

國立臺東大學師範學院
國語文補救教學碩士在職專班
碩士論文

指導教授：曾世杰 博士
趙文崇 博士



一個國三學習障礙學生一年在家教育
的個案研究

研究生：陳雅嫻 撰

中華民國一〇八年十一月

國立臺東大學師範學院
國語文補救教學碩士在職專班
碩士論文

The logo of National Taitung University is a circular emblem. It features a large, stylized white star or sunburst in the center, set against a light blue background. The words "National Taitung University" are written in a circular path around the star. The Chinese characters "國立臺東大學" are also visible, partially obscured by the star and the English text.

一個國三學習障礙學生一年在家教育的個案研究

研究生：陳雅嫻 撰
指導教授：曾世杰 博士
趙文崇 博士

中華民國一〇八年十一月

國立臺東大學
學位論文考試委員審定書

系所班：國語文補救教學碩士在職專班

本班 陳雅嫻 君

所提之論文
一個國三學習障礙學生一年在家教育的個案研究

業經本委員會通過合於 碩士學位論文 條件
 博士學位論文

論文學位考試委員會：

甘信禮

(學位考試委員會召集人)

趙文崇

曾世杰

(指導教授)

論文學位考試日期： 108 年 10 月 28 日

國立臺東大學

附註：本表一式二份經學位考試委員會簽名後，分別送交系所辦公室及註冊組存查。

國立臺東大學博、碩士學位論文授權書

本授權書所授權之論文為本人在 國立臺東大學 師範學院 系(所)
國語文補救教學碩士在職專班108 學年度第 暑 學期取得 碩 士學位之論文。

論文名稱：一個國三學習障礙學生一年在家教育的個案研究

本人具有著作財產權之論文全文資料，授權予下列單位：

同意	不同意	單位
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	國家圖書館
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	本人畢業學校圖書館
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	與本人畢業學校圖書館簽訂合作協議之資料庫業者

得不限地域、時間與次數以微縮、光碟或其他各種數位化方式重製後散布發行或上載網站，藉由網路傳輸，提供讀者基於個人非營利性質之線上檢索、閱覽、下載或列印。

同意 不同意 本人畢業學校圖書館基於學術傳播之目的，在上述範圍內得再授權第三人進行資料重製。

電子檔公開時程

立即公開	一年後公開	二年後公開	三年後公開
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

本論文因申請專利或發表(未申請者本條款請不予理會)需延後公開，依「教育部100年7月1日臺高(二)字第1000108377號函」，延後公開合理期限最多不超過五年。

本論文已申請專利並檢附證明，專利申請案號：_____；

本論文準備以上列論文投稿期刊。

延後公開日期：民國_____年_____月_____日。

上述授權內容均無須訂立讓與及授權契約書。依本授權之發行權為非專屬性發行權利。依本授權所為之收錄、重製、發行及學術研發利用均為無償。上述同意與不同意之欄位若未勾選，本人同意視同同意授權。

指導教授姓名：曹亞超 (親筆簽名)

研究生簽名：陳雅燃 (親筆正楷)

學 號：5210325 (務必填寫)

日 期：中華民國 108 年 11 月 20 日

1. 本授權書(得自 http://portal.lib.nttu.edu.tw/lp.asp?CtNode=714&CtUnit=148&BaseSD=52&mp=1&xq_xCat=10 下載)請以黑筆撰寫並影印裝訂於書名頁之次頁。

2. 依據91學年度第一學期第一次教務會議決議：研究生畢業論文「至少需授權學校圖書館數位化，並遲於三年後上載網路供各界使用及校內瀏覽。」

授權書版本:2018/03/16

誌謝辭

歷經三個暑假紮實的研究所課程，與各位師長和同學們學習，對於補救教學相關的知識有更深一層的了解，真心感謝所有老師們和同窗的陪伴和幫助！

除了暑期課程之外，寫論文的經驗也帶給我許多的成長。感謝曾世杰老師在論文上的指導，提點我撰文及做研究的要點，示範並要求我以精練的詞句來表達意思，訓練我以更嚴謹的邏輯思考來完成研究論文。謝謝趙文崇老師給予我機會修習碩班的課業，且在論文初探及修改期間教導我，讓我對論文的書寫更有把握和信心。謝謝范信賢老師在論文審查、口試時的回應及提問，令我在重新檢視論文內容時，有更多的方向。

謝謝研究個案、個案父母及個案的兩位自學老師，願意接受我的訪談並幫忙我釐清研究的疑惑。

謝謝幽默的遠芬姊、熱心的鈴玢、暖心的欣瑜、可愛的靜宜和直爽的美靜不定時的關懷，謝謝曉依和詩婷的關心和肯定，在我灰心時給予希望，都讓我銘記在心，感動不已。謝謝埔里基督教醫院所有同仁，特別是羅心好醫師、碗婷姊、寶玉、文釗、逸涵及信瑄，在我需要時提供最大的協助和鼓勵。

謝謝爸爸、媽媽和公公照料我，使我能有充足的精力和勇氣來完成學業，謝謝哥哥、嫂嫂、三個姪女（妍、琪、帆）的貼心輔助，看顧歆悅以給我時間處理論文相關事項。謝謝台東姑姑、致一、翔翔、千惠、千惠妹妹和千惠妹夫，在我撰寫論文的最後半年，供給歆悅和我有形及無形的支助，讓我們在台東有個溫暖的依靠。謝謝大湳教會的顏牧師、顏師母、主日學的同工們，承擔起主日學及教會的事工，並時時為我代禱，使我能全心專注完成論文。

謝謝我的先生志偉一路的扶持，在我備感壓力時，傾聽我的心聲，接納我的情緒，也用心照顧晏慈、紹恩和歆悅，讓這三個孩子健康平安。謝謝晏慈、紹恩和歆悅的體貼，讓我可以安心進修。

最後想說的是，攻讀碩士學位期間，我送走了疼愛我的婆婆回天家，心中有相當多的感恩和思念，但也迎來了小女兒歆悅，豐富了我們的生活。感謝主，相信所有事情都有主最好的旨意在其中，將一切榮耀歸與主。

祝願這世上所有的生靈，時刻都有主的保守和恩典。

陳雅嫻 謹致 2019 入冬美好收成時

一個國三學習障礙學生一年在家教育的 個案研究

作者：陳雅嫻

國立臺東大學師範學院國語文補救教學碩士在職專班

摘 要

學習障礙學生（以下簡稱「學障生」）有多重的學習困難，會受到智力和學習障礙類別的影響，每個學生的學習需求均不相同，教育者需要理解其困難，並提供適合的教學方式。本研究是一個個案研究，以一位國三男學障生（以下簡稱「小龍」）接受在家自學一年的經歷作為探討主題。小龍的家長皆為國小教師，父親已退休在家，小龍的姐姐是成功的學障案例，因此，小龍國中三年級的在家教育，獲得對學障充分理解且受過教育專業訓練的家長全程參與。這樣案例彌足珍貴，值得仔細觀察描述，以作為其他家長及教育者之參考。本研究以質性方式進行，研究者運用錄音、訪談紀錄、訪談觀察紀錄及評估測驗等方式，描述小龍進行在家教育的原因及執行方式，並蒐集小龍在自學過程中的學習、情緒及人格發展情形，以了解學障生接受在家教育對其成長的影響。

本研究發現小龍在家自學一年的學習，主要由父母陪同，只有部分時間回校或到機構學習，其教學目標看重未來生活所需技能，而非會考的準備。教學是以多感官方式進行，且與生活做連結，搭配多媒體影音及網路資源，並以博物館、農改場等社會教育資源作為輔助；父母提供許多手動操作（做中學）的學習，來幫助小龍掌握農業、園藝及家務等方面的知識，以累積實務經驗，提升對感興趣的領域（農業）的了解。一年自學結束後，家長及參與老師指出，小龍培養出獨立自主的能力、負責任的態度，增加了詞彙的理解和應用能力，以及

整理資料和繪圖能力，而單車環島和登山等體能訓練，也培養了小龍做事的忍耐和堅持的態度及品格。

關鍵詞：個案研究、學習障礙、在家教育、學習經驗。



A Case Study of One Year's Homeschool for A Ninth Grader with Learning Disabilities

Chen Ya Yen

Abstract

Students with Learning Disability (abbreviated to LD students thereafter) encounter multiple learning hurdles, influenced by their intellectual abilities and categories of learning disabilities. Learning needs of each student vary individually. The educator needs to comprehend the related difficulties and offers appropriate educational solutions. This research is a case study with a subject of a LD student (called Xiaolong) in ninth grade, who has been homeschooled for one year. Both of Xiaolong's parents are elementary-school teachers. His father is retired and his elder sister is a successful example of LD student. Thus, full comprehension and participation of Xiaolong's ninth-grade at home education could be made by his parents, who are of professional education training. This case is so precious that it's worthy of a careful observation for the reference for other parents and educators. Qualitative researches were carried out in this research. The researcher describes the reason and manners of implementation of Xiaolong's homeschool with voice recording, interview records, and assessment tests et al. His situations of learning processes, emotion, and personality development were also recorded for analyzing the effects of homeschooling on the growth of the LD student.

This research discovers that Xiaolong's parents participated the most time of his one-year homeschool and he just went to school occasionally. The instructional objectives for Xiaolong are focused on life skills, instead of preparing the entrance examinations. Combined with his daily life, multi-sensory approaches were applied to his education, along with multi-media videos and online resources, assisted. Museums, Agricultural Research and Extension Station, and other social-education resources also played roles as auxiliary assistance. His parents provided many hands-on

practices to help Xiaolong learn knowledge of agriculture, gardening, and house chores. So that practical experience could be gained, enhancing his knowledge in the field (agriculture) he is interested in. After the one-year homeschool, his parents and the participant teachers point out that Xiaolong has developed independent capabilities, responsible attitude, better comprehension/applications of vocabulary, material-organizing and graphing skills. And physical trainings such as cycling around Taiwan and hiking also cultivate Xiaolong's attitude in patience and persistence, as well as his characters.

Keywords: *case study, learning disability, homeschool, learning experience*



目次

目次	v
第一章 緒論	1
第一節 研究背景與研究動機	1
第二節 研究目的與研究問題	3
第三節 名詞釋義	4
第二章 文獻探討	7
第一節 學障生的學校適應與特殊教育	7
第二節 家長參與學障學生教育的方式	10
第三節 在家教育的研究	12
第三章 研究方法	17
第一節 研究對象	17
第二節 研究流程	18
第三節 資料整理與分析	19
第四節 資料歸類與編號	19
第四章 研究結果與討論	21
第一節 在家教育前小龍的認知發展和學校學習	21
第二節 決定在家教育的原因	26
第三節 在家教育內容、執行方式和幫助	29
第四節 在家教育遭遇到的困難、因應方式及限制	44
第五章 結論與建議	47
第一節 結論	47
第二節 建議	49
參考文獻	53

表 次

表 1 編碼列表.....	20
表 2 小龍的魏氏兒童智力量表第四版（中文版）WISC－IV摘要表.....	23
表 3 小龍在自學前後詞彙及繪圖表現比較.....	42



第一章 緒論

本研究以一個被確認為具有學習障礙的國三男生小龍為對象，他在國中三年級時，有一年的在家教育。本研究旨在以質性研究的方式探討個案這段在家教育的經驗對其成長之影響。本章共分三節；第一節為研究背景與研究動機；第二節為研究目的與研究問題；第三節為名詞釋義。

第一節 研究背景與研究動機

研究者目前工作所服務的對象以學障生及其家長為主。學習障礙的隱性特徵，常使得多數的學障生在進入學齡之後才被發現。其學業學習會遇到各種困難，包含上課理解困難、學業學習成就低落及注意力分散。上課理解困難指無法明白老師所言，難以理解課文意思及數學應用題題目等；成就低落則有作業無法及時完成、花費許多精力念書但學業成就仍舊不佳、識字困難、學習過的國字忘記如何書寫、重複練習仍效果有限、常寫錯字而需修正等等；注意力分散為專注力難維持、容易分心、過動及衝動等（郭馨美，2007；楊坤堂，2010）。學生在學校及在家都可能因為上述的狀況，遭受同學、老師或家長的誤解，甚至受到程度不等的排斥與處罰，也因此可能出現次發的情緒困擾與人際關係的問題。

因此，要幫助學障生，不能把學業學習看成唯一的教育目標，連情緒的控制、人際的互動問題，也應該是教育的重點。但研究指出即使只幫助學障生的學業與學習，都需要長時的介入才有機會跟上同儕（陳淑麗、曾世杰，2005），更何況學障生還經常出現情緒或人際的困擾。學障生有這麼高的介入需求，學校提供的教育內容、教育時數夠嗎？典型的學校教育方式合適嗎？

依據 2016 年教育部特殊教育統計年報（教育部，2017），學障生占全部身心障礙學生的 30.67%，為各類身障生中人數之冠，但學障生在校大約四分之三的課程時數都在普通班進行，所能獲得的資源班補救教學的節數有限，其有效學習的時間似嫌不足之虞。而為了提高學障生的學習成效，學校依法會邀請家長積極

參與子女教育。家長參與的形式包含參與 IEP 會議、一般的親師交流及配合課程需求，在家庭生活中進行相關學習活動等（林俊瑩，2006；侯世昌，2002；莊雅涵，2006；Comer & Haynes, 1991）。藉由這些活動，親師較容易有一致的目標，兩造皆能運用適當的教學策略，共同規劃全面性、統整性的教育計畫，讓學障生在校及在家有連貫性的學習（曾智豐，2013；楊雅瑱，2006；顏倩霞，2005）。

綜上，家長參與學障生的教育是重要的議題，它不但可以讓學障生有更長及有效的學習時間，也可以讓學校與家庭的目標、作法較為一致。但學障生的需求有非常大的個別差異，我們可以預期的，每位個案教育介入的方式及家長的參與程度，也會有很大的不同。這也是老師、家長及臨床工作者面對個案時最大的挑戰。很可惜的是，從一個醫院臨床工作者的角度，我發現醫學界非常注重個案研究，但在教育界，有品質的個案報告並不多見。這讓家長、老師及臨床工作者在解決問題時，經常陷入無資料可參考的窘境。我認為學術及實務界應多從事教育現場的個案研究，累積許多個案之後，未來的家長、老師及臨床工作者在決策及執行介入時，才可以得到許多重要的參考資料，不必每位個案都從頭開始摸索。

