

※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-校名
 000 學年度實施現況

壹、學校基本資料

一、學校名稱：臺北市立明德國中

二、學校地址：臺北市北投區明德路 50 號

三、聯絡電話：28232539

傳 真：28277619

四、網 址：www.mdjh.edu.tw

五、行政人員：

職稱	姓名	聯絡電話	e-mail
校 長	劉文鴻	02-28232539#101	liuwenhung2012@gmail.com
教務主任	黃耀祺	02-28232539#301	lukas391@hotmail.com.tw
輔導主任	黃曉琪	02-28232539#701	scnet0429@yahoo.com.tw
特教組長	吳西芙	02-28232539#704	sifuwu@tp.edu.tw
資優組組長	無	無	無
資優班召集人	張湘玲	02-28232539#714	shiny0516@yahoo.com.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									12	12	11	35				
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	1	3				
	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
106	自 106 學年度起獲教育局核准成立數理資優資源班，採「分散式」安置方式。
107	八年級數理資優班學生數理抽離上課，並繼續辦理七年級鑑定安置工作
108	九年級數理資優生數學課抽離、理化課外加課程 八年級數理資優班學生數理抽離上課，並繼續辦理七年級鑑定安置工作
109	九年級數理資優生數學課抽離、理化課外加課程 八年級數理資優班學生數理抽離上課，並繼續辦理七年級鑑定安置工作
110	九年級數理資優生數學課抽離、理化課外加課程 八年級數理資優班學生數理抽離上課，並繼續辦理七年級鑑定安置工作

二、資優教育（班）教學目標

1. 銜接士林、北投區數理資賦優異學生學習，結合資訊科技、創客教育，提供國中優質數理學習環境及多樣化教學內容，充分發展資優潛能。
2. 植基數理教育資賦優異學生需求，設計適切資優學生個別需求課程方案，整合資優教育資源，精緻資優教育品質。
3. 加強資優生創造、思考、分析、歸納及實作能力，培養學生團隊及獨立研究能力，提供相互觀摩與分享平台，提升學生研究興趣，促進資優生發展研究能量。
4. 培養資賦優異學生健全人格，落實全人教育理念，推動資優生發揮領導才能。

三、資優教育學生鑑定安置

（一）招生/實施對象

110 學年度本校七年級學生。

1. 7 年級第 1 次校內定期評量數學科或生物科成績達全年級 PR90 以上（含）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。
3. 數學科或生物科表現優良，經該科任課教師或家長推薦者。
4. 國中團體智力測驗或性向測驗表現優異，經輔導室推薦者。

（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	110/10/4-10/22	
2.初審（書面審查）	110/10/27	
3.初選（第一階段評量）	110/11/3 下午	數學、自然性向測驗
4.複選（第二階段評量）	自然 110/12/7 下午 數學 110/12/8 上午	數學、自然實作評量
5.綜合研判	111/1/7	

註：當年度鑑定實施日程與注意事項請詳閱學校鑑定計畫

※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-校名
 000 學年度實施現況

（三）安置方式

☐集中式資優班

☒分散式資源班

☐其他_____

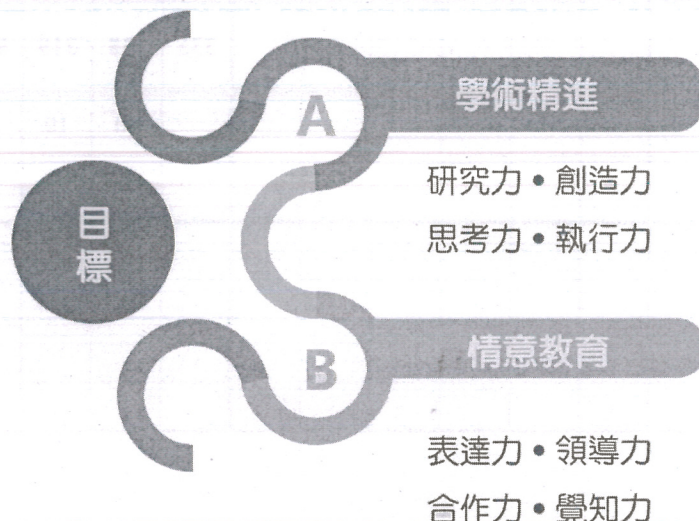
四、資優教育（班）學生人數

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									335	338	319	947				
資優班 學生數	男									20	19	56				
	女									7	10					
特殊群體 資優 學生數	身心障礙									2	1					
	社經文化 地位不利															
	原住民															
	僑生															

