

壹、學校基本資料

一、學校名稱：臺北市立北投國民中學

二、學校地址：臺北市北投區溫泉路 62 號

三、聯絡電話：(02)2891-2091

傳 真：(02)2892-3691

四、網 址：<https://www.ptjh.tp.edu.tw>

五、行政人員：

職稱	姓名	聯絡電話	e-mail
校 長	陳澤民	02-28912091#100	ptjh100@ptjh.tp.edu.tw
教務主任	楊孝偉	02-28912091#200	ptjh200@ptjh.tp.edu.tw
輔導主任	方毓鴻	02-28912091#500	ptjh500@ptjh.tp.edu.tw
特教組長	蘇怡方	02-28912091#503	ptjh503@ptjh.tp.edu.tw
資優組組長	無		
資優班召集人	陳泓瑞	02-28912091#705	t789@ptjh.tp.edu.tw

六、學校規模/班級數：

年級 班級數		國小							國中				高中			
		一	二	三	四	五	六	小計	七	八	九	小計	一	二	三	小計
普通班									9	9	10	28				
資優班	一般智能															
	學術性向	國文														
		英語/文														
		語文														
		人社														
		數學														
		數理								1	1	2				
	藝術才能	音樂														
		美術														
		舞蹈														
	創造能力															
	領導才能															
	其他 ()															

貳、資優教育（班）實施概況

一、資優教育（班）發展沿革

學年度	歷史沿革
84	民國 84 年 8 月始成立數理資優資源班

二、資優教育（班）教學目標

1. 能分析課程內容所提及之理論。
2. 能推測特定條件下問題的解決方法。
3. 能論述實驗結果的現象背後的成因。
4. 能提出對同學想法的合理意見，並說明理由。

三、資優教育學生鑑定安置

（一）招生/實施對象

1. 七年級新生：招生中。
2. 八年級學生：13 名。
3. 九年級學生：10 名。

（二）鑑定流程

鑑定流程	實施時程	備註（評量內容）
1.觀察推薦與資格審查	10 月 6 日至 10 月 23 日	<u>七年級學生</u>：符合下列條件之一者得報名。 （1）數理學科表現優異，經導師或任課教師或家長推薦。 （2）團體智力測驗或系列學業性向測驗表現優異，經輔導室推薦者。 （3）國小階段經各縣市鑑輔會鑑定通過之一般智能資優學生，並檢附證明文件者。 <u>八年級學生</u>：符合下列條件者得報名。 （1）數理學科表現優異，前一學年數學科或自然科成就測驗成績（六次定期評量）平均皆達全年級百分等級 93 以上，並經導師、任課教師或家長觀察推薦者。 （2）國小階段經各縣市鑑輔會鑑定通過之一般智能資優學生，並檢附證明文件者。
2.初審（書面審查）	10 月 25 日	
3.初選（第一階段評量）	11 月 1 日	自然科與數學科性向測驗

※實施類別：☐一般智能 ☐學術性向（☐國文 ☐英語(文) ☐語文 ☐人文及社會科學 ☐數學 ☒數理）
☐藝術才能（☐美術 ☐音樂 ☐舞蹈 ☐戲劇）☐創造能力 ☐領導才能 ☐其他_____

聯絡箱號碼-北投國中

112 學年度實施現況

4.複選（第二階段評量）	自然 12 月 5 日下午 數學 12 月 6 日上午	自然科與數學科實作評量
5.綜合研判	113 年 1 月 2 日	由鑑輔會決議

註：當年度鑑定實施日程與注意事項請詳閱學校鑑定計畫

（三）安置方式

- ☐集中式資優班
☒分散式資源班
☐其他_____

四、資優教育（班）學生人數

年級 人數		國小							國中				高中			
		一	二	三	四	五	六	小計	七	八	九	小計	一	二	三	小計
普通班學生數									184	172	167	523				
資優班 學生數	男								鑑 定 中	9	7	23				
	女									4	3					
特殊群體 資優 學生數	身心障礙									1		1				
	社經文化 地位不利															
	原住民															
	僑生															

