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

1. 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。
2. 目的：
   1. 培養探索科學的興趣與熱忱，並養成主動學習的習慣。
   2. 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。
   3. 培養與人溝通表達、團隊合作及和諧相處的能力。
   4. 培養獨立思考、解決問題的能力，並激發開展潛能。
3. **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。
4. **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)。
5. **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的興趣。 |
| 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 |

1. **活動費用：**
   1. 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)**。
   2. 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。
2. **報名方式**：
   1. 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。
   2. 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。
3. **聯絡人：**明德國中資優教育召集人張湘玲老師(TEL：2823-2539#714)。
4. **注意事項：**
5. ***因應活動操作需求，參加學員需自備筆記型電腦。***
6. 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。
7. 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。
8. 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。
9. 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：ˍˍˍˍˍˍˍˍˍ） | | | | | | | | |
| 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