

羅東高中資優班發展 現況與未來展望

葉孟慧

王駿侑



羅東高中資優班發展現況與未來展望

葉孟慧

新北市立三峽國民中學英語科教師

王駿份

臺北市立介壽國民中學理化科教師

本文旨在介紹羅東高中推動資優教育的現況，分析該校的課程特色，探究辦理資優教育的困難挑戰與未來展望。本研究透過文件分析法，先簡要敘述該校的背景目標與現今資優課程的實行運作，並說明其課程模式與活動規劃；研究者並於實地學校參訪中，詳實紀錄該校成立資優班的背景因素、課程研發與師資安排、教學環境設備等內容；透過與該校三位數理資優班的任課教師進行訪談，探究他們眼中的資優生圖像，甚者同樣訪談三位數理資優班學生，實際了解資優生眼中的資優教育。研究發現該校教師班級經營風格傾向發展學生自主性，使其學生愈能發揮其天賦長才，不僅在數學、物理、化學等科目表現優異，在專題研究過程中亦見學生研究熱情與才能，然尚有極少數未能達成預期表現的學生，為符應適性發展，與本人、家長多方溝通協調出其適當進路；相對地，資優生也深感自身擁有良好的硬體環境與豐富的多元師資，也肯認教師加深加廣的課程安排，惟身肩參加科學展覽競賽與各項國際交流盛事之重責，著實發現時間不足。文末整合文獻資料、師生訪談意見與實地觀察記錄，分別從資優班整體運作、課程安排等制度面問題提供建議，以供未來該校及欲成立新資優班的學校參考，有效解決預期可能面臨的困難，並且盼能引發其他資優設班學校的積極關注與持續投入，冀能給未來將成立資優班的學校作為典範之一。

關鍵字：羅東高中、資優教育、資優生、數理資優班

壹、前言

國立羅東高級中學（以下簡稱為羅東高中）自 106 學年度成立數理資優班，雖尚處萌芽草創時期，但奠基於過去十餘年的實驗班運作經驗，著實已為發展資優教育做好萬全準備，主掌課程規劃的充裕師資，其中又同時有三位教師參加教育部國民及學前教育署委託臺灣師範大學特殊教育學系（以下簡稱臺師大特教系）辦理的資賦優異在職師培育課程，故研究者對於方成立資優班的羅東高中甚感興趣，欲探究其發展資優教育的現況、了解課程發展內容、發現其特色與亮點，進一步瞭解該校資優班教師眼中的資優生，同時能換位思考，探究資優生眼中的資優教育，以該校辦理資優教育過程中所面臨的挑戰和未來展望作總結。

本研究透過文件分析法，從羅東高中學校官網了解校史沿革與成立資優班背景環境，輔以教務主任波斯簡報內容，整理出該校的背景目標與現今資優課程的實行運作，並根據該校資源教室手冊（韓月樺、鍾明宏、邱柏翰，2018）並說明其課程模式與活動規劃；研究者並於實地學校參訪中，詳實紀錄數理資優班（以下簡稱數資班）的成班淵源、課程模式與師資安排、教學環境

等內容；最後，透過與該校三位數資班的任課教師進行面對面訪談，勾勒他們眼中的資優生圖像，另一方面亦同樣訪談三位數資班學生，實際了解資優生眼中的資優教育。

貳、學校推動資優教育的背景

一、學校背景

羅東高中原身為羅東中學自民國 57 年（西元 1968 年），延長國民教育為九年之際一分為二：國中部留在原校址並改名為「宜蘭縣立羅東國民中學」；高中部則遷至宜蘭縣羅東鎮公正路現址另建新校舍，並正式定名為「臺灣省立羅東高級中學」，至此，全校師生積極努力改善學校體質，歷經草創艱辛及數年努力之下，其辦學理念與成果已漸獲得宜蘭縣各地區家長的肯定與認同，大部分鄰近國中的家長樂意讓其子弟就近就讀，一起為邁向優質學校而奮鬥。