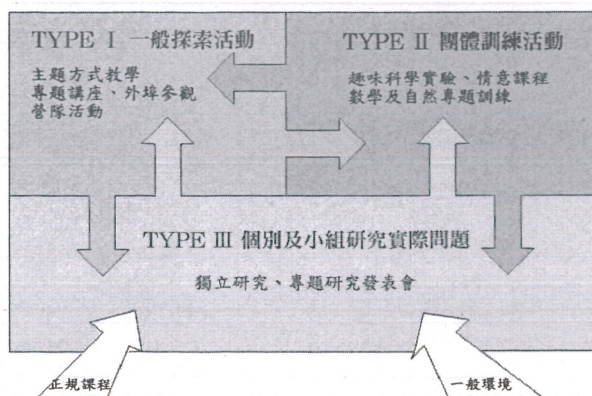
五、課程教學與評量

（一）資優課程設計理念及整體課程架構

本校數理資優課程以九年一貫課程綱要分段能力指標為本，培養學生對數理的學習興趣和能力，進一步依循資優教育的概念與原則發展各項具系統性、延續性及進階性的充實課程，且於課程中融入情意教育。除了以發展數理研究能力為主軸的課程外，亦著重在學生創造力、思考力、表達力與領導力的培養。



本校採 Renzulli 三合的資優教育充實模式(The Enrichment Triad Model)，課程設計以培養學生資優行為、運用適當的探究方法以及真正研討實際問題。



1. 第一類型活動：一般試探性活動 (General Exploratory Activities)

在此探索活動中，以學生為中心，從學生自我出發，自不同角度切入，鼓勵學生透過實作活動、專書閱讀、參觀活動與專家講座等方式探索其個人興趣及擴展學習廣度，以豐富學習經驗，並從而發掘學生在各方面的潛在興趣，進一步找到感興趣和適合研習的主題，以進行較深入的探討。（主題式學習活動、參訪、專題講座）

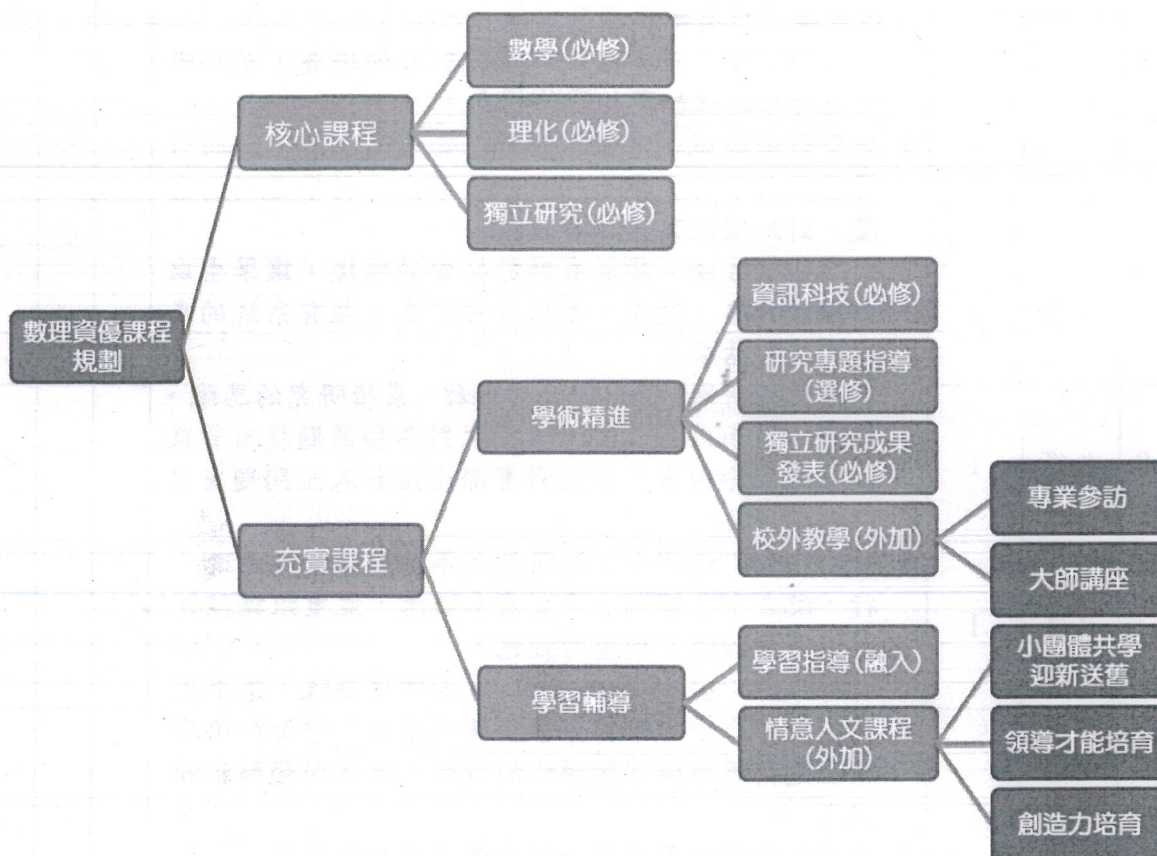
2. 第二類型活動：團體訓練活動 (Group Training Activities)

