 ☐ 素

承辦組長：

單位主管：

1. 本表不敷使用時，請自行延伸。

2. 聯絡電話僅供學生未到營隊時，本校通知家長用。

3. 注意事項：

(1)請於 5/15(星期三)下班前，將團體報名表傳真至本校(Fax：2827-7619，請註明資優召集人收)。

(2)傳真後煩請來電(2823-2539#701、704)確認，再以聯絡箱將學生個人報名表送至臺北市立明德國中(聯絡箱 206)即可