本研究欲描述一個國三學障生小龍在家自學一年的學習情形。這位個案之所以值得特別描述，有兩個主要的原因：第一，家長的特質：因為小龍父母皆為國小教師，且比小龍大四歲的姐姐是一位學習尚稱成功的學障生（詳見第三章第一節），小龍父母除了本身具有普通教學的專業之外，也透過輔助姐姐學習的經驗，對於學障生的教育方式有相當的認識。第二，少見的學障生在家教育。從教育部特殊教育通報網的統計查詢資料來瞭解，105 學年度身心障礙學生接受在家教育的比率僅占 0.9%。在家教育的對象大多數是重度、極重度、多重障礙的學生，因為學校無法提供適當的學習環境，不得不選擇在家教育。當然也有少數家長對普通教育有不同的見解，因此選擇在家教育以實現他們的教育理念。在家教育可以跳脫制式的國家課綱及家長無法掌控的學校教學品質，家長可以量身為孩子設計更有彈性的教學目標及教學實施方案。當然在家教育也可能有副作用，例如，學生和同儕相處的時間一定變少，群育的實施也會有所困難。到底這樣的在家教育對學障學生會有什麼影響？一個嚴謹深入的個案研究絕對有其必要。

小龍為學障生，他處理語言訊息和文字符號都有困難，與人溝通時經常誤解他人說的話、口說表達時出現語用錯誤、唸讀文章內容時將「是」看成「不是」、

寫國字時將頭上「戴」帽子寫成「載」等。小龍在國小階段的學習已經落後許多，進入國中後，面對更難的學習內容，小龍的學習更形落後。國三是一般升學的重要時刻，學生需要花費相當長的時間，進行舊知識的複習和新知識的學習，學校教育會頻繁出現各種大小考試。小龍的國三若繼續在國中接受教育，有可能難以負荷這類以文字符號及記憶為主的教育方式。除此，國中時期正是個體發展自我統整（認同）與角色混淆的關鍵時刻（Erickson, 1963）；個體正值尋求獨立自主的敏感時段，他會特別在意自己的表現，並關心別人對自己的觀感。他情緒容易有波動，甚至可能影響與人際互動的品質，這些都可能是小龍及家長必須面對的發展特質。因此，小龍父母嘗試於學校體制外，依小龍的優、弱勢能力為其設計專業教育學習課程，培訓小龍擁有成人及出社會之後，所需具有的獨立生活和完成工作的能力，例如生活自理的能力、解決問題的能力、統整知識的能力，並期望小龍能養成良好、有耐性的學習及做事態度。

綜言之，小龍國中三年級的在家教育不但少見，而且正處於發展的關鍵期，更難得的是小龍的父母親都是國小教師，對學習障礙學生的教育已經有相當多的經驗。研究者期待能深入了解小龍這一年的在家教育。父母親及小龍的期望為何？先前的規劃？執行方式？執行成果如何？過程中遭遇了什麼困難，如何解決？除了學科學習，小龍在家自學期間的情緒管控及人際互動方面的學習，父母如何在沒有同儕的情境下給予學習的機會？這些問題，將經由仔細的觀察、訪談而得到清楚的描述。這個個案的研究結果，將有助於未來類似個案的參考。

第二節 研究目的與研究問題

一、研究目的

依據研究背景及動機，設定本研究之二個研究目的：

- 1.瞭解個案學習的狀況如何受到學習障礙體質的影響。
- 2.探究個案國三時在家教育一年之教育內容及其對個案的影響。

二、研究問題

本研究將對個案父母、個案及自學老師以個案研究的方式，探究以下的問題？

1-1 個案接受在家教育前的學習表現為何？

1-2 個案決定在家教育的原因為何？

2-1 個案父母如何決定在家教育的內容及方式？

2-2 家長如何執行在家教育？遭遇的困難為何？

2-2-1 家長採用何種教材教法？

2-2-2 在家教育對個案的學習有什麼幫助和限制？

2-2-3 本研究個案如何克服在家教育的限制？

第三節 名詞釋義

一、學習障礙

教育部於民國 102 年 9 月 2 日修訂的「身心障礙及資賦優異學生鑑定辦法」對學習障礙的定義為：「統稱神經心理功能異常而顯現出注意、記憶、理解、知覺、知覺動作、推理等能力有問題，以致在聽、說、讀、寫或算等學習上有顯著困難者；其障礙並非因感官、智能、情緒等障礙因素或文化刺激不足、教學不當等環境因素所直接造成之結果。前項所定學習障礙，其鑑定基準依下列各款規定：智力正常或在正常程度以上、個人內在能力有顯著差異、聽覺理解、口語表達、識字、閱讀理解、書寫、數學運算等學習表現有顯著困難，且經確定一般教育所提供之介入，仍難有效改善」。本研究的主要對象小龍，台中的特殊教育學生鑑定輔導會心評小組根據上述的定義，對小龍進行鑑定，於 96 年確認小龍為學習障礙。某醫院團隊於 95 年確認為學習障礙，指出小龍有聽、說、讀、寫、算及知動感覺協調等障礙。

二、在家教育

在教育法令中的在家教育，指的是民國 102 年教育部「國民教育階段辦理非學校型態實驗教育準則」所規範的「個人實驗教育」。在學校體制外，於學校之外的空間，例如家庭或其他場所等，辦理實驗課程教育，目的為培養德、智、體、群、美五育均衡發展的健全國民。在家對象為國民教育適齡學生個人，國中階段最長時間為三年（第五條）。實驗教育的課程、學習領域、教材教法及評量學生學習情況，都依循實驗教育計畫訂定的內容和方式來進行（第七條）。教學者需具備有與教學內容相關的專長（第七條）。本研究所稱「在家教育」為非學校型態實驗教育中的個人實驗教育，施教地點以家庭及學校之外的場所為主，師資包含個案父母（皆有教師證，父親退休於國小主任職。母親退休於國小教師職，目前就讀國內大學的教育學系博士班，且在國內某協會擔任志工，推廣與學障相關的教學和教材研發等）、學校英文老師、美術老師及園藝（農改場）老師等。





第二章 文獻探討

本章分三節：第一節為學障生的學校適應與特殊教育；第二節為家長參與學障學生教育的方式；第三節為在家教育的研究。

第一節 學障生的學校適應與特殊教育

學生在入學之後，因個人生物、心理、社經背景的不同，會展現不同的學習表現，也因此有不同的學習需求。有許多學生能輕而易舉地以一般學校的教育方式持續吸收知識，但也有部分學生在常規學校的教育下，無法有效理解、學習學校教育的內容，學習表現落後同齡學童。這類學習成效不佳的學生當中，有一群學習障礙學生（學障生），他們的智能發展及外表看似正常，家庭及學校也提供適當的教育機會，但卻出現不可預期的嚴重學習困難，且在普通教育下接受一般補救教學之後，仍不能展現出與智能水準相當的學業學習表現(柯華葳, 2000)。根據教育部「身心障礙及資賦優異學生鑑定辦法」(2013)，學障生的判定須先排除其他障礙因素、文化刺激不足或環境不良等因素的影響，並在接受普通教育的學習輔導後，個人能力仍具有顯著內在差異，且在聽語理解、語言表達、文字閱讀理解及輸出、數學計算方面顯著落後同齡學童表現；學障生的學習困難異質性高，其障礙可能以單一或多重方式出現，例如：閱讀能力正常但寫字能力落後同齡、或同時有文字書寫障礙及數學障礙等。更具體的學障特質則有學習自動化的能力低、學習速度緩慢、對於非文字符號系統的學習表現（例如：畫圖）較文字符號系統的學習良好、閱讀文章會遺漏字詞、難以理解文章內容或數學應用題的意思、數學基本計算能力不佳等症狀。

除了學業相關的學習發生困難，學障生在行為與適應上也有較高的機會出現專注力不足、不能準時繳交功課、面對他人的批評反應較激烈、不願意嘗試學習新事物、對自己設定較低的期望等情況，以致於對於未來欠缺希望。在社會互動上，學障生的情緒、人際互動等方面也都常常出現困擾，出現與他人起衝突、

被團體排斥等困難，這些情況可能導致學障生在學習、日常生活、人際關係的問題，使他們自我概念也較差且社會適應困難（柯華葳，2000）。

研究顯示，學生的自尊與自我概念和環境適應有顯著的正相關，當學生對自己的整體表現有越多正向看法，則對於自己的各種特質會越滿意，社會適應的狀況也會越好，學校適應生活的壓力亦會越輕。但學障生的自我價值很難由學校的學業成就來建立。學障生成績越低，就越容易否定及質疑自己的能力，且青少年的自尊表現中以學業性自尊的表現最敏感，而相較一般青少年，學障生出現學業自尊低下，憂鬱情緒的比例高，當學障生的自尊越低下、生活壓力越大，則其憂鬱傾向會越明顯（沈如瑩，2003；陳孜祈、李妍荻、林允中、趙文崇，2015；曾瓊禎、徐享良，2005）。Dyson（2003）提出，家長們也認為學障生與其兄弟姐妹相較，有較多的行為問題，且社交能力較弱。

以上的研究顯示學生的生活適應壓力可能來自於內外兩方面，內部壓力來自對自我的期許和學習成就表現的差距；外部的壓力則來自於同儕的比較、家長及老師的期待。因此，老師及家長能持續觀察且理解學障生在學習及成長環境的狀態，並輔導學障生接受自己的障礙、找到其自己的優勢能力，並協助確認適性發展的方向，都是輔導的重點工作，亦可協助學障生改善生活適應的壓力（柯華葳，2000；黃文慧，2005；Dyson, 2003）；不間斷的陪伴、給予補救教學、教導學習策略，也都可讓學障生在成長及學習時能更有效學習（黃己娥、王天苗，2007）。若是家長和老師有能力做適當的調解，降低學障生的焦慮及憂鬱感，學障生的環境壓力應該可以較為舒緩，甚至可以解除，以維持健康的生活。

學障生因為學障特質所帶來的學習困難，在校的學習吸收有限且跟不上進度，需要由學校老師提供特殊教育，以適合的教育方式教學，令其理解課程內容，方能為其學習帶來實質的協助。學障生在獲得特教資源之前，需老師或家長於學校輔導室或特教組提出申請，接著輔導室或特教組老師蒐集相關資料，進行轉介前的診斷與處置，包含紀錄學障生的學障特徵、提供學障生一般補救教學等，若學障生經補救教學之後，其學習表現仍沒有進步，則老師提報鑑輔會申請學障鑑定。鑑輔會的心評人員，依據所收集到的資料，包含學校學習資料（作業、考卷、學習單、作文、教師的觀察紀錄、學校或家庭的介入紀錄）、智力測驗、成就測驗、功能性診斷測驗等，決定學障生的學障資格。

學生取得學障資格之後，鑑輔會人員邀請家長及相關教師人員，共同召開教育安置會議，決定其接受特殊教育服務的內涵及安置方式，選項有原班級的差異化教學、於原班級接受特教諮詢服務、或於資源班/特教班接受補救教學、身心障礙巡迴輔導班（含在家教育）及特殊教育學校等，並訂定個別化教育計畫（林寶貴，2013）。個別化教育計畫的設計，會考量學障生本身能力和學習課程之間的差異，訂定教學目標和內容，以抽離、外加及入班支援方式進行小組補救教學及學習策略訓練等，且需對學障生的學習進行進展監控，並根據學習狀況隨時進行教學調整，包含提供多樣化的學習表徵、使用認知輔具、簡化課程內容、減少作業分量等。國三的學生面臨升學關卡，學習評量及升學考試的標準和方式，包含設定作業評量基準、升學或平時考試的考場服務、以電腦打字取代手寫文字輸出等學習輔具，也都是老師在教課、評量及協助升學過程中宜特別留意及安排之處，方能以適切的評量方式來瞭解學障生真正的能力，持續進行合乎其學習需要的教學，讓其有效率地學習（孟瑛如，2009；柯華葳，2000；洪儷瑜，2013；教育部，2011；張英鵬，2011）。然而，學障生在取得學習障礙的特教身分資格之後，不論是以抽離式或外加式教學方式在校進行學習，其成長仍持續受到校外環境的影響，包含家庭、社區、甚至整個社會等，其中家庭是學障生每天都會接觸到的環境，因此家庭環境對其的影響應是最直接且深遠的。若能身處在一個可提供充足學習環境的家庭裡，家長持續的教育付出，也許能讓學障生的學習發展得到更好的機會。

研究者期望透過描述一個學障生在家自學的經驗，去了解在家自學期間的學習，是否真的為學障生的學習和成長帶來幫助？自學期間所設定的學習目標達成的情形？採用甚麼樣的教材？如何安排課程及師資？曾經遇到什麼困難？解決困難的方式為何？這樣的經驗可以給其他學障生什麼幫助或建議？如果可以重新再選擇，是否會有同樣的決定？若是，可保留及改進的內容是什麼？若否，原因為何？而家長希望可以達到甚麼樣的理想教育？藉此研究結果，提供給遇到相似狀況的家長和學生一些方向和參照。

第二節 家長參與學障學生教育的方式

學生的受教權隨著家長意識抬頭，越來越被重視。特別是需要特殊教育資源協助的身心障礙學生，為了讓學校的特殊教育課程符合特殊教育學生的需求，特殊教育法（2019）保障了家長參與學生學習的權利，其中包括參加個別化教育計畫（IEP）的會議或在家教育的選擇權等等，在理論上，這些家長參與的方式，能夠讓特殊教育學生獲得更適性的學習機會。