再者，羅東高中進一步為社區內優秀學生的多元發展、資優教育盡一分心力，92 學年度便分別申請成立數理與語文實驗班，更有系統地設計多元學習課程及相關活動，例如「專題課程」、「大師講座」、「數理與語文實驗」等課程，並且與各大學（宜蘭大學、佛光大學、臺灣師範大學、台灣大學、清華大學及大同大學等校）及友校（新竹高

中、建國中學、武陵高中、宜蘭高中及蘭陽女中等校)密切合作,透過研習活動、講座、成果發表與參訪等,創造出優質且具特色之教育環境;而校內各項教學、資訊科技軟硬體兼備而完善,更為課程教學提供強而有力的後盾。

為推動學校發展與符合社區資優教育的需求,羅東高中始積極籌設數理資優班,設班理念除了基於治校理念與學校願景,同時也期許為資優教育盡一份心力。因此,在課程設計上,以教育部定的高級中學課程標準為架構,另參酌其他高中優良的資優教育課程設計,同時徵詢學者專家、高中校長主任之意見,並以教育現代化的五大方向—「人本化、民主化、多元化、科技化、國際化」,來建構該校資優教育的課程特色,可見其設班精神本著教育、實驗和研究之目的,不同於一般高中侷限於課程標準,可大幅創設課程,破除傳統窠臼。

二、人數與師資

羅東高中為社區型普通高中,男女合校,每年入學之學生約 550 人,男女生比率接近 1:1,免試入學實施之後,女生人數略多,目前全校總人數 1615 人(女生 870 人,男生 745 人)。其中

98.3%來自學區內(即宜蘭縣),91.5%來自蘭陽溪以南(該校即位於溪南),其中 75.0%為來自羅東鎮內的國中學生,屬於相當社區化的普通高中。(林波斯,2018)

成立數理資優班之前,數理實驗教育推動已行之有年,加以具備相關教育年資的正式教師達 20 位,顯示教師群經驗豐富,其中 3 位將修畢臺師大特教系的資賦優異學分班課程,取得正式資優教師證照,為該校師資補充優良的人力資源。

三、學生圖像

羅東高中校訓是「民主」、「親和」、「勤勉」,治校的理念是以「生命教育」為核心價值,以學生為主體,配合學生身心發展及成長環境經驗,進而設計規劃生命教育的相關課程,循序漸進依照地理位置與在地資源,發展出適合該校學生的正式課程、非正式課程及潛在課程(羅筱萱,2017),成果不俗,儼然成為生命教育標竿學校。

羅東高中以「關懷」、「卓越」與「國際競合力」為願景,培育羅東高中學生成為「德術兼修、具備多元智能與國際視野的新世紀公民」為目標。學生圖像則可由下列四種能力培養繪製而成

(如圖一)，分別為學習力、思考力、品德力與競合力。



圖 1 羅東高中學生能力圖像

參、特色與亮點

一、課程規劃原則與內容

羅東高中資優教育課程設計整理自《羅東高中資優班方案手冊》(韓月樺、鍾明宏、邱柏翰, 2018), 除了情意、認知和技能都需兼重之外, 尚須考慮課程內容、教學過程及學習成果。課程以普通班課程為基礎, 力求廣泛、深入, 以跨學習領域整合的方式設計課程, 使資優學生有統整的學科概念, 重視實驗, 發展從做中學的課程, 並以實際生活為起點, 以未來生活為目標, 發展學生的多元能力。

(一) 課程規畫原則

1. 專業領域之課程設計以激發學習興趣、培養數理知能與獨立研究能力為主。

2. 每學期選修課程安排數理專業領域加深、加廣課程, 另有專題研究與成果發表等相關活動。

結合校內外各項教學資源, 依據學生能力、特質、興趣與學習需求, 進行課程規劃, 並提供多元學習資源, 如與臺灣大學等大學校院合作, 和建國中學、北一女中、師大附中、武陵高中、新竹實中、宜蘭高中及花蓮高中等校際合作、海外姐妹校短期進修等, 實施特色教學。

