| 臺北市立陽明高級中學109年度區域性資賦優異教育方案課程一覽表（暫定） |
| --- |
| 辦理學校 | 編號 | 課程名稱 | 課程內容 | 授課師資（服務單位） | 上課時間 | 招收對象 | 招收人數 | 上課地點 | 課程簡介（各校詳細課程內容掛載於教育局網頁） |
| 陽明高中 |  | 「玩出科學力！」資優課程方案 | 1. 科學探索 | 謝東霖老師(陽明高中) | 109/02/15(六)09:00-12:00 | **台北市**七、八年級學生（數理類） | 30 | 陽明高中 | 本課程分為3個主軸進行，分別是科學方法論、科學探究與實作、參訪活動。期望透過3種學習旅程培養學生獨立思考及問題解決的能力。**1. 科學方法論：**提升學員對科學的理解以及對科學思考的啟迪。**2. 科學探究與實作：**課程共進行21堂課，並分為自然科學、資訊科技，以及數學等三類課程的實作，期望透過做中學的實作過程，提升對知識的理解能力與洞察能力**3. 參訪活動：*** 參觀臺北市立天文教育館：讓學生知道天文館是重要的社會教育資源，期望學生在培養能力同時，不忘「宇宙很大、人類很小，我們都應有謙虛且積極探索這個世界的態度」。
* 參觀臺灣博物館土銀展示館：欣賞恐龍與其他古生物化石。
 |
| 2. 科學閱讀與理解 | 王聖淵老師吳林建宏老師(陽明高中) | 109/02/15(六)13:00-16:00 |
| 3. 邏輯力訓練 | 王聖淵老師吳林建宏老師(陽明高中) | 109/02/22(六)09:00-12:00 |
| 4. 數獨 | 吳林建宏老師王聖淵老師(陽明高中) | 109/02/22(六)09:00-12:00 |
| 5. 賽局理論初探 | 王聖淵老師吳林建宏老師(陽明高中) | 109/03/07(六)09:00-12:00 |
| 6. 賽局理論實例與應用 | 吳林建宏老師王聖淵老師(陽明高中) | 109/03/07(六)09:00-12:00 |
| 7. 科學思考 | 吳林建宏老師王聖淵老師(陽明高中) | 109/03/14(六)09:00-12:00 |

| 臺北市立陽明高級中學109年度區域性資賦優異教育方案課程一覽表（暫定） |
| --- |
| 辦理學校 | 編號 | 課程名稱 | 課程內容 | 授課師資（服務單位） | 上課時間 | 招收對象 | 招收人數 | 上課地點 | 課程簡介（各校詳細課程內容掛載於教育局網頁） |
| 陽明高中 |  | 「玩出科學力！」資優課程方案 | 8. 數學解題與策略 | 吳林建宏老師王聖淵老師(陽明高中) | 109/03/28(六)09:00-12:00 | **台北市**七、八年級學生（數理類） | 30 | 陽明高中 | 本課程分為3個主軸進行，分別是科學方法論、科學探究與實作、參訪活動。期望透過3種學習旅程培養學生獨立思考及問題解決的能力。**1. 科學方法論：**提升學員對科學的理解以及對科學思考的啟迪。**2. 科學探究與實作：**課程共進行21堂課，並分為自然科學、資訊科技，以及數學等三類課程的實作，期望透過做中學的實作過程，提升對知識的理解能力與洞察能力**3. 參訪活動：*** 參觀臺北市立天文教育館：讓學生知道天文館是重要的社會教育資源，期望學生在培養能力同時，不忘「宇宙很大、人類很小，我們都應有謙虛且積極探索這個世界的態度」。
* 參觀臺灣博物館土銀展示館：欣賞恐龍與其他古生物化石。
 |
| 9. 魔方陣原理與構作 | 吳林建宏老師王聖淵老師(陽明高中) | 109/04/18(六)09:00-12:00 |
| 10. 拉丁方陣原理與構作 | 吳林建宏老師王聖淵老師(陽明高中) | 109/05/16(六)09:00-12:00 |
| 11. 從密碼學學數論 | 王聖淵老師吳林建宏老師(陽明高中) | 109/05/23(六)09:00-12:00 |
| 12. 圖論的前世今生 | 劉繕榜老師(大直高中)吳林建宏老師(陽明高中) | 109/05/30(六)09:00-12:00 |
| 13. 圖論的生活應用 | 王聖淵老師吳林建宏老師(陽明高中) | 109/06/13(六)09:00-12:00 |
| 14. 動態繪圖實作－畢氏定理 | 王聖淵老師吳林建宏老師(陽明高中) | 109/09/05(六)09:00-12:00 |