相對於「教育是學校的事」這種傳統觀念，現代家長的教育程度提升，更多家長對於子女的學習情況有積極的參與及不同的想法，看重親師合作。家長參與學校決策的情況愈來愈普遍。家長參與的方式包括：與校方溝通、關心子女的學習情形、和老師合作給予子女輔導諮商、參與學校決策、協助校務運作、參加學校所舉辦的家長會或班親會、擔任義工家長等。這些互動方式可以讓家庭與學校間有更暢通的交流，且對於子女的教育有更全面的了解，在教養時也能更貼近子女真正的需求（薛明瑤，2003；林俊瑩，2006）。這樣的合作讓學習不只發生在學校，在家裡的生活也可以與學校的學習有連貫，讓子女學習的深度和廣度都可能因此提升，學障生的教育更是如此。

學障生因為對系統性符號的學習有困難，諸如口語、文字及數字符號等，在以文字符號為主要學習媒介的學校裡，除了學習速度較同年級同學慢之外，符號學習能力的建立相較自身其他能力（如是非、對錯、善惡、親疏等人倫判別能力的習得）也較不良，耗費在課業上學習的精力多於一般學生（柯華葳，2000）。如何為學障生安排適合的學習計畫，是家長及老師必須合作解決的關鍵問題。Bruner（1996/2001）提到以學習者社群概念進行教學設計，讓學生的學習都具有參與感、充分的先備知識及經驗引領，願意開啟所有感官來嘗試驗證知識的真確性，在社群協作當中建構意義；換句話說，在學習旅程中，教學者是個開頭的簡單領航者，真正掌舵者應當是每個學生，藉由各個學生不同的生活經驗、所具有的知識，提出各種可能的想法，再透過多種感官的觀察或實驗，去證實並建立起概念知識。

現行的學校教育裡已有針對身心障礙學生所建置的特殊教育鑑定系統，主要由特教老師、普通班老師、身障生家長及相關專業人員共同討論學生的個別化教

育計畫，以量身制定適合各身心障礙學生的學習計畫。學障生每個發展階段都可能在學習或適應上出現不同的困擾，制定個別化教育計畫的過程讓老師和家長能以更廣的角度了解身障生的學習需求，並在學習目標及教學執行上形成共識，學校也可知道家長的需要，並提供相關支持。家長、老師和學校之間如能有這般持續密切且融洽的合作，就可以期待學障生在校的學習及在家的生活與學習有一致的準則（曾智豐，2013；楊雅琪，2006；顏倩霞，2005）。雖然體系中已有這些設計，但學障生學習中仍然可能受到許多學校不能控制之結構性因素的影響，例如，全國九年級的學生五月時均需參與會考，會考對學生是一個高風險（high stake）的測驗，因為它會決定再來的升學進路；會考對學校，也是一個高風險的指標—家長及社區經常就用會考成績來評斷學校辦學的良劣。為了提升會考成績，各校無不於九年級特別加強競試式的教學，在這種情況下，即使學障生有個別化教育計畫，也難以逃脫原班的所有課程的教學改變。幸好，除了申請在校的特殊教育支持之外，家長還有另一個有法源依據的選擇—在家教育。

教育部（2014）公告「高級中等以下教育階段非學校型態實驗教育實施條例」（以下簡稱非學校型態實驗教育條例），條例第3條規定：「所稱非學校型態實驗教育，指學校教育以外，非以營利為目的，採用實驗課程，以培養德、智、體、群、美五育均衡發展之健全國民為目的所辦理之教育」。在家教育的學生多數不在學校進行學習且很少接受學校老師的直接教學服務，但家長及負責在家教育的老師仍需依學生的個人特質及能力上的優缺點，同時重視學生在五育上的均衡學習，設計適合學生的課程，以期達到適性及全人發展的目標。

臺灣的在家教育分為兩種，一種是普通生因為難以適應學校教育和生活，或是家長希望透過自己的安排，讓子女進行更理想的學習，而另外安排在家的教育課程。另一種是因為身心障礙程度嚴重，不能到學校學習的適齡學童，由巡迴輔導教師或家長等，在學童家中進行輔導（鄭秀真，2002）。本研究個案屬於後者，他正處於升高中/職的階段。為因應教育會考，國三生在此階段除需學習國三的課程外，同時必須複習國一及國二的課程內容。但個案受到學障特質的影響，所需的學習時間較一般生多，且必須以多感官的方式學習才能有效吸收，因此個案即使有部分時間的資源班補救教學，其絕大多數的上課時間仍在原班級上課，他們發生各樣的學習困難，是完全可以預期的。杜威（1916/1996）指出，教育是

經驗的建構或重新組織，教育應該要連結實際生活，且不應只是透過語言來傳遞知識，也當準備具體物品或工具，讓學生以視覺、聽覺和觸覺等多感官去觀察和記憶，在實際操作的共同活動中交流想法並建構知識。個案家長希望把學生留在家裡，根據個案的學障特質設計課程，達到適性教育，訂定適合個案的學習目標，讓個案透過在家教育課程，依照自己的實際程度和能力，循序漸進完成學習，並探索興趣和未來的志向。

學生透過在家教育的方式進行學習，能依據自身能力上的差異來進行更合乎個人需求的學習，但學生接受在家教育所可帶來的正面助益和會面臨到的困境或難處會有哪些，將在下節進行討論。

第三節 在家教育的研究

學生及其家長選擇在家自學學習方式的原因多元，包含家長擔心學校次文化會對孩子造成負面影響、不認同學校的教育理念、家庭結構的改變，或是因接觸宗教而選擇在家教育（孔繁嘉等人，2007；陳德蓉，2007）。本節將討論在家教育的文獻，在家教育研究以個案研究居多，也有以文獻探討的方式來瞭解在家教育施行的狀況。研究的內容包含法令、在家自學進行的方式、家長要承擔的事項及自學生可能會面臨到的問題等。

在家教育的實施原則

根據「非學校型態實驗教育條例」（教育部，2014），學生在家教育期間的學習應扣緊其所需，以引領其適性學習作為主要目標，並考量其所處環境的文化、自身或家庭的信仰及多元智能。在家教育的課程設計雖然不一定需要符合課程綱要，但需依據實驗教育計畫訂定的內容來規劃和執行（第八條）。計畫時間長短需配合學校學期時間，但身心障礙高中自學生可申請延長時間，最長四年。訂定計畫時，若學生為身心障礙者，需特別載明需備有的設備項目（第六條），而在在家教育期間若有任何需要的資源或協助，主管機關及設籍學校皆有必須提供之責（第二十六條）。在家教育的學習評量的部分，需由申請人每學年度將學生在家教育的學習狀況，整理成學習狀況報告書，提交主責主管機關留存備查（第二十

條)。主管機關每學年度亦會安排審議會委員到在家教育現場探訪察視，訪視前後需分別提供訪視項目及結果，或可邀請在家教育學生進行學習成果發表（第二十一條）。

在家教育法規提供了自學生及其家庭，在非常規的學習系統下，可依照自學生本身的特異性來設計課程，讓其擁有符合自身學習需求的環境，同時也因為受到法規規範，自學生亦需依據自學計畫書規劃的內容和進度用心學習。

在家自學進行的方式

自學生以在家教育的方式進行學習，最大的優點是能依照其個人的學習特質和個別需求來安排課程（林翠香，2008；陳德蓉，2007；張裕程，2017），選擇較多樣化且富彈性，如：可閱讀各種不同主題的書籍、教具可選擇自製或使用市面上販售的學習工具、參與有興趣的各種活動或研習，也可透過網路搜尋方式蒐集資料來習得知識，使用多元的公共資源設施進行知識的探索或累積經驗。

自學生在家自學的學習模式，並不完全抽離學校課程，雖將大部分的時間規劃在家，或在校外進行學習活動，部分的時間仍然要回學校上課或考試，例如自學生會選擇回學校上藝術或健體課程等。如此進行的好處是，一方面可以兼顧自學者想達到自我學習的目標，另一方面更可以確保至少達到與目前課綱相仿的學習程度（陳相如、潘裕豐、賴翠媛，2015；蔡碩穎，2010）。雖然自學生回校考試的成績不一定會因此優於一般教育體制內學習的同學，但是其學習方式卻能有更多的選擇。例如可透過自助旅遊增廣見聞、培訓自己的溝通能力及獨自處理臨時狀況的能力等。不過也有自學生不參與學校的課程及考試，陳德蓉（2007）的研究提出，自學生在家長、親友、專業藝術老師及教會兒童教師共同帶領下，於家中、家長工作地方和教會等地，藉著閱讀原典書籍、練習彈奏特定樂器、參加教會辦理的兒童活動等方式來累積知識，且由家長定期紀錄自學生的學習進展或成果，以形成性評量和效標參照評量來呈現學習結果。

不論自學生是否參與學校的課堂學習，只要能依據自學目標並踏實完成自學課程內容，亦可逐日進步並積累智識和能力。

自學生及其家庭面臨的考驗

然而，孩子接受在家教育也備受挑戰，陳相如等人（2015）指出時間掌控規劃是自學者家庭首要正視的要項。規劃必須依據自學者的學習目標，做妥善的時

間流程表，且需要認真執行，依照實際執行的進度做適度的修正。一邊實行並一邊修改，方能為整體的自學過程帶來更貼切符合需要的幫助。另外，自學生的學業學習表現、學習的深度和成效、課程鬆緊和內容精細度、教學人力的安排和社會互動情況（孔繁嘉等人，2007；林翠香，2008；陳相如等人，2015；陳德蓉，2007）、家長的教育專業知識是否充足、家庭經濟的考量（孔繁嘉等人，2007），都是家長為孩子安排進行在家教育，所需特別留意及思考之處。

因自學生處於在家教育的環境，人際互動能力的培養更是受到考驗，可能會出現排拒參與團體活動或過度依賴家長等狀況，家長若能持續留意自學生與他人互動的情況，適時給予其人際關係方面的指導和支持，可協助其建立正確的心態來與他人之間有良好的交流，令其擁有好的社交及領導能力（陳相如等人，2015；陳德蓉，2007；蔡碩穎，2010）。而自學生如有部分課程於學校進行，則學校老師如何看待自學生就成為重要的因素。老師若能以正向心態來面對自學生，並適當說明其選擇自學的考量給其他同學瞭解，都能在協助自學生與同儕互動時有正面的幫助。

由過去的研究可以瞭解自學生家長需擔負課程、師資和經濟規劃等事項，還需在自學過程中觀察其學習的進展並作記錄，也要創造孩子與他人互動的機會，讓孩子有良好的人際關係，以上種種都是需要家長額外思量且安排，才能為孩子帶來優質的學習環境。因此自學生家長對教育本質的觀念與知識也要有相當的瞭解，孩子的在家自學歷程才能成功。

其他

除了針對在家自學進行的方式和內容作探討之外，游沐蓉（2015）從服務在家自學學生的教師角度，去瞭解學生在家自學所遇到的狀況：雖然在家教育老師的上課時間和地點都富有彈性，但面對備課、交通往返、與學校溝通等都令老師感到有負擔，定期評估學生學習的表現也考驗著老師的專業能力，而家長對在家教育老師的信任度及配合度都有待商榷。由此可以瞭解，提供在家教育學習的老師需要面對與學校、家長及學生三方的溝通、準備教材等，教學專業能力也需持續提升，才能給予自學生有品質的教學。。

林彩岫（2018）蒐集 2000 年至 2017 年臺灣實驗教育相關的文獻做分析，這期間的研究多著重在實驗教育的理念說明、執行方式的分析探討、法令內容及運

作實況的瞭解等。Cook, Bennett, Lane 和 Mataras (2013) 則提到美國過去的研究，多數是以個案研究或訪談方式來進行，建議未來可朝向更嚴謹且有系統的準實驗設計，蒐集在家教育對身心障礙自學生的學業學習、社會化和生活品質的影響，研究內容應包含學生的障礙情形、家長的教育和訓練程度、線上課程計畫和專業的支持（例如治療師）。

在家教育的執行需要政府、教育單位及家庭三者共同合作，讓在家教育順暢運行，令自學生在跳脫制式一般教育的學習之後，仍可以有效學習。過去的研究對於在家教育執行狀況的探究仍相當有限，應更深入探討了解在家教育期間實際執行的狀況。





第三章 研究方法

本研究主要採用質性個案研究的方法，蒐集、分析、歸納小龍在家教育的課程規劃和歷程，結合訪談紀錄資料及訪談觀察資料進行三角驗證。本章共分為四節：第一節為研究對象；第二節為研究流程；第三節為資料整理與分析；第四節為資料歸類與編號。

第一節 研究對象

一、研究對象概述

小龍為現年 20 歲的男學生，就讀國內大學二年級。自幼與父母及小龍姊姊（以下簡稱「龍姊」）同住。在家中排行老么。產期正常，足月生且自然產。從幼稚園開始就出現學習困難，語言溝通能力也較弱，較難與他人建立穩定的人際關係，到醫院就診並接受評估時，被診斷為學習障礙，文字部件再生困難。小龍曾獲得的資源有家教老師輔助學習、在家自學、家長使用各種教學法給予協助，甚至依據其困難發展新的識字策略。

二、研究對象的家庭狀況

小龍所成長的家庭為四人組成的家庭，成員有父親、母親、姊姊、小龍。

龍父（以下簡稱「龍父」）是國小主任退休，目前於國內某協會擔任理事長，協助處理與學障相關的事務。龍母（以下簡稱「龍母」）是國小老師退休，有特殊教育碩士學位，目前攻讀國內大學教育學系博士班，也在國內某協會擔任志工。面對小龍的學習困難，父母都以正向積極的態度面對，尋求教育及醫療的協助，並運用教職生涯中所了解的教學法教導；面對教學瓶頸時會與教授或同事討論。在尋求學校教育系統支援小龍的學習時曾遇到瓶頸，但仍願意持續嘗試使用不同的方式爭取。

龍姊為現年 25 歲的女性，畢業於國內大學藝術相關科系。因小三學習出現困難，例如寫字會出現增減筆畫等狀況，在學校及醫院接受鑑定診斷，鑑定結果為資優學障，有寫字的部件處理障礙、字形提取困難。