五、課程教學與評量

（一）資優課程設計理念及整體課程架構

資優生會有較高的思考能力及熱忱，期望能讓學生去規劃所想要的未來，並將人生當作一輩子的獨立研究般對待。讓學生試想生涯規劃，何種做法才可能達成理想，並去評估其風險或成本，經過審慎思考後再做出抉擇，成為用感性做夢，用理性實踐的人。

在課程中教學生透過觀察現象去推理背後原理，讓學生從課程內容去培養推理論證的能力。協助學生將知識擴展到生活，讓學生可以學習遷移，在平時的生活情境也會利用課堂所學去解決問題或判斷錯假訊息。持續給予學生能培養生活所需能力的教育，使學生課堂中所學知識可以應用在日常生活中，面對千變萬化的環境仍然可以有良好適應。

（二）資優課程內涵（各年級資優課程之內容規劃）

課程名稱	類型	每週節數	內容簡介	實施年級			備註
				七	八	九	
科學探究	選修	1	基礎研究方法、進入實驗室的準備、研究歷程的訓練、設計獨立研究	✓			
四軸飛行器體驗	選修	1	培養學生三維空間感知、程式設計及操作的基本能力。 善用科技知能以進行創造、設計、批判、邏輯、運算等思考。 啟發科技研究發展的興趣，從事生涯試探與準備。	✓			
數學思考	選修	1	利用推理的基本原則做邏輯推理，接受並會使用新符號。 閱讀數學科普書籍。 了解數學專題研究的概貌，發想數學專題的研究動機或目的。	✓			
數學	必修	4	理解乘法公式並應用於生活所需。 理解多項式的四則運算。 理解並應用畢氏定理。 用多種方法解決二次方程式的問題。 在生活中能使用解方程式的方法解決問題。 利用統計圖表解讀數據帶來的資訊。		✓		
理化	必修	3	自然界的尺度與單位、物質的形態、性質及分類、物質的分離與鑑定、波動、光及聲音。 環境汙染與防治、溫度與熱量、物質的結構與功能、物質組成與元素的週期性、科學發		✓		

			展的歷史。				
理化實驗	必修	1	透過實驗將所學科學知識和科學探索的過程導入現象及理論的觀察，建立科學學習的信心。正確安全操作適合學習階段的藥品、器材，熟悉基本實驗技能，進行客觀的質性觀察或數值量測、建立誤差概念並詳實紀錄。 藉由與同儕合作學習、動手實作的操作與觀察、解決問題或驗證想法、數據結果的分析歸納、製作圖表、使用資訊及數學等方法，於實驗後與同儕、老師討論而歸納出結論的過程，獲得成就感。 預測實驗結果，實作之後能將所習得的知識正確連結到所觀察的現象及數據，並推論出其中的關聯性。 理解同學的探究過程和結果，根據所學理論提出合理而且有根據證據及發現解釋實驗現象。	✓			
獨立研究 (理化)	選修	2	引導學生理解獨立研究的意義與相關知識。 培養學生透過實際操作，完成完整的研究流程。	✓			
獨立研究 (生物)	選修	2	從線上資料庫、期刊雜誌、網路資源中蒐集資料，尋找研究主題，培養學生設計實驗的能力。 培養學生實驗研究日誌、結果的圖表呈現、從得到的資訊、數據分析，形成解釋，撰寫討論、結論。	✓			
數學	必修	4	作連比例的運算，並能運用在應用問題上。 理解直角三角形的三個邊長彼此間的比值的命名。 利用相似形的判別性質判斷幾何圖形是否相似。 知道並應用相似的邊長及角度性質處理應用問題。 能理解圓的長度及角度相關性			✓	

			質。 理解並應用三角形的外心，內心，重心的相關性質。				
理化	必修	2	能量的形式與轉換、力與運動、萬有引力、電磁現象、科學技術及社會的互動關係、永續發展與資源的利用、能源的開發與利用、能量與能源、全球氣候變遷與調適。			✓	
地球科學	必修	1	組成地球的物質、社會的互動關係、地表與地殼的變動、天然災害與防治、地層與化石、宇宙與天體、地球與太空、海水的運動、晝夜與季節			✓	