在此活動中，著重為資優生安排高層次思考、情意、自學技能及研究方法等訓練，並引入開放的活動模式，為他們進行第三類型的深入研究活動作好準備。（研究方法、思考策略）

3. 第三類型活動：個人或小組探討實際問題 (Individual and Group

Investigations of Real Problems)。

- (1) 此一活動包含主題研究、創作發明研究、實際問題研究，旨在讓學生積極參與高層次問題的研究，從而成為真正探究問題的研究者，培養主動學習的態度，並提升他們的解決問題及獨立研究的能力。（專題研究、獨立研究）
- (2) 依學生興趣及專長選擇專題類組（分為數、生、物、化 4 類主題），選擇有興趣之主題進行深度研究。



(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	備註		
				七	八	九
數學 8	必修	4	1. 核心課程：依部頒課綱進行基本和進階概念分析，並加速、加深、加廣之補充。 2. 連結課程：依學科內容進行跨領域或與日常之結合，進行相關知識之欣賞及學習延伸。		✓	
數學 9	必修	5	3. 獨立研究：第一階段以研究歷屆及獲獎作品為主，學習研究方法。第二階段依興趣進行分組，並挑選主題進行獨立研究，練習編撰方式。第三階段發表研究及欣賞他人作品，練習表述及評判。 4. 統整課程：鼓勵參加校內外競試及比賽，已達自我挑戰；統合所學及生活經驗，找尋自我實現目標。			✓

課程名稱	類型	每週節數	內容簡介	備註		
				七	八	九
理化 8	必修	4	1. 核心課程：依據十二年國教九年一貫課程標準進行，配合 108 課綱，建立基本概念，並重組課程教材做內容加速、加廣的補充。 2. 實驗課程：安排各種實驗，讓學生從動手實驗，學習探索科學的歷程，增進和培養學生思考與操作的技能，擁有解決問題的能力。 3. 統整課程：八年級做好基礎能力的培養，九年級則進行原課程加深加廣的補充。		✓	
獨立研究 7	必修	2	1. 統整科學概說：建構整體科學發展的了解，進而引導發掘科學的哲學思維。訓練學生以科學思辨的態度，對知識探究其影響因素。	✓		
獨立研究 8	必修	2	2. 引導研究方法：建立有助於探索的環境，讓學生以主題式蒐集、選擇、處理各種信息，並有系統的表達其研究結果。		✓	
獨立研究 9	必修	1	3. 實踐體驗科學：透過研究的過程，累積研究的思維、態度，進而以多面向、多層次對各種議題提出質疑和相關影響因素，期能對實際生活和人生問題有更深入的見解。			✓
研究方法 初階 7	必修	1	1. 核心課程：依據十二年國教九年一貫課程標準進行，配合 108 課綱，建立基本概念，並重組課程教材做內容加速、加廣的補充。	✓		
研究方法 進階 8	必修	1	2. 實作課程：安排各種程式設計的實作課程，讓學生從設計程式中，學習探索科技的歷程，增進和培養學生邏輯思維與電腦操作的技能，擁有問題解決的能力。 3. 統整課程：七年級做好程式基礎能力的培養，八年級進行加深加廣的專題研究能力的養成。		✓	
情意人文 課程	選修	1	安排資優相關專題講座、小團體課程或營隊活動(領導才能營、體驗探索教育活動等)，讓學生能探索自我、了解每個人自身能力、接納自己也接納別人，壓力的來源及調適的探討。	✓	✓	✓
磐石課程 創客藝術 大師	必修	1	「數學」是一門純粹而抽象的學科，要怎樣才能走入生活，親近人們？ 期待將生活實體模型融入「幾何」的教學活動中，使數學成為一門看得到也摸得到的學問，引導學生可以在生活中尋找數學現象。數學與資訊跨學科教的學方法，讓學生在數學邏輯的基礎下，藉由動手操作與呈現藝術美學，來學習科學和技術的內涵		✓	
獨立研究 成果發表	必修		透過獨立研究成果發表培養學生將所學知識進行統整，經由團隊合作將研究成果加以展現，並以合宜的表達溝通於眾人前說明。			✓
校外教學	選修		每學期視情況辦 1-2 次的校外教學，如參觀中研院、天文館、科教館、城市定向追蹤活動等。	✓	✓	✓