(二) 課程及教學活動

課程及教學活動項目包含實作課程、獨立研究、專題講座、寒暑假專題讀書會、校外參訪、出國論文發表、研究成果發表會、科展、數理科學競賽、奧林匹亞競賽等競賽活動。實施細節內容時程參酌該校資源教師手冊(韓月樺等人, 2018), 如下表一。

(三) 輔導策略

資賦優異學生所面對的同儕壓力、社會壓力挑戰均大於一般學生(郭靜姿, 2000), 因此適時、適性的輔導相當重要, 而根據韓月樺等人(2018)編擬之《羅東高中資源教師手冊》, 該校與其他資優班設班學校同樣訂有「資賦優異學生個別輔導計畫書(Individual Guidance Plan, IGP)」, 針

對每位資優學生，高中三年學習過程中，均有完整的輔導策略與詳實的追蹤紀錄。其輔導策略可分為生活輔導、學習輔導與生涯輔導三大面向：

1. 生活輔導

- (1) 結合導師、任課教師、輔導教師提供情意教學，共同規劃生活輔導策略，安排資賦優異學生之日常生活需求，追求生活適應能力之提升與心理健康之保持。
- (2) 提供支持性的個別輔導或諮商輔導等輔導網絡，協助資優班學生心理壓力調適與生活適應適性發展。
- (3) 安排個別或小組諮商輔導：適當安排資優生的諮商與輔導，尤其對於具有情緒統整失調或過度焦慮敏感的學生，安排預防性的諮商會談。

2. 學習輔導

- (1) 提供數理資優學生彈性課程與獨立研究，使其充分發揮潛能。
- (2) 高一為探索期，於基礎課程中教授獨立研究所需之先備知識。如研究法、創造思考、服務學習與領導及經典導讀等課程。另也開設第二外語（日語、韓語、德語、西班牙語及法語等）選修課程，增加學生未來國際一動力。

- (3) 高二為發展期，課程設計採分組之加深加廣教學，依據學生個別興趣與專長，將學生分數學、物理、化學、生物、地科及資訊等六組，分組進行獨立研究。
- (4) 高二資優班於十二月下旬舉行獨立研究摘要說明會並參與區域資優教育聯合發表會，以訓練表達能力與增進發表經驗；並於隔年四月底舉行獨立研究成果發表會，發表研究成果。
- (5) 高三為整合期，在既有基礎上增進學科能力及研究成果，故也會開設獨立研究。
- (6) 定期舉辦專題講座、專題讀書會或大學選修課程，邀請國內專家學者或校內老師演講與指導，充實學生數理相關知識素養。
- (7) 定期舉辦校外參訪教學活動，幫助學生增廣相關知識與經驗。
- (8) 鼓勵學生參加校內外數理科學競賽、科學展覽、論文發表等，拓展學習機會。
- (9) 定期安排國外參訪（如每年暑假至上海進才中學參加滬台青少年科技夏令營）或參與校內各項國際教育活動。

- (10) 安置後若學生個人學習適應不良，導致學習困難者，由導師提出轉介由輔導室專業評估輔導。經評估後確實無法繼續安置於此班者，則協助轉出至普通班就讀。
3. 生涯輔導
- (1) 高一開設生涯輔導課程，協助學生探索個人興趣與性向，並介紹大學多元入學方案等，提供學生相關升學資訊，作為未來生涯規劃之參考。
- (2) 高二時期針對生活適應狀況與學習狀況提供不定期團體或個別輔導，對於適應不良或志趣不合之學生，由導師或輔導老師協助輔導轉組或轉入普通班就讀。
- (3) 高三依學生需求，舉辦大學參訪活動或學長姐經驗分享座談，增進對大學相關科系之了解。
4. 追蹤輔導
- (1) 與普通班導師、任課老師聯繫，掌握學生學習狀況及適應情形，並適時給予協助、輔導。
- (2) 對已畢業之資優生進行追蹤輔導，了解其進入大學、職場之適應發展情形。
- (3) 從校內畢業生出路調查表中，建立學生升學出路統計表。

