

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	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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</p> <p>3. 參訪活動：</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 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	臺北市 七、八年 級學生 (數理類)	30	陽明高中	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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</p> <p>3. 參訪活動：</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 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	臺北市 七、八年 級學生 (數理類)	30	陽明高中	<p>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。</p> <p>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。</p> <p>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</p> <p>3. 參訪活動：</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ 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	臺北市 七、八年級學生 (數理類)	30	陽明高中	<p>暑期資優系統思考培訓營：</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>
			【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				