第二節 研究流程

本研究試圖描述一個學障生，國中三年級時的在家自學歷程，這樣特殊的個案，有助於我們了解在家自學的實驗教育，對學障生各層面的影響。

文獻探討、確認研究問題、方法和對象

1. 蒐集相關的文獻資料，了解法規及過去研究的結果，確定要研究的題目和內容。

2. 採質性研究方式來做分析討論，列出主要的研究問題，接著設計訪談大綱和題目；訪談大綱為個案在家自學計畫內容、執行方式及成效評估，題目則為希望在家自學達到甚麼目標？如何安排課程？提供個案什麼學習策略？個案的學習成效？……等。

3. 研究對象為本研究個案。

蒐集研究資料及訪談

1. 研究資料為個案家長從過去到現在留存下來的書面資料或電子資料，包括在家自學申請計畫書、課程表、成績單、學習輔導紀錄及訪談大綱、在學校及在醫院接受測驗鑑定的紀錄和診斷證明書、學習情況評估結果紀錄表、自學期間的學習成果和紀錄單等。

2. 訪談以個別訪談方式進行，訪談個案及個案父母各三次、自學期間的老師各一次。每次訪談之前，研究者會與受訪者以電話說明訪談用意及主題，且經對方同意後約定時間及地點，訪談期間會進行錄音及手寫摘要紀錄，訪談結束會將錄音資料轉成逐字稿，也會重新整理手寫摘要紀錄。

研究資料分析、結果統整並詮釋

將訪談逐字稿、手寫摘要紀錄及蒐集到的書面資料進行統整、比對和分析，使用概念性的描述來呈現研究結果，輔以訪談逐字稿詳加說明，並與以前的研究結果進行對話作為本研究結果的總結。

第三節 資料整理與分析

本研究以文件分析法及半結構式訪談法進行，研究資料分為書面資料及半結構式訪談紀錄資料兩類。書面資料包含：在家教育資料（學習單、自學活動紀錄表等）、家庭資料（家庭活動照片、紙本記錄等）、個案資料（作業成品、成績單等）。半結構式訪談紀錄的資料包含訪談小龍、小龍父母及在家教育老師的訪談紀錄，內容主要扣緊小龍在家自學期間的學習情形。

為提高研究的信度，研究過程裡遇到模糊不清或無法相配對的情況，即與受訪者釐清，且整理完訪談逐字稿，交予受訪者做再次確認。研究者採用三角檢核法進行資料交叉比對，藉由訪談資料、自學期間的學習單和以電話聯絡小龍父母澄清訪談訊息等資料，來用不同視角確認小龍自學期間的情形，盡量展現其真實的全貌。

第四節 資料歸類與編號

整理每次訪談的手寫紀錄，同時以訪談錄音資料的逐字稿做重複確認。

訪談稿編碼方式為：第一碼為資料來源（訪談為 I），第二和第三碼為資料提供者（小龍為 CL，龍父為 DA，龍母為 MA，自學課程老師為 HT），第四碼為資料蒐集的時間。例如「ICL1080809」，指的是「小龍在 108 年 8 月 9 日的訪談資料」。

將書面資料、電子郵件資料及電訪資料整理，依名稱縮寫編碼，或附註頁碼，例如：「IEP；p. 2」指的是「個別化教育計畫第二頁」，詳見下頁表 1。

研究者完成資料分析和編碼之後，再將相似的主題及內容，統整為更深一層的概念作說明。

表 1

編碼列表

編碼	資料名稱
TelMA1081001	電訪（龍母，108 年 10 月 1 日）
TelMA1081030	電訪（龍母，108 年 10 月 30 日）
TelCL1081030	電訪（小龍，108 年 10 月 30 日）
Homeplan	非學校型態實驗教育申請計畫書（103 年 5 月 1 日）
IEP	個別化教育計畫書（103 年 4 月 1 日）
Paper	龍母提供的論文：「學習障礙兒童母親之教養與心理歷程」
Psy-assessment	心理衡鑑轉介及報告單（103 年 2 月 28 日）
Share	龍父的自學分享簡報
普通班學習紀錄	普通班教師實施補救教學或學習輔導訪談大綱（國二）
自學活動紀錄檔 1 及 2	自學活動紀錄 1 及 2（照片及附註說明）
親師聯絡簿	國二潛能開發班聯絡簿

第四章 研究結果與討論

本章依據研究目的，將訪談及書面資料（包含：個別化教育計畫、教師教學紀錄單、自學活動紀錄表、家庭活動照片和作業成品等）進行分析，所得結果分為以下四節：第一節為在家教育前小龍的認知發展和學校學習；第二節為決定在家教育的原因；第三節為在家教育內容、執行方式和幫助；第四節為在家教育遭遇到的困難、因應方式及限制。

第一節 在家教育前小龍的認知發展和學校學習

不同障礙類別的學障生所展現出來的學習困難不一，所以每個學障生的困難都需要透過老師和家長平常的觀察，以及專業特教老師或醫師評估，統整所有結果才能全面瞭解其優劣能力。以下綜合小龍的資源班老師、普通班老師、父母及醫療人員評估的結果，簡介小龍國中之前的學習情況，再描述小龍國一至國二的認知能力、聽說讀寫算等方面的表現、學校學習與適應。

國中之前的發展和學習表現

小龍的出生史正常，小龍母親懷孕及生產期間都正常，家族史則為小龍姊姊有學習障礙。而小龍父母因為透過教養小龍姊姊的過程，了解許多學習障礙學生的特殊表現，對於小龍的學習和發展格外留意，甚至在其很小的時候就給予簡單感統訓練。

小龍的學習問題，最開始是由幼稚園老師所發現，例如小龍容易跌倒，或是學習數字配對學很久等。小龍入小學之後的學習明顯跟不上同學，例如寫注音符號混淆相似音、看「藍色」說成「綠色」、難以理解抽象詞（例如：「四季」）、將「忽然」聽成「污染」而造句錯誤等等，先後在醫院及學校進行學習障礙鑑定，都被判定為學習障礙學生（Paper；p. 79-89），在校接受的特教資源有，國語和數學課以抽離式課程進行補救教學，例如：額外念國語日報的文章提升識字和閱

讀理解能力等（IMA1051023）。

國一至國二的認知和學習表現

一、認知發展

（一）心理衡鑑

小龍於國二時（103年2月28日）在醫院接受認知功能評估，當時的智能發展位在中下程度，空間視覺能力為其優勢能力，亦即適合動手操作的學習方式。其魏氏智力的指數和分量表之間的差異大（見下頁表2），他的語文理解及知覺推理指數的量表分數分別為89和87，低於平均值一個標準差以內（各量表平均數100，標準差15），位在中下範圍，但工作記憶和處理速度指數的量表分數則分別為66和57，皆低於平均值二至三個標準差的程度，落在輕度障礙程度，他處理具序列性和規則性的作業速度慢且有顯著困難，記憶力亦不佳（IEP；p. 2-3）。各分測驗的表現，類同和圖形設計分測驗位在平均值範圍內，顯示他在區分不同物體的不同屬性、分析抽象視覺刺激並組織方面的表現，相當同年齡學童，但理解、矩陣推理、記憶廣度、算術、符號替代和符號尋找分測驗都低於平均值一個標準差以上（平均數10，標準差3），其中又以符號替代分測驗表現最差，低於平均值三個標準差（地板效應），顯示他在社會和行為常規標準的判斷、視覺和動作的協調及整合、聽覺訊息的記憶、數學推理方面的表現，都顯著落後同齡學童表現，當中以記憶及抄寫具規則性的配對抽象符號表現最不良。學習障礙的定義中有「內在能力具有顯著差異」的必要條件，這些魏氏智力測驗的資料顯示，小龍各種內在能力的確有顯著的差異，此與智能障礙生在整體智能及各能力發展，都普遍低於至少平均值兩個標準差以上，且各能力之間未具有明顯差距的表現不同，因此可知小龍的智能發展與一般學障生相仿。

表 2

小龍的魏氏兒童智力量表第四版（中文版）WISC-IV摘要表

全量表智能：74									
語文理解：89			知覺推理：87			工作記憶：66		處理速度：57	
類 同	詞 彙	理 解	圖形 設計	圖畫 概念	矩陣 推理	記憶 廣度	算 術	符號 替代	符號 尋找
11	8	6	10	8	6	4	4	1	3

（二）聽說的表現

IEP還指出，小龍在醫院測得的視知覺和聽知覺能力都不好，需要花費較多時間處理所聽及所看到的訊息。例如，小龍面對普通班老師所教授的內容，因其處理速度慢，會遺漏部分內容，以致無法完全瞭解老師的意思，跟不上老師的速度。此外，小龍常常不能處理太多的口語訊息量，會有誤解或遺忘的狀況，且以口語表達想法時，會出現誤用意思相似的語詞。IEP（p. 4-5）和普通班學習紀錄裡有如下的描述：

個案在大班級上課因為處理速度慢而跟不上老師的講述（IEP；p. 4-5）。

常常搞錯別人的意思，無法處理多重且複雜指令，比如說拿5個掃把3個水桶，片刻即忘記幾個掃把、水桶。（讀歷史時告訴媽媽）原來鴉片戰爭起因是因為「美國」想賣鴉片給中國。媽媽：咦！美國？是美國嗎？個案指著課本說：……哦！原來是英國（普通班學習紀錄；p. 64）。

（三）讀寫算的表現

小龍的識字量落在低下水準，對於部件辨識的字形知識學習顯著低落，且閱讀流暢性和推理、書寫文字能力都明顯落後同儕，他的讀寫表現有閱讀速度慢或唸錯、斷句錯誤，寫字時會缺漏筆畫、顛倒字形且造句困難等問題。數學方面，小龍面對繁雜的計算、大量的數字運算、理解以文字描述的數學知識或題目，都出現相當程度的困難。英文方面則出現可正確唸讀，但不知道詞彙意思的情形。普通班學習紀錄裡，老師對小龍有如下的質性描述：

閱讀緩慢，閱讀時常有替代字、跳字跳行或省略的情況出現。比如：「開放」讀作「開啟」，「留下多元的文化遺產」讀作「留下多元化遺產」，「大航海」讀作「大海」，「墾殖」讀作「開墾」。斷句錯誤以致理解文句有誤。比如：「成為當時東亞海域活動中東、西勢力的交集點」讀作「成為當時東亞海域活動中東、西勢力-的交集點」（普通班學習紀錄；p. 64）。

而龍父也有類似的觀察：

英文的要跟字義上去做聯結有點困難。這他會念他不知道意思。在字形跟那個音的連結是還不錯的，但是義的部分就.....很困難（IDA1060225）。

小龍自身內在能力差異大，尤其在處理系統性符號方面有明顯困難，影響學業學習的表現，聽說讀寫算的表現都顯著落後同儕，具有典型學障生的特質。

二、學校學習與適應

（一）學校提供的協助

小龍國小二年級時通過學障鑑定，接受特教服務；小六轉銜國中時，再次的學障鑑定，仍然判定小龍需要特殊教育。

小龍在普通班上課時，老師會根據其學習需求，提醒其要更用功、給予特別的或額外的鼓勵支持，也為其調整教學方式（如分組教學）、作業內容/份量/方式、考試方式內容、學習內容/目標、針對其困難教導學習方法或策略、提供額外補救教學、允許在不干擾上課的情況下暫時不參與學習、安排小老師及對其有利的座位、尋找校內資源（例如資源班、愛心媽媽）、請家人多督導（普通班學習紀錄；p. 65）、考試時有試卷放大字體、作文及文言文翻譯有代騰（指代筆騰寫，小龍口頭說出作文及翻譯內容，由老師代為寫出）的協助（IEP；p. 7-8）等特別幫忙。

小龍的國文、英文及數學都得到資源班的抽離式教學，學校特教老師獎勵小龍的方式是用代幣制度，來提升小龍學習的動力（親師聯絡簿；p. 2）。此外，龍母以志工角色進入學校，承擔許多教學的任務，例如提早帶小龍到校進行晨讀。

龍母修習過特殊教育的研究所，對於特殊教育有許多探討和研究，但在現行法令中，仍然不能到國中任教，所以龍母到小龍國中教學的時數，都是以志工的角色進行，不算成正課。

國文課的時候，是我（指龍母）上閱讀，教材可能是課外書，各種知識的閱讀呀。數學跟英文全抽（離），萬一塞不下去，還是我來上課。（IMA1051023）。

（二）人際互動狀況

小龍在接收聽覺和視覺刺激時，都無法即時有效處理，需要花費一段時間方能反應，例如：和同儕互動或許因為聽不懂遊戲規則，也可能是反應速度慢，所以時常被排擠或譏笑（Paper；p. 50）；甚至要透過觀察對方表情和語調來幫助自己理解談話內容，但又不肯定是否都判斷正確。

龍母提到（TelMA1081001），小龍在與資源班同學相處時，曾經當眾要求出聲干擾他人的同學安靜，但此同學不客氣反對，甚至會打小龍，而小龍也不甘示弱，繼續和同學爭論。此外，小龍在使用通訊軟體與人互動時，常會出現不能正確理解符號或圖片的意思，進而影響其與同學或家人的溝通，造成彼此的不快，例如：龍姊在家人的通訊軟體聊天群組裡，提到即將完成創作，小龍本來想以驚喜的貼圖來表達對龍姊的讚美，卻誤用驚恐的貼圖表達，使得龍姊非常不愉快（TelMA1081001）。

（小龍）容易在人際關係互動及技巧上出現問題。可能因無法思量(理解)他人意見或其他可行辦法，所以與他人相處時，固執己見，以致於常常與人發生爭執(IEP；p. 6、8)。

他在跟人家互動可能也常會出現一些問題，他沒有辦法了解別人意思，貼圖亂用（IDA1051023）。

小龍在校的學習和人際適應都不良，需要老師特別安排，諸如教室座位、上課方式及考試等都做了調整，目的是希望其可以透過特殊教育資源的協助，能擁有適合的學習環境，以有效吸收知識。

第二節 決定在家教育的原因

讓小龍國中三年級一整年在家自學，是個重大的決定。父母即使投入相當多的人力、時間、資源也不保證小龍就一定會有良好的學習成效。決策有這麼大的風險，小龍的父母仍然下定決心，要讓孩子在家自學，主要是因為以下三個考量：