表 1

羅東高中數理資優班課程及教學活動

項目	內容	實施時程	負責人員
獨立研究	依學生性向分組教學(數學、物理、化學、生物、地科及資訊)。	高一下、高二、高三每學期實施	1.特教組長 2.任課教師
專題講座	聘請國內數理或相關領域學者或專家演講。	期中考下午、寒暑假期間	1.特教組長 2.資優班召集人
校外參訪教學	參觀中研院、工研院、科教館科博館、福山植物園等科學教育單位或科學研究機構。	期中考下午、週休假期、寒暑假期間	1.特教組長 2.資優班召集人 3.導師 4.任課教師
跨校合作交流	1.辦理跨校專題研究成果發表會。 2.參觀友校課程專題成果發表。	依活動日程辦理	1.特教組長 2.資優班召集人 3.導師 4.任課教師
出國論文發表或交流	1.參加滬台青少年科技夏令營發表研究論文與交流。 2.參加其他國際科技研討會。	寒暑假期間	1.校長 2.特教組長 3.導師 4.任課教師
科展、科學競賽	指導學生參與各項科展與科學競賽。	依競賽活動日程辦理	1.設備組長 2.任課教師

專題讀書會	帶讀數理領域經典書籍。	寒暑假期間	1.設備組長 2.任課教師
研究成果發表會	指導學生發表獨立研究成果並彙編成冊。	高二下學期期末	1.教務處 2.導師 3.任課教師
生涯輔導/ 生涯教育	1.提供學術性向輔導，針對適應不良與低學習動機之同學輔導轉出。 2.升學進路輔導。 3.生涯規劃輔導。	高一期末(高二、高三視需求辦理)	1.輔導主任 2.導師 3.任課教師

二、課程模式

羅東高中採行 Renzulli (1977) 的三合充實模式，首先從資優三環定義可知資優生應包含中等以上能力、創造力、以及工作熱忱；而三合充實模式的活動分為三種類型，分別說明如下並整理為圖二之示意圖：

1. 第一類型活動(Type I)：為一般試探性活動，強調試探興趣及加廣性質充實課程，其目的為擴充學生知識領域與生活經驗，試探並培養學生從事高層次研究的興趣，做為教師安排認知與研究方法訓練的基礎(Richard & Renzulli, 1989)。在此安排為專題演講、各科在正規課程內的試探活動和校外的參訪活動。

2. 第二類型活動(Type II)：團體訓練活動，強調認知、情意與研究方法訓練，其目的為發展創造思考、解決問題、感覺、欣賞與評價等能力，發展如何去學(learning how-to-learn)的技能，如筆記、晤談、分類與分析資料、歸納結論等；使用工具書的技能如索引、文摘、百科全書等；發展文字、語言的溝通能力及使用視聽媒體的能力，以便學生能有效的發表作品(Richard & Renzulli, 1989)。落實在資優課程中為各科的專題研究、專題研

究的讀書會和獨立研究指導老師的各種準備活動。

3. 第三類型活動(Type III)：個別或小組探討實際問題，強調高層次問題的研究。其目的為使學生有機會將其興趣、知識、創見及毅力應用到自選的問題或研究上；學會研究方法及高深的知識，發展能發揮影響力的作品，發展獨立研究的技能，如計畫、組織、資源利用及自評，發展毅力、自信、欣賞創作及溝通與表達的能力(Richard & Renzulli, 1989)。在此為獨立研究的進行、科展的準備和讓同學自行籌劃的成果發表活動。



圖 2 羅東高中數理資優班三合充實模式
示意圖

肆、資優教師眼中的資優生

羅東高中位處人文薈萃的宜蘭，而「民主」、「親和」、「勤勉」作為校訓，自然有其特別的學生特質，體現在資優教育上。如該校數學科鍾老師表示：

「基本上資優班的學生自我的要求會比普通班學生來得高，而且也會有比較強的自我意識，因此相對於普通班的學生來說，比較能夠被要求，也比較能達到老師期許的目標。」（作者訪談，羅東高中鍾老師，2018）