備註：當年度資優課程計畫詳見學校網頁

（三）學習評量與成績考查辦法

分組討論、各階段完成度、設計獨立研究成果分享、實作評量、課堂觀察、口頭回答、討論、作業、紙筆測驗、電腦操作、公開發表及報告、研究過程的態度、課堂發表、研究日誌、書面報告、學習單

六、師資方面

編號	職務別	姓名	擔任課務	在資優班每週授課時數	最高學歷	主修專長	特教專業背景(請在欄位中註明代號) 1. 師範院校特殊教育系所科組畢業 2. 特教專業科目二十學分班結業 3. 特教專業科目三十學分班結業 4. 學士後特教學分班 5. 未受特教專業訓練 6. 其他(請說明)	資優教育服務年資
01	☒ 專任 ☐ 兼任	黃國斌	數學	16	東吳大學 數學所碩士	數學	3	23
02	☒ 專任 ☐ 兼任	陳泓瑞	理化、地球科學、獨立研究(理化)	16	國立臺灣師範大學 物理學系學士	物理	6 國立臺灣師範大學中等學校教育階段特殊教育師資類科資賦優異組教育學程	1
03	☐ 專任 ☒ 兼任	蕭薇	獨立研究(生物)	2	國立師範大學 生物系	生物	6(普通師資)	12
04	☐ 專任 ☒ 兼任	賴俞欣	智能積木應用	1	彰化師範大學 資訊管理所	電腦	6(普通師資)	2

七、輔導方面

（一）生活輔導

1. 於特推會議介紹資優生的特質與需求，以期認識資優生並給予合理期望。
2. 入班學生由資優班老師認輔，並加強人際互動與情緒發展。
3. 請專任輔導老師個別輔導或作原班團體輔導。
4. 安排個別諮商及小團體時間。
5. 每學期舉辦 IGP 會議，並與家長密切聯繫提供諮詢。

（二）學習輔導

1. 於特推會議介紹資優生的特質與需求，以期認識資優生並給予合理期望。
2. 入班學生由資優班老師認輔，並加強人際互動與情緒發展。
3. 請專任輔導老師個別輔導或作原班團體輔導。
4. 安排個別諮商及小團體時間。
5. 每學期舉辦 IGP 會議，並與家長密切聯繫提供諮詢。

（三）生涯輔導

1. 輔導八年級資優生申請「資賦優異縮短修業年限」。
2. 校友返校升學座談。
3. 升學輔導座談。
4. 進路輔導諮商。
5. 九年級數理資優甄試。
6. 高中申請入學及登記分發入學方案。
7. 升學資料展

八、特殊表現紀錄（近三年與資優班學生相關之紀錄）

（一）學生方面：專長領域活動參與情形

時間	活動項目	特殊表現	參加學生	指導老師	備註
109 學年度	臺北市第 54 屆中小學科學展覽會	佳作 探究精神獎	王浩宇	黃國斌老師	

（二）教師方面：專業領域活動情形（從事專業著作、活動或展演）

時間	活動項目	特殊表現	參加人員/教師	備註
無				

（三）研究方面：委託或邀請專家學者指導進行資優教育課程與教學相關研究

時間	研究案名稱	研究單位及研究人員	備註
96	國小科學資優生生態資訊營隊課程實施成效之研究	主持人：邱鴻麟 協同計畫主持人：卓麗容 協同計畫研究者：吳侑邦、談明倫	【範例】
無			

九、回顧與展望（未來發展重點）

（一）發展重點

1. 發掘數理資優學生，運用資源教室方案，使其在適切的環境中獲得充分適性的發展。
2. 強化資優生創造思考、蒐集資料、問題解決等能力，培養其獨立學習之能力。
3. 涵泳資優生的人文素養，建立良好的人際關係，培養其健全人格。
4. 發展適合國中數理資優學生之課程教材及教法。
5. 溝通教師、家長、學生對資優教育之正確觀念。