一、學校沒教以後社會要用的技能

基本上，小龍父母認為，學校沒教以後社會要用的技能，而且學校教的，一輩子都可能用不上，例如：數學資源班老師教一元二次方程式，小龍解答作業題目時，列出一個錯誤的數學式子（親師聯絡簿；p. 32），老師嘗試引導其重新理解題目並計算，但小龍仍無法明白。這樣的抽象數學題目，小龍實在難以了解吸收，而且在一般日常生活以及未來出社會之後，幾乎使用不到。

小龍父母過去曾接觸到部分有學障的成人，了解他們在就業時出現很多困難，例如人際互動能力不良、無法完全瞭解他人說話意思、聽錯指令、動作太慢等，因此思考要培養小龍什麼樣的能力，才能讓其在銜接就業及獨立生活時可以更容易一些。

我們看到很多（學障生）大學畢業之後……都面臨到了就業的壓力，因為他沒辦法……找一個工作養活自己。他們在跟人家互動就很困難。沒辦法去判讀別人的心裡到底在想甚麼，人家教的指令他可能都聽錯……我們……是在想說學障孩子到底要怎麼學，對他們是最好。踏出這個社會時……他需要的能力是甚麼（IDA1051023）。

學校教的東西……很抽象……不是學能力……一個人有沒有辦法生活得很好，應該是有能力……可以去拿那種知識來用（IMA1060225）。

二、國中環境不利於小龍的學習

小龍的父母認為，國中的學習環境，從教學到評量，從內容到形式，都對小龍的學習不利。小龍父母在為小龍申請國三自學之前，因為要讓其能跟上學校學

習進度，所以給予許多課業協助，亦即小龍要同時面對學校老師的教學壓力和父母的教育期待，在此狀況下，小龍備感壓力，情緒起伏大，且影響親子互動關係。

因為你父母想說協助他、教他。自然在教的過程裡面就變成，無形中他如果他學不會的時候，壓力就慢慢的積累。累積下來就是有時候情緒就出來了。這樣的情況下其實親子關係會跟著比較緊張，不愉快（IDA1051023）。

要求他修正寫錯的地方，他整個臉就很臭，或是說很衝的話：「我就有算，就有做了啊」，然後就走開不訂正（TelMA1081030）。

以前我（指小龍）真的脾氣有點差。碰到小事情就鬧脾氣。國中特別明顯，國一及國二的時候（ICL1060225）。

小龍父母觀察小龍在學校接受教育，會受到學習障礙特質的影響，其在校的學習非常吃力，雖然已經有特教老師及考試調整等資源協助，但仍需花費很多時間和氣力去追趕進度，例如資源班老師在聯絡本中提到：「（小龍）最近英文似乎背得不是很熟，要再加強」、「要加強英語基本單字的記誦，才能看懂基本英語句子」（親師聯絡簿；p. 22、26）。學校裡以閱讀和紙筆書寫學習居多的學習和評量方式，導致其學習效率低，欠缺自信和學習動機，且同時要學的科目太多，無法全面兼顧，在此繁重的課業壓力下，也僅能分科學習知識，不能融會貫通，難以與生活連結，無法習得靈活運用知識的能力，建立解決生活問題的能力。

目前的國內提供的國中教育偏重筆試且缺乏彈性，這樣的制度使得這類學生（學障生）的學習挫敗連連，因此無法從學習過程中建立自信心，進而影響其自我概念及價值（Homeplan；p. 1）。

在這樣的教育體制下，學習會有困難，可能受挫，學習上還是會無法應付……沒辦法按照他自己的進度，最後就是……求學的動機不見（IDA1051023）。

三、國三的考試壓力

小龍父母不認同國三生為升學需應付大量考試的學習模式，此模式對於小龍

的學習和成長沒有助益，甚至形成更多挫敗感，所以期望可以透過國三在家自學來重新安排小龍的學習環境，妥善利用時間，將學習效益調到最高，讓其在適度的壓力下按照自己的程度穩固學習基礎，漸進增加難度，找回自信心、養成負責任的心態及提高挫折忍受度，透過各種活動的體驗找出自己的興趣（Share；p. 2）。

到了國三他就會一直考試……反覆的跟著普通班學生一起測驗……對他來說實際上也沒吸收到（IDA1080822）！

考了也會對他來說也是一種挫折感。所以我那時候才會建議讓他自學。要讓他自己找到他的學習方向……去探索，到底他的興趣是甚麼。在國三這一年去做一些體驗的學習，然後在基本能力，他可以學的基礎上，去做一點延伸（IDA1051023）。

小龍父母曾考慮讓小龍到國外接受教育，但礙於父母皆為教職，且國外沒有親友可支援，因而作罷。又因為龍姊在國中時期，於學校受到不友善對待的負面經驗，所以對於小龍就讀國中期間的學習安排，格外謹慎。小龍父母過去參加學障團體活動時，就有與其他家長或老師討論關於自學的議題，因此為小龍申請自學的想法一直存在著。

我（指龍母）發現這兩個孩子學習有問題，從老大（指龍姊）開始有問題的時候，我就很想把他們送到國外。可是因為沒有人照顧他們，我們兩個公務員不可能去國外。就算去國外也不知道靠甚麼吃啊，所以一直沒有成行。而且我們國外又沒有什麼姊妹在那裏。如果有兄弟姊妹在那裏還可以託他。姐姐……國中的不好經驗。其實也讓我們很注重，他們在學校受到甚麼待遇（IMA1051023）。

小龍父母及資源班老師，在小龍國二下學期就開始討論其國三的學習方式，當時小龍父母提出在家自學的想法，經與資源班老師討論，且與小龍說明之後，即著手準備國三在家自學的申請及相關課程的安排。龍父為此申請留職停薪一年，陪伴小龍在家自學。

國二的下學期（開始在討論國三自學）。爸爸為了他留職停薪一年，陪他度過國三，探索一下（IDA1051023）。

小龍父母心裡對小龍的期待是未來出社會之後，可以獨立生活，但一般國中教育重視學科教育，學習的深度遠超過小龍自主生活所需具備的知識量，且小龍在資源班老師調整教材和考試方式的幫助下，仍需付出相當大的心力來追趕學校進度，儘管如此努力，學業成績還是不理想，著實讓小龍常感挫敗、無自信。更遑論國三多為重複考試的方式，來複習所學並檢視學習進展，為國中畢業之後的會考做準備，小龍勢必更難從這樣的高壓環境裡有效學習。鑑於此，小龍父母決定讓小龍在國三這一年，採用合乎小龍個人特質的學習方式來吸收知識，並訓練獨立自主的能力。

第三節 在家教育內容、執行方式和幫助

一、在家教育內容

（一）教育目標

龍父說：「讓他能夠學到一些……未來出社會可能會用到的能力（IDA1080822）」。龍母也有同樣的想法：「我們想說這個孩子需要更好的~為以後生活……來做準備。非機構的自學方案，我覺得很適合（IMA1080822）。」

從第二節及上述的談話可知，小龍的父母把國三這年的教育目標設定在培養未來獨立自主的能力。至於學習的內容，他們有如下的想法：

他出了社會以後，最重要就是閱讀能力。至少人家資訊來的時候，他能看得很清楚，理解。以未來生活上能用得到為主（IDA1051023）。

如果有興趣的方向是農業，就專心去學（IDA1060225）。

（小龍）找到自己以後想要邁向的目標。就是以後要從事什麼職業會比較了解（ICL1080822）。

可以看出，家人的共識是基礎的閱讀能力，和實際生活所需的能力，他們也認為探索興趣及職涯方向是重要的事。在以上的描述裡，完全沒有提到國中會考，可見家長和小龍並不認為這是重要的事。

(二) 師資、教材及教育資源

小龍自學時使用學校課本（國文、英文）、學校特教資源（英文資源班）、網路資源（均一教育平台、廣播新聞影音檔）、公共教育資源（科博館展覽）、自然生態學習資源（農改場實習農作）、東西方經典書籍（三國志、簡愛等）。

小龍父母對於小龍學習的情況最了解，所以多數的自學課程由父母擔起教學的責任，但仍有部分課程由學校資源班及校外老師協助。小龍父母在為其安排自學課程前，會先了解老師上課的方式和教材，並與老師溝通小龍的特殊狀況，來確認老師是否適合輔助其學習。

自學大部分都是我（指龍父），集中在我跟我太太（IDA1051023）。家長也要去做選擇啊！老師上的課，如何上、給予。教材、教學模式是什麼，面對我們這種孩子，他有沒有辦法吸收，這個都一定要去了解的。甚至要跟老師們溝通孩子的情況，讓老師了解孩子（IMA1080822）。

二、在家教育執行方式

小龍父母參考小龍的 IEP 資料及對其優弱勢能力的瞭解，以小龍當時的先備知識作基礎，設定難度多一點的目標，讓小龍逐步踏實積累學識及能力。然而，若是難度超過小龍可以負荷的的科目，則選擇性刪減，例如數學、物理和化學，以節省時間來進行更符合小龍成長需要的學習活動。

按照他原本的基礎去學。能學的像生物，他可以讀，就是努力。數學幾乎放棄。物理、化學那個太難的，就沒辦法，學比較少（IDA1051023）。

自學課程大致分為五大類：語文類、園藝與生活家事類、體能類（含單車環島）和其他，分述如下：

（一）語文類

1、國文課

龍母擔任教學者。龍母觀察到學校的考題範圍廣，且小龍國二接受心理衡鑑評估（Psy-assessment；p. 3）時，心理師建議其大量並重複閱讀故事題型的文章，訓練抓取重點和組織整理的能力，了解故事所要傳達的涵義，來提升閱讀理解能力。因此龍母決定要引領其廣泛閱讀東西方的經典書籍，教材包含國中課本、東方及西方經典書籍，例如三國演義、歌劇魅影等。

因為現在國文考試很奇怪，它會比如說，這個出現在哪個句子是什麼意思，然後，會不會跟別篇的文章裡面的意思用法一樣。現在的考題就是你要好像廣博看（IMA1060225）。

他（指小龍）就是在國三的時候我（指龍母）負責閱讀，所以他讀了很多經典書。譬如說，歌劇魅影啦，小婦人啦，清秀佳人啦，簡愛啦，。其實國中裡面有很多從古文觀止裡面去選出來的經典文章嘛！我那些大概都還有給他上（IMA1080822）。

龍母訓練小龍依照文章內的線索去推理，統整內容，進而提出自己的看法。龍母會先讓其透過聽故事CD的方式，引起興趣，並幫助其建立基本的故事架構，接著讓其看故事影片（例如：卡通、動漫），獲得更多與故事相關的知識後，再陪伴其閱讀簡易式的書籍（例如：國小高年級兒童版本），之後再進階到純文字版本的書。

閱讀書本的過程為，龍母會先請小龍朗讀，確認小龍都會唸讀每個文字，再口頭詢問故事中的重要問題，或請其配搭影片的內容對應書中的句子，並說出句意，來確認小龍理解的情況，同時訓練推理的能力。透過這樣的過程，小龍的造

句能力和口語表達能力也同時提升。

先給他聽故事。所以我曾經嘗試過給他聽歡樂三國志。有點是兩人對話。兩個在說說笑笑那些，所以他就會他就會有一個架構。覺得好玩，然後我會借卡通動漫。那這種片段的東西已經比較多的時候，再給他真正的看書。剛開始給他看小學高年級的那種，他更有興趣的時候，我就給他看比較成人的那種（IMA1060225）。先瀏覽過一遍，確定他每一個字都會念，不會念的字就是我跟他說明。說明完以後，那裏面的內涵是什麼呢？我就跟他說……你把……這個 youtube……看完之後你就負責把文言文的哪一句配合這 youtube 的哪一段，我待會來問問你那是什麼意思。他在這個工作做完之後，就是會過來驗證，這段是指什麼意思。那他說得出來就代表他有成效。等於口譯文言文啦（IMA1080822）！

閱讀量有一定的時候，造句就好多了。比較符合常理。他說話會比較有完整性（IMA1060225）。

由 Chall（1996）的閱讀發展階段來瞭解，小龍國三的閱讀能力未跟上同齡學童，未發展到「透過閱讀學習的階段」（Reading to learn），甚至在基本的解碼和自動化階段就有困難（參見本章第一節）。龍母將國文教學重點放在「透過閱讀學習階段」，以故事結構教學教導小龍閱讀，藉由重複教同樣的閱讀模式，博覽東西方的經典小說，而這樣故事性的題材，具有明顯的起承轉合，有利於小龍抓取重點，且搭配額外的補充教材（如多媒體的影音資料），輔助其理解及建構先備知識。閱讀過程中，龍母的教學先採用由下而上的模式（Bottom-up model），讓小龍都可正確唸讀出每個文字並了解字詞意思，以增加文字解碼的能力，穩固中文字的音形連結正確性，接著由上而下的模式（Top-down model），以提問方式引導小龍說出句子或文章意思，訓練其將既有的先備知識做整理，幫助其正確理解句意和文意，瞭解各經典書籍內容所談的意涵。藉此過程，提升小龍的中文閱讀理解能力。

2、英文課

小龍國三的英文課，由學校英文資源班老師（每週兩次，每次一個小時）及龍父（每週六次，每次五十分鐘）擔任教學者。教學目標主要由學校資源班老師設定，龍父接續著老師每堂課的學習內容作複習教材。

龍父的課程進行方式為，請小龍朗讀學校資源班老師當週所教授的句子和課文，並練習拼寫單字，再搭配圖片分析字義、解說文句意思讓其明白，且即時進行簡單測驗，確認其學習的成效。

龍父曾使用效果較佳的諧音記憶術教學方式，但因為中文聯想字與英文單字發音之間有部分差距，可能影響小龍學習的正確性，且可套用的單字有其限制，例如形容詞或抽象詞難以使用此種方式習得，所以無法持續使用此教學法。