因此在帶領班級經營上，鍾老師傾向於讓學生培養更高的自主性，例如平時的手機管理未必全然依照學校既定的模式、而午休時若有需要，學生可到實驗室做專題研究或圖書館，只要在合理的範圍，都不會強以校規要求學生。另外，鍾老師特別提到西元 2018 年 5 月的高一生教育學習之旅，老師也僅協助聯繫大學的實驗室人員，至於行程、活動、住宿等皆全權由數資班同學自行規劃與接洽，故能明顯看出老師們給予學生相當大的揮灑空間。這樣的運作模式其來有自，從過去在數資班的前身實驗班級經營可見一斑，因此也較能招收到

更多願意追求挑戰的學生，形成一個正向的循環。

對於資優班上學生的特質，設備組長韓老師表示：

「由於學生都是經由性向測驗和數理的評量篩選而來，自然在數理方面都會有比較明顯的優勢。大部分的同學延伸自己的興趣，都會在專題研究上表現出一定的積極性，也能夠沈浸其中。」（作者訪談，羅東高中韓老師，2018）

然而，少部份同學在課業表現較跟不上，也對專題研究興趣缺缺，此時除了老師必須要主動介入了解其中學習動機低落的原因並加以輔導之外，可能也需要借用旋轉門的機制，來使所有學生都能夠適性地學習。

由於數資班的學生勇於挑戰的特質，在課程中老師們也鼓勵學生進行全方位的發展。必修的專題研究課中，指導老師通常同時會鼓勵學生一併將作品報名科展；此外，該校教師積極鼓勵並指導學生參與各種競賽，如清華盃化學能力競賽或智慧鐵人或程式能力競賽等。惟對於學生過度參與非課堂活動的外界質疑仍須面對，資訊科邱老師表示：

「學生在升上高三時，學生和老師會一起聚焦。因此羅東高中資優班的學生在升學上並不會被之前的活動耽誤，相反的，由於之前科展的訓練，學生在免試入學的面試階段更能侃侃而談。所以對資優班的期望：活動競賽都要參加，不過升學也不會放掉！」（作者訪談，羅東高中邱老師，2018）

由於在求學過程中更廣泛的探索，學生對於自身或者未來擁有更明確的方向。「上屆實驗班畢業學生中，由電機、資工、藥學、醫科牙科，乃至於法律系都有，」鍾老師說到「基本上都是學生自己決定想進入的大學科系。」可以見得學生的選擇不會狹隘，反而因為成長中豐富的沿途風景，顯現得更為定向和多元。

伍、資優生眼中的資優教育

呼應老師們對於自己的高度期許和評價，筆者在訪談資優班的學生（以下皆以化名表示）時，每位同學也都清楚自己所具備的特質與學習的內容，會與普通班學生有些許差異。高二的小賢表示：

「因為我在國中的時候就對數學相當有興趣，國中就參加了數學研究社，在社團中無論解題或是研究都會得到相當大的成就感。所以在決定就讀羅東高中的時候，一開始就以數理資優班為目標。」（作者訪談，羅東高中數資班學生，2018）

在進入資優班之後，學生們表示與普通班最大的差別就在於專題研究的安排。高二的小宇表示：

「專題研究課中，老師會將高中所學加深加廣。相較於普通班的同學，能更加了解這門學科的全盤面貌，無論是有沒有要參加競賽，都能有很多收穫。」（作者訪談，羅東高中數資班學生，2018）

由於班上大約有 10 位同學在國中時便就讀數理資優班，被問到現在與國中的數理資優課程的差別時，學生表示國中資優課程幾乎都以外加的形式在假日進行，也以「玩數學」、「玩科學」為課程的核心；然而，高中的數理資優課程可以融入在每天的課堂當中，內容上也更深入探討現象背後的科學意涵，能夠接觸到更深入的科學知識與學習科