（二）特色

1. 數理資優班師資陣容堅強：
校長、輔導主任與特教組長積極推動資優教育，加上兩位數理專任教師，皆於專業領域中有深入的研究（兩者皆專業研究所畢業且任教本校資優班4年以上），兼具對資優教育之熱忱合作，使得本校資優教育專業團隊堅強，落實資優教育之推展。
2. 注重個別化原則，落實「選修課程」制度：
 - （1）專題研究漸進課程設計—國七為必修，屬研究科學意被知識技能之基礎訓練。國八、國九為選修，學生依個人意願尋求主題做專題研究並參加科展。
 - （2）國八、國九學生可視個人能力、興趣選修數學研究或理化研究。
 - （3）建立學生學習檔案，個別學習教材及個別化教學輔導。
3. 多元評量模式：

* 實驗操作考	* 資料蒐集
* 閱讀報告	* 上台講解說明
* 非常數學解題投稿	* 分組報告
* 實驗創意設計	* 實驗報告
* 期末作「個別化觀察評量」〈每位學生一份詳細評語報告〉	
* 期末作「學生上課問卷調查」據以改進教學	
4. 情意課程納入資優課程：
 - （1）團體輔導
個別諮商：八、九年級學生依個別需求安排時間
校外參觀及親師生聯誼活動：情意課程融入生活教育
 - （2）服務學習活動：認養學校服務項目、社區資源回收、陽明教養院探訪院童、天文展導覽
 - （3）生涯座談：傑出校友演講、歷屆校友學習經驗分享
 - （4）學長制、迎新活動、畢業聯歡會：由八年級學生自製邀請卡並籌畫主辦
5. 數理資優班師生討論蔚為風氣，提供學生開放、自由、多元之學習空間：
由於老師的熱忱付出、專業成長、帶動學生討論風氣，常在校園間、走廊中、教室、辦公室內皆能看到師生熱烈討論的畫面，提供學生自由、多元、開放討論之空間。
6. 班級經營成效佳，師生互動良好，向心力、歸屬感濃謐：
『一日為投中資優生，終身為投中資優生』此為本校數理資優班學生之名言。「學長制」、「迎新活動」、「畢業聯歡會」、「資優班班刊」、「畢業感言專刊」等凝聚師生情誼，即使畢業，每每於學業、生活上，回校與老師討論、分享與分擔。濃謐師生情備感溫馨，令人動容。
7. 辦理營隊績效優：
多次受教育局委託，與大專院校如中正理工學院、台北科技大學、台北醫學大學、東吳大學等合作辦理台北市國中資優生朝陽夏令營及暑期數理探究營隊，皆獲得極佳回響。每年亦與學術團體、民間企業合作辦理校內營隊活動，拓展學生學習領域，深化、活化課程內容。
8. 近年來學生參加各種競賽活動，成績表現優異。

※實施類別：☐一般智能 ☐學術性向（☐國文 ☐英語(文) ☐語文 ☐人文及社會科學 ☐數學 ☒數理）
☐藝術才能（☐美術 ☐音樂 ☐舞蹈 ☐戲劇）☐創造能力 ☐領導才能 ☐其他_____

聯絡箱號碼-北投國中
112 學年度實施現況

（三）展望

1. 研發數理資優實驗教學課程、教材及活動，並有系統彙整、蒐集，以一貫性、整合性發展資優教育課程。
2. 鼓勵學生多參與活動，透過科展、獨立研究，實驗操作、競賽等活動，培養學生問題解決、主動獨立學習能力。
3. 凝聚家長共識，結合社區資源，親師合作，共同推展資優教育活動，並採「良師典範」制度。

特教組長：

教師兼
特教組長 蘇怡方

輔導主任：

教師兼
輔導主任 方毓鴻

校長：

臺北市立
北投國民中學
校長 陳澤民