學校的功課就是念（課文）。念完，我會跟他測驗……像說單字……能不能記得起來……或是這句話怎麼說。然後……做字意的分析……確認他懂不懂……課文裡面的意思……有時候我是透過圖像去協助他……我會去找圖，告訴他這個是什麼……然後……才是練習拼寫，邊拼邊寫。以前嘗試過……中文發音的聯想法，就像 buffet 自助餐，就用包肥來幫助記憶，但是因為……太多的字，像形容詞或是比較抽象的，很難去找到那個關聯，沒有人編出很完整的一套。這個會有一個缺點就是它的發音不是那麼正確……所以還是透過看到東西（圖像）就直接唸出來……是比較好（IDA1060225）。

龍父沿用資源班老師當週教的課程內容，採用視覺圖像輔助和聲音回饋（朗讀）的方式教學；教學模式與龍母教授小龍國文的模式雷同，即由下而上的模式（Bottom-up）居首，由上而下的閱讀模式（Top-down）次之，讓小龍可以既紮實又穩固地學英文；亦即，圖像輔助教學可幫助小龍理解詞彙和句子意思，朗讀的聲音輔助，則可以訓練其聽和說英文的能力。

(二) 園藝、生活與家事類

1、農業、園藝與生活課

小龍每週會到農業改良場的老師（以下簡稱「農改場老師」）家，學習農作或園藝相關的知識和實作經驗，例如種植多肉植物和咖啡等，從植物種類認識、植物移盆、病蟲害辨識、園地整理等，來累積此方面的知識和能力。

農改場老師會以口語說明，搭配實際動作示範讓小龍了解，但觀察到其學習速度慢，自動化能力不佳且注意力不夠，專注力大約僅能持續十分鐘，需要重複提醒其方能專心於所做的事情上。經過農改場老師的教學，小龍雖然種植多肉植物仍需要父母協助，但其在此學習歷程中，培養出耐性及做事貫徹始終的態度。

示範很多次給他看。讓他了解.....基本農業的操作.....像換盆、分株...拔草...或是.....認識.....一些種類.....找病蟲害.....植物怎麼一棵變成那麼多棵？有哪些方法可以變成這樣？.....為什麼要去換盆？裡面舊的營養被吸收完了，可能就生長不好了就換新的.....也給予補充養分。或是要去澆水讓它長得比較 OK。最重要就是在從做中裡面去學。專注力比較不夠.....可能前面十分鐘還好~後面就開始.....他的思緒好像已經不在這裡。工作沒有什麼效率（IHTH1080829）。農改場.....主人.....送一些多肉植物給我們帶回來種.....我不知道是怎麼顧的.....它就死了.....我爸媽在顧（的植物可以）活很久（ICL1060225）。

除了農改場的學習之外，龍父還會不定期帶小龍到祖母家或不同的機構參訪學習，例如：幫忙祖母除草整地、聆聽祖母指導播種、參訪有機農場及田寮月世界地景公園、參與某建築工作坊的造屋工程.....等，也和其一起架設多肉植物的花台，為家裡的環境增添生氣，透過各樣的活動來累積農藝及生活相關的經驗。

龍父在自學活動紀錄（檔 1 及 2）留下了一段文字，簡單說明他們學習的內容：

協助祖母除草整地、修復田埂坡坎防止土壤流失（農作實務體驗）。

稻田收割後栽種蘿蔔（參觀有機農場的經營）。

了解泥火山惡地形成原因及植物生態（月世界）。

參與土磚牆工程—土磚堆疊工作（造屋工程）。

自製多肉植物花台（木工訓練）。

小龍在園藝課程的老師們以明確動作示範及口頭解說的方式下，引導其實際動手做重複練習，並將聽到的訊息和具體動作結合，增加其理解和手做能力。而儘管小龍會因為分心影響成品或完成的速度，但經老師們提醒可改善，且能堅持將所當完成的工作盡責做完，以此培養負責任及堅忍的性格。

2、家事課

小龍父母期望小龍可以備有打理自己生活的能力，重視小龍的生活技能，幾乎每天都安排至少一項的家事，小至刷洗襪子髒污，大至整理房間，皆以口頭解說加上實作的教育模式，讓其能夠記住完成每項家務需注意的要項，以確實做好。

小龍父母有如下的質性描述：

一開始我（指龍母）會做給他看，那因為可能是專注力的不足，或是視覺的問題，他會做的不完整。然後就是要去提醒。譬如說……角落要去看~垃圾要收~鏡子要擦阿！……要很明白的說。甚至視覺……或是文字上的提醒，他才知道你說的掃是指掃什麼。要明顯很具體的。他處理速度慢……動作慢……就是多一些時間讓他……確實的做到這些事（IMA1080822）。

他需要做打掃廁所、洗襪子、洗碗、拖地、掃地、整理桌子、清洗餐盤等家務（IDA1060225）。

（三）體能類

小龍自學期間會自己在家做仰臥起坐和伏地挺身的基礎體能訓練，也在父親的陪伴下爬山並以單車環台，分述如下：

1、體育（能）課

小龍在父親陪同下總共完成登上21座山的任務，最後登上玉山做為總目標。剛開始幾乎每週都要爬一座中型或小型山，漸進累積爬山經驗和體能耐，例如

調整腳步和呼吸方式。

山的選擇，原則上就是以中部大概挑出來幾大名山。我們的目標就是 21 座，最後一座就是玉山（IDA1051023）。

幾乎每個禮拜一定要爬一次。百岳。或是……中型或是小型。腳步跟呼吸的調整……越高山上它的呼吸要調整到就是你可以走很遠，但是又不會造成你高山症……譬如說……越高山的話我們要變成……吸……大口吸然後分兩次吐。就是讓你維持還可以繼續走，不會覺得太不舒服而停下來休息。（ICL1080822）。

2、單車環島

小龍和父親一起騎單車環島之前，會與父親共同搜尋住宿、交通等資訊，也會每天慢慢增加騎單車的距離，訓練體能，更學習了一些環島期間可能會遇到的困難的解決方法，例如：更換單車輪胎。雖然在此期間仍然有遇到體力無法負荷的情況，例如生病發燒、爬顛坡，但小龍在父親鼓勵下還是願意堅持完成。完成單車環島之後，小龍將沿途所拍的照片及收集到的資料進行統整。

自己要學怎麼修補輪胎。我幫我爸爸的車子修輪胎……查看它破洞的在哪個地方……用特殊貼布貼著，然後再打氣，再試看看有沒有漏氣。沒有的話就表示有補好（ICL1080822）。

這個過程裡面像我們……第一天到嘉義的時候他就發燒……幫他刮痧……做個熱食……這是體力跟耐力的考驗啦！中間有遇到過大雨……總不能一直停阿！因為天會暗阿……只要決定好了我們就是再往前……另外爬坡……很辛苦……就是鼓勵他……讓他堅持……最後也都上去了（IDA1080822）。一天騎一百多公里，然後包含急上坡跟急下坡（ICL1080822）。

我到哪裡都有拍照……還計算環島花的時間。依照每一站……把它標在台灣地圖上……用電腦做一個整體的整理（ICL1080822）。

單車環島及登山的經驗，讓小龍經歷到在惡劣環境下，雖然身體不堪負荷出

現生病的情形，但只要保持堅定的態度，並多付出一些努力，亦可橫越過種種困難，完成艱難的任務。也因為騎單車環島每天的處境和面臨到的挑戰都不同，提升了小龍的隨機應變能力，應用過去曾學習起來的知識和備有的能力，解決路途中所遭遇到的困境，以此提升小龍對自己的信心。

(四) 其他

1、自然課

小龍幾乎每週去一次科博館參觀，各週的主題不同，例如觀看大王魷魚特展、認識植物的防禦能力(自學活動紀錄檔 1 及 2)，當天要使用心智圖軟體(Xmind)將所蒐集到的資訊摘要整理成樹狀圖，以增加自然方面的知識。小龍每次參觀剛開始都可以專心，但無法持續太久，然因為有父親陪伴，所以父親見其不專心就會馬上提醒，要求其回復專注。

自然就是去科博館，幾乎每個禮拜三去 (IDA1060225)。去科博館回來一定要做心智圖。把今天學到的做一個圖表.....統整。(IDA1051023)。

看一個展覽，然後每次看完都回去就要做 X'mind，心智圖。知識有比較多。有時候，(看展覽時)專注幾分鐘就飄走了.....我爸叫我，然後我(的專注力)就馬上就回來了 (ICL1060225)。

自然科學的知識有比較多，像他看到電視裡出現魷魚，就說：「ㄟ~魷魚的尾端有毒」(TelMA1081030)。

讀萬卷書不如行萬里路。小龍所居住的縣市有豐富的各项政府設立的教育資源館，各館除了有常態性的展覽，也不定期更新資訊新知，讓小龍有更多機會可以藉由親臨現場，實境學習來接觸新的訊息，增廣見聞。小龍在同時有文字、圖像、影音和實體物品可以觀看的學習環境，透過視覺、聽覺或觸覺的多元學習，將知識完整吸收。雖然有時候還是會遇到分心的情形，但有龍父在旁提醒，得以改善學習的專注狀況。

2、生物課和數學課

小龍使用均一線上教育平台，依照自己的進度學習生物和數學，有時候會尋求龍父協助釐清困惑之處。

生物啊，他就自己讀啊，線上有一個那個均一教育平台。就讓他自己按照自己的進度啊，不會再跟我討論。國三那一年就是生物跟數學這兩科用均一平台（IDA1060225）。

線上教學課程的方便性，讓小龍能自主安排上課的時間，遇到不懂之處可暫停做紀錄，或再倒轉影片重新觀看及思考。可惜這種方式無法提供小龍與教學者互動的機會，當小龍出現疑惑時，網路無法當場給予解答，小龍可能需要自己查詢其他資料或詢問龍父來找尋答案。

3、聽力訓練

小龍以線上的廣播新聞為學習素材，聽完之後，龍父會依據新聞內容提出問題，請小龍找出答案，來確認其理解的程度，進而增進專注力及抓取重點的能力，並改善聽知覺能力。

聽知覺的……訓練就聽一段廣播的新聞，播報完，然後問他……抓取了多少。訓練他專注……抓取重點（IDA1060225）。

小龍的聽知覺能力不好，接收聽覺刺激之後需要花費一段時間才能反應。線上的廣播新聞錄音檔，可以讓小龍在幾乎沒有干擾的環境下專注聆聽，也能讓其分段聽取或重複確認，並藉由龍父提出問題要求其回答的訓練下，建立過濾不必要訊息及提取重要資訊的習慣。

4、繪畫課

小龍到校參與由龍母另外申請經費，聘請繪畫老師進行畫畫教學的活動。以

四位學生的小團體進行，每次大約一個半小時至兩個小時。教學過程中，繪畫老師會講述具主題性的故事，或引導小龍及其他學生觀察實際物體，以口頭說出重點內容並畫出。

繪畫老師的教學理念為，讓小龍在學畫畫過程中可以獲得更多自信，進而產生興趣，例如不設限讓其發揮、時常讚許其很有創意。教學目標則是讓其吸收美術的基本概念和畫圖技巧，使用不同的美術顏料工具來展現創造力，且培養審美觀念，豐富生活。

我想讓他們找出.....自信心.....可以大膽的去畫畫，不要受限制.....上課的時候就是一直說鼓勵的話，然後讓他們對繪畫產生興趣.....從簡單的線畫開始到素描，還有色彩的應用.....嘗試不同的工具素材.....畫出所聽的故事內容，或是生活中發生的事。我也會出.....題目，譬如說：樹！我會讓他們看、去觀察樹的成長。畫畫本來就是一種審美的觀念嘛！只要他能夠在生活中.....找出他美的觀點出來.....幫助他的生活更美滿（IHTC1080829）。

畫第一張感覺還好，慢慢的.....興趣就來了，然後就越畫越多張.....到現在我還留著我畫的那些（ICL1051023）。

小龍在繪畫老師正向積極的引領下，以聽覺、視覺和觸覺多感官學習的方式，嘗試畫出心中所想表達的意思，累積自信心，且老師適時給予明確的繪畫指導和說明，讓其也擁有基本的繪畫知識和技巧。

小龍自學期間的學習，在小龍父母及老師們以圖像、多媒體教材、網路學習教材、實際手動示範加口語說明等輔助方式教導下，除了仍持續部分基本科目的學習之外，還有到展館及農業耕作場域等地，廣泛吸收知識，實際操作累積經驗，而登山和單車環島旅行，增加其臨機應變的能力，培養其堅持和忍耐的性格。又小龍時常需使用電腦將資訊做統整，提升了整理訊息的能力。以上都是現行制式教育裡面較難施行的項目，但卻是有學習困難的小龍學習路程上，能更深入及廣泛吸收知識的另外一條康莊大道。此與 Bruner（1996/2001）所提出，兒童親身參與在學習活動中的重要性不謀而合，亦即以口頭分享所知進行討論、實際操作

驗證、用身體各感官觀察等，透過多感官學習重複檢驗學到的知識真確性，統整資訊來構成完整知識，讓兒童並不是只有藉著單一管道學習，例如：老師在教室裡的講解。

三、在家教育對小龍的幫助

小龍經過國三有別於一般學校教育的學習，在壓力減少的狀況下，以多樣的學習模式來增加知識和能力，例如：以實際動手做訓練家事能力、使用影音教材輔助理解學習內容等。而小龍在感興趣的農業領域有規律且廣泛的接觸，所以更確定未來的職業和求學方向；小龍準備及進行單次性的登山和騎單車環島的過程中，重複經歷許多戰勝限制的成功經驗，提高對自己的信心，也逐步養成堅毅忍耐的性格。

(一) 課業壓力減輕

小龍在自學之前為了跟上老師所要求的學習進度，每天花費許多時間練習及完成作業，但成效不彰，考試成績不佳，又因為小龍父母會要求其盡量達到老師的要求，所以小龍的壓力倍增。但小龍自學之後，因為不需要隨著學校所制定的學習進度，辛苦地追趕完成對其來說過於艱深的課業內容及繁重的作業量，而能依照自己的步調來習得新知，且可視情況彈性變更，所以其課業壓力大為減輕。