學探究的流程與步驟，體會到科學的嚴謹與限制。

而對於在資優班中得到的資源，學生回饋可歸納成以下軟、硬體資源的三大面向，表示對於自己的學習有很大程度的幫助。

一、硬體與經費

在進行獨立研究時，學生不僅需要空間進行討論和查閱資料，更需要特定的場域來進行實驗和研究。幸而羅東高中能提供的場地非常多元，從圖書館的「專題資訊室」、「和室討論室」到「探究與實作教室」、「物理、化學、生物、地科實驗室」等，學生都能有足夠寬敞的空間腦力激盪、施展拳腳。由於學生具備固定空間可供使用，且學校擁有的筆記型電腦等資訊設備亦供外出借用，因此在進行獨立研究時可無後顧之憂，專心致志於處理研究上的問題。

除此之外，在舉辦大大小小活動與專題講座時，資優班都有一定的經費可妥善使用，將想法付諸實現，具體進行專案報告、相關研究或實驗，豐富的資源乃身為資優班一員的學生最感到驕傲和感激珍惜的地方。

二、師資

在專題研究時學生可以接觸到更充裕且多元的師資，不只是校內各科的老師精銳盡出，根據專題性質的不同需

要，老師們也會適時引進校外的資源，進入校內以協助學生學習和從事研究。在廣泛接觸不一樣的老師後能開拓更廣的視野，也在不同的帶領風格中探索自己的性向與適合領域。

三、活動

如同本文前面章節所述，羅東高中資優班有著豐富多元的活動。由講座可以認識平時難以接觸到的議題、由交流活動能認識更多志同道合的夥伴、由參訪活動可以開拓更大的視野，由自主規劃的過程中可以學習企劃的訂定與實行，多采多姿、形形色色的活動在高中資優班的軌跡中佔了不小的份量。

至於受訪學生在被問及曾否遇到困難或對學校的建議時，大部分的學生都反映「時間不夠用」。高二的小鈺說到：

「若要參加科展，學校排定專題的時間肯定不夠用，因此都會使用到下課、午休、放學後、甚至回家也都需要查資料或是打報告。」（作者訪談，羅東高中數資班學生，2018）

小賢也說：「因為我自己也有在準備數奧（數學奧林匹亞競賽），所以回家完成學校作業後再開始練習，都會到很晚才能睡。」但是時間總是不夠用的

同時，也意味著學生可以體會時間規劃的重要性、練習在有限的時間中做取捨，並且確認自己正在度過一個「充實」的學習歷程。

陸、資優教育的困境與挑戰

一、對資優生的誤解

一般大眾乃至於許多家長、老師對於資優生都會有一個誤解，就是五育全能才能稱之為資優生，所以導師可能會聽到未具資優教育概念的家長或老師抱怨資優生某學科表現不如預期，事實上資優生除了認知發展的超前，可能只著重在特定領域之外，仍有許多面向需要被關注和輔導。如郭靜姿（2000）教授提到資優學生常有不均衡的身心發展、過度激動特質、人際差異知覺、自我認定、過度期望壓力等適應的困難。資優班老師除了與家長、其他老師密切溝通，並且提供正確第一手的訊息之外，自己本身亦需持續精進資優教育相關的各項知能。至今已有3位正式老師將取得資優教育的專業教師資格，相信未來將陸續會有更多有志之士進修，更為了解資優教育的本質，以期能夠因而消弭長久以來的刻板印象、化解更多的衝突，為學生帶來更多適切的方法與關懷。

二、制度面的挑戰

由於正式設班至今僅短短三年，探索的過程中難免會遇到問題需要解決。目前羅東高中資優班的招生由校內獨自辦理，雖然時間範圍等安排相對自由，但是人力、物力相對地較不寬裕。期待未來可以尋求聯合招考或是其他管道，發展出更加符合資優教育理念，兼具備信效度的鑑定試題。進班後，由於正式設立資優班之後學分數的規劃，資優班學生社會科的時數都只能每週一節課，但是考試範圍還是與普通班並無二致，因此可能造成老師的上課進度趕甚或無法達成，更糟的是學生的吸收效果亦顯不彰。有鑒於在校成績將影響到同學申請繁星計畫，在學校行政與教師的協調下，建議任課老師在課程規劃上適當分配好進度，課內作業分量亦能酌以調整，成績處理上或能參酌多元評量來彈性調整，不僅可減緩段考單一成績的壓力，成績評量應納入口頭報告與實驗成果等向度，也能解決純由考試成績決定該科學業表現，甚而影響繁星計畫時學生的權益，限縮其未來就學的可能性。最後在遇到學生出現適應不良的狀況時，期望能逐漸建立起系統化且完善的「旋轉門」機制。