（三）學習評量與成績考查辦法

1. 學習成果的展現與評量

- (1) 建立學生個人學習檔案，給予評析與指導。
- (2) 每學期末完成數學及自然領域的學習成果量化評量和質化評量。
- (3) 七年級學期末針對獨立研究課程進行意見調查及選修調查。
- (4) 九年級獨立研究發表開放全校同學觀摩。
- (5) 不定期進行小組/個人報告及發表。
- (6) 繳交校外教學參觀報告心得和專題講座心得省思。
- (7) 依據學生專長與意願，鼓勵學生參加各項校內外活動及數理科學競賽。

2. 成績考查辦法

- (1) 每學期末提供普通班教師該班資優學生在資優課程的學習成果量化評量和質化評量，作為普通班教師評量學生平常成績之參考。
- (2) 定考成績則採計原班成績。

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
☒ 範 ☐ 例	☒ 專任 ☐ 兼任	歐陽智慧	專題研究(生物科)	12	國立台灣師範大學生物系碩士	生物	1	6
01	☒ 專任 ☐ 兼任	陳好蓁	資訊應用 資訊專題	8	臺北科技大學技職教育所	資訊教育	4	5
02	☒ 專任 ☐ 兼任	林青慧	數學	7	臺北市立大學休管所	數學	5	3
03	☒ 專任 ☐ 兼任	洪秋裕	數學	11	臺灣師範大學數學系	數學	5	3
04	☒ 專任 ☐ 兼任	謝瑋	數學	17	英國伯明罕大學特殊教育所	數學	6(英國特教系所)	2
05	☒ 專任 ☐ 兼任	王婷儀	理化	18	國立臺灣師範大學化學系	化學	3	2
06	☒ 專任 ☐ 兼任	連詩雅	情意教育	8	國立清華大學社會所	輔導	6(情緒障礙及輔導 相關工作經驗)	1
07	☒ 專任 ☐ 兼任	郭怡君	生物專題	2	淡江大學教育科技研究所	生物 教育科技	5	2

七、輔導方面

（一）生活輔導

1. 建立資優學生輔導網絡，由數理資優班課程之授課教師專責資優學生的認輔工作，與學生原班導師及輔導教師保持聯繫，以有效掌握學生生或適應狀況。
2. 由本校專任輔導教師黃之盈老師(具心理師證照)與特教組長協助資優學生輔導工作，提供相關輔導策略與諮詢。
3. 開設情意課程或營隊，培養學生自我覺察、情緒管理、危機處理、創意啟發、壓力調適、關懷服務等等能力，視需要實施個別晤談、團體諮商，協助學生面對、解決當前困擾疑惑。

（二）學習輔導

1. 建立資優班學生個人學習檔案及 IGP，記錄個人學習表現之情形，並視實際狀況協助其進行個別的調整。
2. 安排專題研究課程，讓學生從做中學，學習實驗設計及操作，培養科學研究知能；將學習空間延伸到校園之外，利用校外教學、冬夏令營活動，擴充學生學習範疇。
3. 輔導資優生運用資訊設備提升資訊能力，增進學生蒐集、運用資料研究、創作之能力，以有效、多元的問題設計和良好互動的反應方式，評量學生的能力或學習表現。
4. 尋求家長會的協助，支援資優班相關教學資源需求，使資優班學生能有相對足夠多元的學習資源，專心進行研究。

（三）生涯輔導

1. 透過專書研讀、專題講座、參觀訪談或電影欣賞……等，協助資優班學生認識社會上的各行各業，進而自我省思及自我探索。
2. 藉由情意教育課程及相關心理測驗，協助學生了解自己的能力和性向及興趣，培養其樂觀正向的自我概念與價值觀，並有自我抉擇的能力。
3. 辦理或鼓勵學生參加轉銜或生涯規劃相關活動(如：校友返校升學座談、與校長有約或升學就業資料展等)，引導正確生涯規劃技能，分享成長經驗，協助資優學生瞭解生涯規劃途徑。
4. 由輔導老師與資優班老師共同協助學生及家長進行升學諮商及進路輔導。
5. 協助資優班學生升高中時的相關作業，如：申請入學、特色招生及報考科學班。