減輕壓力！因為沒有跟著學校的進度走……沒有那個讀寫的功課壓力……不用去那種以前制式的學習，要一直讀書、背、應付考試（IMA1080822）。

(二) 整理資料能力提升

小龍自學期間有許多時間可自己探索思考、嘗試動手操作、使用電腦軟體統整資訊，以有條理系統性的方式吸收知識並呈現想法，更敢於將心中的想法說出來，小龍漸漸擁有了靈活思考的能力。

學障的孩子要的是比較具體的，也是做中學的……實作的學習，譬如說是，畫畫的、實作農業啊。爸爸帶他去參觀啊~或是去看一些古文物。我們會留時間叫他思考，他就會去做。像家裡的……花架……是他跟爸爸一起完成的。然後他有去照顧那些花（IMA1080822）。

思考稍微有改變，不像以前那麼死板（ICL1080822）。

（三）獨立自主能力提升

小龍在自學一年當中，每天都有練習處理生活事務的機會，在父母明確指引說明下，基本生活自理的能力逐日提升，可以做簡單烹飪和清潔環境的工作，如煎蛋和清洗浴室等。

自學的時候也有給他很多做家事的機會……譬如說他會煮菜，煎蛋……掃地、倒垃圾……洗浴室（IMA1080822）。

（四）詞彙能力和繪圖能力增加

小龍在母親的教導下，學習到使用各種多媒體的教材來幫助自己建構背景知識，藉著廣泛閱讀東西方的經典書籍，其運用詞彙和理解詞彙意涵的能力皆有提升。而經過繪畫老師正向引導，小龍增加了繪畫方面的知識，且畫圖技巧能力也隨之增進，例如：設計理念想法及畫圖的線條變化（見表3）。

學障的孩子的讀寫，可能讀得出來、寫得出來，可是不見得會用。對很多的詞彙的涵義，未必也很清楚。可是他在閱讀那麼多書之後呢，我發現他在這方面是有增進的（IMA1080822）！

我是覺得他或多或少有收穫。像設計方面的點、線、面如何去應用（IHTC1080829）。

表 3

小龍在自學前後詞彙及繪圖表現比較表

	自學前	自學後
詞彙	國二的識字量約為 2200 個，遠遠不及同年學童要備有的識字量 3500 個；與同齡者相比，百分等級落在 10-15 之間，屬低下水準（IEP；p. 3）。	可運用所學到的詞彙嘗試去念陌生字詞，例如：看到「蔗民」，試著唸：「蔗民」(TelMA1081030)。
繪圖	未具有基本畫圖知識和技巧。	學到圖畫設計的基本概念和技巧，如線畫、素描、色彩的應用等（IHTC1080829）。

(五) 職涯探索

小龍歷經一年在農改場、祖母家的農地及有機農場的實作，對於此領域有更多瞭解，以此確定未來求學方向，升高職至大學皆在相關領域系所就讀，持續累積農業方面的知識和能力。

自學的時候跟一個農場的退休老師學習……在農業方面的養成跟態度……去了解那個植物~或是農業這方面的一些先備的知識在這邊建立的……他現在就讀大學的部分，就是讀跟農業相關的科系（IDA1080822）！我更快找到自己，想要找的方向，就是從事農的工作（ICL1060225）。

(六) 挑戰自我及品格教育

小龍在自學期間完成的登山及騎單車環島活動，除了挑戰自己在精神和體力方面的極限之外，更培養了做事的堅持度和容忍力，且獲得成就感，體會到「一分耕耘，一分收穫」的良好感受。

有安排一些對於他的……做事的堅持或者容忍力的培養……例如登山，在這個過程裡面是要很大的決心跟毅力。立了目標以後他就要去執行，他完成 21 座的中級山，跟包含了最後一座的玉山。在這個過程裡面曾經他在爬八仙山的時候很想

放棄。雖然那時候身體狀況不是很好。但是只要多給他鼓勵他還是願意去忍受。就這樣一點一滴的培育出來，那一直到登玉山雖然有高山症的發作，可是他難能可貴的是說他當下決定的時候是說.....清晨兩點多起來，其實 11 點多的時候都還在吐阿！他也睡不好。我想說不然明天就不要登玉山好了！可是他在那種情況下他自己選擇說：「ㄟ！那我明天試試看好了！」所以你就從這個.....就可以知道這個孩子本身他其實.....每一個孩子都有那個想要完成目標的動機啦！那我當下就覺得說他真的是有長大了這樣。那確實他真的完成了。就是說孩子在這個過程裡面，其實他對事物的堅持是培育起來的（IDA1080822）！

他自己常常口語上也會說：對阿！我就是不要怕辛苦阿！堅持就好了。這是我覺得說在爸爸陪他爬山還有騎腳踏車這方面，一直都有受到體力的考驗，所以.....我覺得他這個是毅力的養成。

（IMA1080822）

耐心方面比較好。（爬玉山）剛上去.....一開始我有先高山症，所以有催吐。然後一早就拖著疲憊又瘦弱的身體上去。就那時候因為真的很冷.....那個狀態是很冷的狀態，然後又剛起來又沒什麼力氣。然後上去的時候我一直躲在那個背風面。在我那身體狀況不太好的情況下還能這樣子，算不錯了（ICL1080822）！

小龍上了高職之後，無意間在課堂中了解不是每個人都能完成此兩項任務，更加深了對自己的信心。他對此有如下的回憶：「聽到覺得好爽，很自豪只有我做到這兩項。」（TelCL1081030）

他在高中的時候...老師有問到誰完成了這些事情（登山及環島）。他才發現原來沒有人完成，只有他完成。...因為他一直在挫敗當中。以前都是別人做到，他沒有做到！可是只有唯獨這件事情是他有做到，別人卻沒有做到的事。所以我覺得這個在他的心裡面發酵...他覺得還蠻自豪的（IMA1080822）。

（七）親子關係改善

小龍自學期間幾乎每天都由小龍父母陪伴學習，例如：英文課、農業、園藝

與生活家事課、到科博館參觀展覽、爬山、單車環島、國文課等，小龍和父母如此頻繁且緊密的互動，對彼此有更多的了解，相處的衝突相較自學之前少了很多，親子互動關係改善。

我爸也會一起參與那個（農改場學習）活動。好處是順便培養親子關係。知道彼此的重要（ICL1060225）。

自學學習讓有學障特質的小龍，在脫離了國三為升學所產生的高壓枯燥教育，於適度的壓力下，以及父母和其他科老師的指導當中，按照自己的速度及方式來穩固每一步的學習，令其能正確理解及妥善運用中文詞彙，亦增加藝術方面的知識。而小龍在各項以實際手動操作和勞力付出的學習和活動，讓其真正習得獨自生活時要具備的基本能力，且培養出堅持不輕言放棄的性格，也因為需要紀錄所蒐集到的知識和個別活動內容，熟練了以電腦軟體進行資訊整理。最重要的是，小龍探索出未來的職業興趣，能堅定志向持續往前走，至今仍在大學的農業相關系所繼續學習。

第四節 在家教育遭遇到的困難、因應方式及限制

一、在家教育的困難及因應

小龍在家自學過程中，遇到的特殊狀況有：外界對自學的不同觀感、小龍與同學的關係，其因應方式分別為：小龍父母有技巧地回應他人對自學的好奇詢問、小龍參與學校特別活動增加與同儕相處的機會。

（一）面對外人的異樣眼光

小龍因為每天沒有固定的上下課時間，只有在需要到校或機構等地學習時才會進出家裏，所以社區鄰居會好奇小龍的學習情況，而就算父母盡力說明小龍自學的原因，仍無法完全獲得對方的理解。龍母提及父母要清楚為孩子選擇自學的

原因，在面對不清楚實際狀況的外人關心或探詢時，也要有智慧回應，或是挑選適當時間進出，減少他人及自己不必要的困擾。

其實自學.....並不是那麼大眾這麼做.....父母自己要很清楚知道為什麼這麼做。很多人都會有異樣眼光，你的小孩為什麼不上學？因為一些人就是不了解你為什麼要這麼做。有些人甚至認為說：唉呀~你好像寵孩子，讓他不去上學.....我們會盡量不要在上課時間，讓孩子出現在一般人的那裏..... 因為這個社區裡面就會說：對阿！你的孩子今天怎麼不需要上學？他又不知道我們家的孩子是學障。就算他知道學習障礙這個名詞，他又不知道什麼叫學習障礙（IMA1080822）。

陳德蓉（2007）指出，在家自學的家庭面對外在他人的反對聲音或疑慮，要有共識以一致的目標堅持自學，並以非主動方式告知。自學在現今的教育體制裡仍為非主流教育，大眾對於此學習方式有許多的不瞭解，因此家長抱持正確及肯定的心態來持續進行自學，並以低調行事方式回應他人的關切，實為重要。

（二）人際互動

小龍自學期間少了與普通班同學每天接觸的機會，但每週定期會到校上英文課和繪畫課，可與同上這些課程的同學有互動的時間，也會參與繪畫班老師不定期舉辦的聚餐活動。此外，小龍父母仍會接獲學校老師的通知，安排小龍參加班遊及運動會等學校活動，增加其與同學交流的機會。

小龍父母觀察小龍自學時與同學的互動情況良好，沒有出現衝突或其他特殊狀況；而繪畫老師在教學過程中，發現小龍熱於助人，且能融洽與老師和同學相處。小龍自述自學時與同學的關係較為疏離，僅能與特定幾位同學透過手機通訊軟體聯繫。

他跟小朋友...處的蠻好的。我們上完課以後要互相幫忙把整個環境整理好，他都會很樂意的去幫忙（IHTC1080829）。

可能跟同學的人際關係會稍微疏遠.....但至少還跟特定一兩個同學（聯絡）（ICL1080822）。

小龍在部分自學課程與少數同學的相處，以及參與學校舉辦的全校性團體活動，都讓小龍有機會與同儕共處交流。

二、在家教育的限制

小龍雖然在龍母的教導下，更能掌握中文詞彙的意思，但受到學障困難的影響，念讀文章仍會出現跳字和跳行等情況，需再次閱覽才能了解文意；而抄寫字句也會有類似的狀況，例如遺漏字或順序錯誤。小龍難以自我察覺，需要父母幫忙檢視。另外，小龍的後設認知能力尚需建立，例如遇到問題不知如何處理，不知從何處開始解決問題。

最主要是書寫跟閱讀.....閱讀小說容易跳字跳行。所以就有時候會讀過一遍不知道它的意思，然後就是要一直讀。依我的話是兩次。因為我每一次跳字跳行的地方都不同。抄寫順序會跑掉。最主要是少寫字，這個比較嚴重。主要是我爸媽會看.....有地方要修正的話就會叫我去修正（ICL1080822）。

他們沒有辦法（建立好）後設認知.....碰到問題不知道從哪裡開始，不知道怎麼去計劃（IMA1060225）。

之前我們（指小龍父母）出國玩，交代他要照顧拿鐵（家裡養的小狗），按照時間餵拿鐵吃飼料，也條列出餵拿鐵的時間和要做的事情，可是我們回來之後發現拿鐵瘦了一圈，因為他雖然有發現拿鐵不吃飼料，但也不會觀察拿鐵為甚麼不吃，更不會問我們怎麼辦.....（TelMA1081030）。

學障生的特殊學習障礙情況，可以透過老師或家長使用不同的教材和教育，讓其順利汲取新知，但學障生的學習困特質會跟隨其一輩子，教導其使用替代方式來學習和表達想法，是家長及老師在教學前，首要思考的重點，並且引導其以正確的心態來看待障礙，不過於自卑，當以正面態度接納自己的不足，在弱勢能力上盡力補足，可讓學障生橫跨障礙的鴻溝，開拓屬於自己的一片天地。

第五章 結論與建議

第一節 結論

小龍為學障生，其自身內在能力差異大，空間推理和語文概念能力為其優勢之處，但聽覺及視覺訊息的處理能力、記憶力皆為弱勢之處，例如可分析幾何圖形並使用方塊正確排列，但難以區分線條符號的異同處；又或者是可區分且說出不同詞彙當中的相同概念，但日常生活的口語表達，卻常有錯用相似詞的情形。小龍進入到充斥大量學科學習的一般學校就讀，雖然有考試調整和主要學科抽離式教學等特教資源，但其每天仍然耗費許多精神和力氣聆聽老師的講解、完成回家作業等，學習時間幾乎要花去十幾個小時以上，可是其學業表現仍然不佳，在聽說讀寫算方面的表現顯著落後同齡學童；小龍與同學和家人的相處在國中一至二年級也時常出現狀況，例如仗義直言而與同學紛爭、誤解貼圖意思用錯地方引起家人生氣等等，再者，小龍每日在校及在家都承受來自老師和父母要求其認真學習的壓力，幾乎沒有喘息的空間，親子關係也變得緊張。

小龍父母在小龍念國一及國二學習時，就發現因為需要應付國三的會考，所以國中的學習幾乎都在超前進度，例如有暑期輔導課程來做預習或複習的課程，遑論國三整年的學習會被重複考試的模式（TelMA1081001）占據，如此的學習環境實在不適合小龍，其於學校的學習實在過於勉強，幾乎無法趕上老師的目標，且小龍因為沒有充裕的時間將每一次的學習做有效的吸收，因此學習基礎不穩固，後續再增加難度的課程無法吸收。何況學校的課程內容，與未來出社會所需要具備的能力關聯性太低，小學就算學會了學科知識，可是仍然沒有擁有應用和獨立的能力。基於以上的原因，小龍父母討論之後決定為小龍申請國三在家教育一年，期望小龍能依自己的程度和進度按部就班學習，提升獨立自主和閱讀的能力，並找尋自己的興趣和未來學習的方向。