| 臺北市立陽明高級中學109年度區域性資賦優異教育方案課程一覽表（暫定） |
| --- |
| 辦理學校 | 編號 | 課程名稱 | 課程內容 | 授課師資（服務單位） | 上課時間 | 招收對象 | 招收人數 | 上課地點 | 課程簡介（各校詳細課程內容掛載於教育局網頁） |
| 陽明高中 |  | 「玩出科學力！」資優課程方案 | 15. 動態繪圖實作－幾何時鐘 | 王聖淵老師吳林建宏老師(陽明高中) | 109/09/05(六)09:00-12:00 | **台北市**七、八年級學生（數理類） | 30 | 陽明高中 | 本課程分為3個主軸進行，分別是科學方法論、科學探究與實作、參訪活動。期望透過3種學習旅程培養學生獨立思考及問題解決的能力。**1. 科學方法論：**提升學員對科學的理解以及對科學思考的啟迪。**2. 科學探究與實作：**課程共進行21堂課，並分為自然科學、資訊科技，以及數學等三類課程的實作，期望透過做中學的實作過程，提升對知識的理解能力與洞察能力**3. 參訪活動：*** 參觀臺北市立天文教育館：讓學生知道天文館是重要的社會教育資源，期望學生在培養能力同時，不忘「宇宙很大、人類很小，我們都應有謙虛且積極探索這個世界的態度」。
* 參觀臺灣博物館土銀展示館：欣賞恐龍與其他古生物化石。
 |
| 16. 地球歷史時光機**（參訪博物館）** | 林承恩老師陳姿穎老師(陽明高中) | 109/09/12(六)09:00-12:00 |
| 17. 動力竹蜻蜓 | 吳明德老師 (陽明高中) | 109/09/26(六)09:00-12:00 |
| 18. 我在地表上太空**（參訪天文館）** | 林承恩老師陳姿穎老師(陽明高中) | 109/10/03(六)09:00-12:00 |

| 臺北市立陽明高級中學109年度區域性資賦優異教育方案課程一覽表（暫定） |
| --- |
| 辦理學校 | 編號 | 課程名稱 | 課程內容 | 授課師資（服務單位） | 上課時間 | 招收對象 | 招收人數 | 上課地點 | 課程簡介（各校詳細課程內容掛載於教育局網頁） |
| 陽明高中 |  | 「玩出科學力！」資優課程方案 | 【系統思考營】1. 系統思考簡介 | 王聖淵老師吳林建宏老師(陽明高中) | 108/07/06(一)09:00-12:00 | **台北市**七、八年級學生（數理類） | 30 | 陽明高中 | **暑期資優系統思考培訓營：**一、「系統思考」是以整體、動態去思考問題的思維模式，期望透過課程的訓練，能讓學生在面對問題的時候，能在新的角度裡得出新的發現。二、系統思考強調的透過長時間的觀察，並統合不同時間點的事件變化，進而從中歸納出發展趨勢，因此即使沒有數據，也可以從外在行為的改變，發現問題的癥結。因此本課程期待以系統思考的方式引導學生進行探究，提升敏銳度。三、解決生活中的問題是本課程的核心概念，如何針對實際問題構建數學模型、使用已知的工具進行思考，從而透過數學的演繹推理、分析，或數值解決問題。 |
| 【系統思考營】2. 系統思考實例介紹 | 王聖淵老師吳林建宏老師 (陽明高中) | 108/07/06(一)13:00-16:00 |
| 【系統思考營】3. 系統思考軟體介紹 | 吳林建宏老師王聖淵老師 (陽明高中) | 108/07/07(二)09:00-12:00 |
| 【系統思考營】4. 系統思考軟體實作 | 吳林建宏老師王聖淵老師(陽明高中) | 108/07/07(二)13:00-16:00 |
| 【系統思考營】5. 數學建模概論 | 王聖淵老師吳林建宏老師(陽明高中) | 108/07/08(三)09:00-12:00 |
| 【系統思考營】6. 數學建模應用 | 吳林建宏老師王聖淵老師 (陽明高中) | 108/07/08(三)13:00-16:00 |