柒、結論與建議

羅東高中雖成立數資班才短短三年，但過去對於資優教育的播種耕耘，也從其成果收穫可見全校師生的付出與用心，以下就整體資優班師生運作、課程安排等制度面問題進行評析。

首先，尚有部分校內教師與家長對於資優生成績表現的誤解，待更多師資投入資優教育在職進修，培養專業知能，協助釐清資優教育的內涵本質，發展更為健全的資優教育；加以針對極少數學術傾向興趣動機較低落的學生，應結合輔導處，根據不同資優生的適性發展，與本人、家長妥善協調出其合適生涯進路。另一方面，資優生雖深感擁有許多軟硬體資源，也肯認教師加深加廣的課程安排，然專題研究幾已結合科學展覽競賽，可用時間實顯不足，甚而擔心影響其校內考試成績，因此筆者建議採行多元評量方式，肯定資優生發揮不同的潛能，亦因應現代教育趨勢的潮流。

以上幾點可供羅東高中及欲成立新資優班的設班學校參考，事先預期可能的困難進而有效解決，盼能引發其他資優設班學校的積極關注與持續投入，共同展現資優教育領域蓬勃發展之活力，

冀能成為未來將成立資優班的參考典範。

參考文獻

- 林波斯（2018）。羅東高中數理資優班簡介。
- 羅東高中（民 108 年 3 月 20 日）。國立羅東高級中學校史沿革。取自：國立羅東高級中學網頁 <http://120.101.70.8/a/aa.htm>。
- 郭靜姿（2000）。談資優學生的特殊適應問題與輔導。**資優教育季刊**，75，1-6。
- 韓月樺、鍾明宏、邱柏翰（2018）。羅東高中資優班方案手冊。未出版。
- 羅筱萱（2017）。高中生命教育課程之研究-以標竿學校為例（未出版之在職專班學位論文）。國立清華大學，新竹市。
- Renzulli, J., S. (1977). *The Enrichment Trial Model: A guide for developing defensible programs for the gifted and talented*. Mansfield, CT: Creative Learning Press.
- Richard Olenchak, F., & Renzulli, J. S. (1989). The Effectiveness of the Schoolwide Enrichment Model on Selected Aspects of Elementary School Change. *Gifted Child Quarterly*, 33(1), 36-46.

Current Development and Future Perspective of Gifted Education in National Lo-Tung Senior High School

Meng-Hui Ye

June-Yi Wang

New Taipei Municipal Sanxia Junior High School

Taipei Municipal Jieshou Junior High School

This article aims to introduce the current implementation of gifted education in National Lo-Tung Senior High School (LTSH), analyze its curricular features, and investigate its challenges and prospective of their gifted education. By means of document analysis methodology, the researchers precisely described school background, goals and current development with a focus on curriculum models and event arrangements. In the course of school visit, the researchers specifically documented why the mathematics and science gifted class was set up, what courses were developed and how teachers were allocated to teach. The teachers and students of gifted classes were interviewed individually. Research findings suggest that teachers of gifted class all wish to build students' autonomy without limiting their talent and strength. Not only math, physics, chemistry fields but also research projects were salient platforms for them to demonstrate their talents and passion. Yet a few of them were not as expected, so the school's communication with students and their parents should be built to satisfy their needs. Through the eyes of the gifted students, they appreciated the rich resources they had and teachers' enrichment in curriculum designs. While gifted students were endowed with chances to attend all important events such as Science Fair, competitions and international affairs, time limit was their major concern. We explored the possible solutions to challenges in an attempt to solicit attention and constant involvement from future gifted programs in schools. Implications and suggestions would be discussed as a reference for the officials and experts in the field of gifted and talented education.

Keywords: National Lo-Tung Senior High School, gifted education, mathematics and science gifted class, teachers of gifted education