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
108	「智」動自發-探究無線射頻辨識與投幣原理對自動販賣機的自動化分析	優選	謝昀廷、游孟凱	陳好蓁	
108	「臺北市第52屆中小學科學展覽會」	佳作及探究精神獎項	李安、游以丞、游以聖	陳好蓁	
108	108 年度臺北市語文競賽—本土語類	第六名	游孟凱		
108	2019 年全國科學探究競賽國中組	優勝	謝昀廷、游孟凱	陳好蓁	
108	108 年度臺北市國民中小學卓越科學教育推動	優良	林彧承、莊貴淳	陳好蓁	
108	計畫之三「教室降溫工程夢(住)行動方案」	優良	李奕萱、莊佳臻	陳好蓁	
108	臺北市 108 年度國民中學學生閱讀知識王競賽	入選	黃亭歲		
108	臺北市 108 年國中小學生 Scratch 貓咪盃	金獎	陳真、邱米禾		
109	臺北市第53屆科學展覽會國中組-生活與應用科學科(一)	佳作及創意獎	凌琮凱、游孟凱、林彧承	陳好蓁	
109	臺北市政府 2020 年第 18 屆扶輪電腦繪圖比賽	第 2 名	陳真	陳好蓁	
109	第 51 屆奧林匹克數理競賽第一試	優異獎 金卓越銅獎	李光育、游孟凱、莊貴淳		
109	第 51 屆奧林匹克數理競賽第二試	奧數銀/銅質獎	李光育、游孟凱、莊貴淳		
110	臺北市第54屆中小學科學展覽會	優等	褚雍	黃晴楨	
110	臺北市第54屆中小學科學展覽會	佳作 鄉土教材獎	李光育 王品翔	陳好蓁	

(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
107	指導學生參加扶輪兒童電腦繪圖比賽	佳作	陳好蓁	
107	臺灣學校暨國際學校網界博覽會企業組織類-DAC	銀質獎	陳好蓁	
108	臺北市第20屆中小學及幼兒園教育專業創新及行動研究比賽	優選	黃晴楨、陳珮光、劉文鴻	
108	108 年度臺北市「行動學習 智慧教學」教材教案徵集競賽	佳作	陳好蓁、劉文鴻	
109	指導學生參加 2020 第 18 屆扶輪電腦繪圖比賽，榮獲國中小組動畫類第二名獎項，工作得力。	全國第二名	陳好蓁	
109	參加「臺北市第 21 屆中小學及幼兒園教育專業創新與行動研究競	優選	陳好蓁、劉文鴻	

	賽」，以「我們與歌的距離—以 5E 探究教學模式學習資訊科技之程式邏輯」題目，榮獲創新活動設計主題科技			
109	指導學生參加「臺北市第 53 屆中小學科學展覽會」，以「「視」如珍寶-探討以眼鏡配合感測器防治近視之方法」作品	佳作與創意獎特別獎	陳好蓁	
109	參加 109 年度臺北市國民中小學卓越科學教育推動計畫之探索生活智能 AI 教學徵件。	特優	陳好蓁	
109	參加 109 學年度「自造教育及科技領域教學教案設計競賽」，榮獲國中新興科技認知組佳作獎項，工作辛勞得力。	佳作	陳好蓁	
110	指導學生參加「臺北市第 54 屆中小學科學展覽會」，以「穿越時空—運用資訊科技介紹軟橋地區與打石文化之在地特色」作品。	佳作及(鄉土)教材獎獎		

(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】

九、回顧與展望（未來發展重點）

- (一)從日常觀察開始發掘資優生，以專業化素養進行鑑定與安置，於課程中回應與增進學生的優勢能力、才華與興趣發展，滿足各階段資優生之學習需求。
- (二)開設彈性化課程提供學生多元刺激的學習經驗，融入創造思考、批判思考、問題解決與決策能力。
- (三)建構符合學生生活情境的情意教育，利用服務學習機會，啟發學生認識與善用自己的優勢能力、才華與興趣，利己利人。
- (四)鼓勵學生參與各種科學研究活動，擴展學習經驗，與社會資源結合，發展合作與學習機會，充實 E 化課程，參與國際交流，以培育資優學生宏觀的學習視野。
- (五)教師團隊共同塑造、支持與增進引導個體發展、確認與重視才華的環境或氛圍。

特教組長：

教師兼
資優召集人 張湘玲
 教師兼
特教組長 吳西芙

輔導主任：

教師兼
輔導主任 黃曉琪

校長：

臺北市立
明德國民中學 劉文鴻
校長