自學期間，小龍的學習教材有國中課本、東西方經典小說、網路多媒體影音檔、公共教育及自然生態學習資源等，囊括語文、農業與園藝、家事、體能和藝

術等領域的學習；師資為小龍父母、學校資源班英文老師、繪畫老師和農改場老師。語文領域的國文和英文由小龍父母和學校資源班老師負責，使用網路影片、東西方經典名著和國中課本，教導小龍理解及記憶中英文字彙、詞句和文章意思；農業、園藝和家事領域，由小龍父母、農改場老師等帶領，操作各樣的農作植栽事務及家事，以一邊做一邊學的方式來了解知識，並確定了未來的學習方向；體能領域除了簡單的仰臥起坐等基礎訓練之外，登山和騎單車環島的經驗，讓小龍鍛鍊體力的同時，也因為有機會面對特殊的處境並跨越限制，如生病了還是必須要打起精神繼續爬山或騎單車，培育了堅持和忍耐的品格；藝術領域由繪畫老師積極正向的態度，與明確示範教導，讓小龍有了基本繪圖知識和技能，一掃過去學習過程中產生的自卑感，提升對自己的信心。小龍自學期間還會固定到博物館參觀與自然相關的展覽，擴展自然領域的知識，另外也善用網路資源進行數學和生物的學習、使用心智圖練習整理資料的能力。小龍在多媒體教材輔助學習、做中學和多感官學習方式下累積了各種不同的能力，達成了增廣見聞及有效學習的目標。

小龍每完成一個主題性活動（登玉山、環島）及科博館展覽的參觀，都要用心智圖來做資料整理，且在農業、園藝及生活家事方面的學習，都是透過手動操作、接受老師或父母的口語及動作指導，來得到知識。這樣的過程，讓小龍從原本一般制式學校的被動學習者，成為一個邊做邊學的主動求知者。此與杜威（陳峰津，2011）所提倡的「教育即生活」（Education is life）和「做中學」（Learning by doing）學說相符，亦即以兒童為主體設計課程，考量兒童身處的環境及生活經驗，探究其實際生活所需要的技能，並將兒童的興趣和個別能力都納入思量的範圍，而教學者所傳授的知識內容宜以引起兒童興趣為優先目標，並與其生活做連結，激發兒童的主動求知慾，讓兒童為成人之後的生活做準備；教材內容要適中，當以能引起兒童注意來運用思考並紮實吸收為佳。教學者必須重視讓兒童藉著做中學的生活實務經驗，成為一個主動學習者，透過實際做的歷程，去觀察和發現問題所在，思索和探討問題解決的方式，重新累積新的經驗和能力。

小龍在量身制定的自學環境下學習，還是會出現學習速度慢且工作效能低的情形，但因為自學課程幾乎都是一對一或是小班制的教學，所以小龍遇到學習瓶頸或困難時，父母及老師可立即發現，並給予直接的提醒或指導，讓每一步驟的

學習都穩妥踏實。特殊的自學方式，讓小龍及其父母都面臨到他人的異樣看待，小龍父母秉持著堅定且低調的態度來面對因應之。

小龍與父母的關係，在自學一年朝夕共處下，逐漸改善，但相對與同學的相處較少，關係較為疏遠，不過因為還有資源班及繪畫班同學可以相處，所以小龍仍有與同儕相處的機會，而其互動過程未出現衝突狀況。

小龍自學期間以紙筆寫字的機會相較一般學校教育的學生來得少，取而代之的是使用電腦的軟體做資料的整理，其好處在於可讓小龍對於知識做有系統的整理，便於思考且理解，但其缺點則為小龍手寫文字的能力未有進步。儘管如此，小龍父母對於小龍國三在家自學一年的經驗，抱持正向的評價，認為這樣的學習過程，可以讓小龍多方接觸各樣事物，真正按照自己的優弱勢和學習進展累積知識，增加自信心並培養出堅持忍耐的性格，也探索自我的興趣及未來的學習方向。

綜觀小龍國三在家自學一年的經驗，自學教育的可貴之處，在於可依據各個孩子的特質來進行多樣化的學習，善用孩子的優勢能力，在弱勢之處進行補強，提供適性教導，真正落實個別化的教育，讓孩子有效能學習，增加自信感，盡力發揮潛能，更能貼近實際生活，讓知識生活化，實現理想教育。若學障生都能在這般友善的環境下接受教育，相信必能為每個學障生找尋到屬於自己的學習方式和一片天空。

第二節 建議

一、對教育政策的建議：

現今教育的方式多樣，從一般制式學校教育到跳脫傳統的實驗教育，都可以提供給莘莘學子學習的機會。但這兩種教育方式之間的差距大，制式教育能以較經濟的方式，讓學生規律獲得知識，但難以顧及各學生的特殊性，亦不能提供多元的學習方式，而實驗教育可有較多空間能提供另類的學習模式，但需要較高成本，來安排較多人力及資源完成特殊個別的教育。本研究個案的父母提出了許多父母對於現行一般教育的不滿及限制，亦即過於重視學科學習，缺少與生活經驗

和文化觸接的機會，甚至教育方式的彈性低，無法做到適性教學，充斥許多單向的老師說學生聽的學習模式，而沒有提供讓學生實際參與構思、操作和討論的活動，難以激發學生對學習的興致和動力，也無法培養學生擁有完整建構知識的能力。

以本研究個案小龍為例，小龍在理解書本上的文字意思有困難，但藉由許多手動親身參與操作的自學課程，了解詞彙所代表的意思：小龍不能看懂基本農業知識「植物換盆」的意思，但在農改場老師的教學下，明白了照顧植物要先透過觀察植物的狀態，再給予適當的處理方式，其一可能是土壤營養不足需要增加培養土或換盆，其二可能是水分不夠需要澆水...等，藉著這樣的實作探討，小龍懂了植物換盆所代表之意，也學習到如何照顧植物的技巧。

制式教育和實驗教育之間，是否還有其他方式和空間，來給予學生不同的學習選擇？學校的另類學習方式在哪裡？或許可在主流教育裡面增加彈性，除了傳授學科知識之外，增加學生與外界社會、其他國家和世界接觸的機會，例如生活實作活動、土農工商等各領域的機構參觀及了解、跨國學習參訪等等。

又或者增添更多學校的特教資源，充實普通班老師及特教老師，對於學障生等特殊學生的理解及教學知識，例如跨專業個案討論會交流、特教生教學觀摩。

多數的學障生因自身能力發展不均，在校的學習相當困難且無法有良好適應，因此若老師的專業度提升，邀請更多家長參與教育，可給予每個特教生合宜且完善的教育，發掘並培養每個學障生的專長和興趣，為學障生及其家庭帶來實質的幫助，令學障生的學習，奠定在每一個穩定的基礎上。

二、給父母決策的建議：

「望子成龍，望女成鳳」是多數家長對孩子的期望。本研究個案小龍的父母皆為教職，重視子女的學習情形，在教育子女方面總是不遺餘力。小龍父母肯定小龍國三在家自學一年的學習對其幫助良多。但除了自學的選擇之外，或許可考慮選擇機構實驗教育，也就是實驗學校來做不一樣的學習，例如台東的某實驗學校即以戶外教育的體驗課程，讓學生透過登山或是其他活動來了解台灣的山林環境，從中培養登山安全及生態保育等觀念。

小龍在經過國三自學之後，其專注力、手寫文字能力和人際溝通能力等，都還有許多進步的空間。建議可考慮增加注意力訓練課程及活動，或是依照小龍可專心的時間長度做分段學習，或讓其使用藥物等方式來改善分心的情況，以提升學習的效果；加入視動協調課程，幫助其提高寫字正確性；安排其參與人際互動訓練課程，讓小龍擁有與他人交流的溝通技巧。

小龍的國文課程在龍母的教導下，接觸了許多經典文學作品，但對於生活常見的文字語言，其理解能力是否也有提升？例如：交通運輸工具的時刻表等等，與食衣住行相關的文句理解程度，也應為訓練閱讀能力的重點之一，協助小龍獨立處理自我事務時，可以知道解決之道。

三、未來研究的建議：

本研究是回溯研究，多以過去的書面記錄和訪談資料做分析探討，而個案、父母及在家教育老師們接受訪問時，也提到因為時間較久遠，很多內容已遺忘或不清楚，且研究者並未親身參與整個過程，所以有許多訊息資料蒐集不夠完整。Cook et al. (2013) 的研究指出，以準實驗設計來探究身障生在家教育的學習等情形，可讓研究更周詳且富系統性。建議後續的研究以參與觀察的方式進行縱貫性研究，定期實際觀察、紀錄和訪談，蒐集更齊全的資料，增加研究的真實性和可信度。



參考文獻

中文文獻

- 孔繁嘉、林家輝、賴世山、吳英睿、胡小明、張福松（2007）。在家自行教育之個案研究-以台東某一個家庭為例。第 105 期國小主任儲訓班專題研究集，2007，397-416。
- 宋文里（譯）（2001）。教育的文化（原作者：Jerome Bruner）。臺北市：遠流。（原著出版年：1996）
- 身心障礙及資賦優異學生鑑定辦法（民 91 年 5 月 9 日）。
- 沈如瑩（2003）。國中小學生自尊與自我概念、生活適應關係之研究（未出版之碩士論文）。國立成功大學，臺南市。
- 林玉体（譯）（1996）。民主與教育（原作者：John Dewey）。臺北市：師大書苑。（原著出版年：1916）
- 林俊瑩（2006）。國小家長對子女的教育期望、參與學校教育態度及參與行為之關聯性研究。教育政策論壇，9(1)，177-210。
- 林彩岫（2018）。實驗教育文獻反映的歷史脈絡。臺灣教育評論月刊，2018，7(1)，37-52。
- 林翠香（2008）。國中身心障礙學生就讀「非學校型態實驗教育」歷程之研究（未出版之碩士論文）。國立高雄師範大學，高雄市。
- 林寶貴（2013）。特殊教育學生的鑑定評量與安置。載於林寶貴（主編），特殊教育理論與實務，322-324。臺北市：心理出版社。
- 孟瑛如（2009）。學習障礙學生升學與生涯發展。特推會及生涯規劃研習（研習資料 98 年）。國立新竹教育大學，新竹市。
- 侯世昌（2002）。國民小學家長教育期望、參與學校教育與學校效能之研究（未出版之博士論文）。國立臺灣師範大學，臺北市。
- 柯華葳（主編）（2000）。學習障礙學生輔導手冊。臺北市：教育部特殊教育小組。
- 洪儷瑜（2013）。學習障礙學生鑑定辦法說明。載於張正芬（主編），身心障礙及資賦優異學生鑑定辦法說明（9-1-9-20 頁）。臺北市：教育部。
- 陳孜祈、李妍荻、林允中、趙文崇（2015 年 3 月）。初探學習障礙學生於不同自

我概念向度之表現。「**2015 年台灣學障學會年會暨華文讀寫障礙國際研討會**」發表(張貼)之論文，國立臺灣師範大學特教系博愛樓。

陳相如、潘裕豐、賴翠媛 (2015)。在家自行教育資優生的生命故事敘說。**資優教育季刊**，**134**，11-22。

陳峰津 (2011)。**杜威教育思想與教育理論**。臺北市：五南。

陳淑麗、曾世杰 (2005)。唸名速度及聲韻覺識在中文閱讀障礙亞型分類上的角色：個案補救教學研究。載於洪儷瑜、王瓊珠、陳長益 (主編)，**突破學習困難：評量與因應之探討** (179-214 頁)。臺北市：心理出版社。

陳德蓉 (2007)。**在家教育課程與教學之研究-以中南部某家庭為例** (未出版之碩士論文)。國立嘉義大學，嘉義市。

高級中等以下教育階段非學校型態實驗教育實施條例 (民 103 年 11 月 19 日)。

修慧蘭、鄭玄藏、余振民、王淳弘 (譯) (1999)。**諮商與心理治療的理論與實務** (原作者：Erickson)。臺北市：雙葉書廊。(原著出版年：1963)

郭馨美 (2007)。**提高學障兒童的 EQ-用同理心引導孩子超越障礙**。載於郭馨美 (主編)，**幫助學習障礙孩童** (46-54 頁)。臺北市：臺北市學習障礙者家長協會。

國民教育階段身心障礙資源班實施原則，教育部民 100 年 7 月 22 日臺特教字第 1000127866 號函。

教育部 (2016)。**105 學年度一般學校身心障礙類安置班別學生統計**。未出版之統計數據。取自 <https://goo.gl/7Qeg36>

張英鵬 (2011)。「資源班教師排課的問題與有效做法」。**南屏特殊教育**，**2**，71-78。

張裕程 (2017)。**開啟台灣教育的另一扇窗—非學校型態實驗教育**。**臺灣教育評論月刊**，**2017**，**6(1)**，154-157。

莊雅涵 (2006)。**高雄市國民小學學生家長參與子女學習活動與學業成就之關係研究** (未出版之碩士論文)。國立高雄師範大學，高雄市。

黃己娥、王天苗 (2007)。「迢迢學習路-一位學障學生的學習經驗」。**特殊教育研究學刊**，**3**，111-132。

黃文慧 (2005)。「從生活看雙重特殊學生之特質？由一位美術才能優異的學障學生生活經歷談起」。**特殊教育研究學刊**，**28**，289-311。

游沐蓉 (2015)。**到府服務—在家教育教學經驗分享與省思**。**雲嘉特教**，**2015**，**22**，26-32。

- 曾智豐(2013)。國民教育階段家長參與學校事務之探討。**學校行政**，**88**，83-98。
- 曾瓊禎、徐享良(2005)。學習障礙青少年生活壓力、自尊與憂鬱之相關研究。**特殊教育學報**，**23**，105-146。
- 楊坤堂(2010)。學習障礙學生。載於楊坤堂(主編)，**學習障礙教材教法**(28-29頁)。臺北市：五南圖書。
- 楊雅瑱(2006)。家長參與身心障礙學生個別化教育計畫相關問題之探討。**特教論壇**，**1**，67-76。
- 鄭秀真(2002)。在家教育面面觀。載於黃金源(主編)，**特殊教育論文集 9103**(181-191頁)。臺中市：國立臺中師範學院。
- 蔡碩穎(2010)。談資優生在家教育。**資優教育季刊**，**2010**，18-24。
- 薛明瑤(2003)。國民小學家長參與學校教育之個案研究(未出版之碩士論文)。國立臺東大學，臺東市。
- 顏倩霞(2005)。由“增能”角度談身心障礙學生之家長參與。**中華民國特殊教育學會年刊**，**94**，103-119。

英文文獻

- Comer, J. P. & Haynes, N. M. (1991). Parent involvement in schools: An ecological approach. *The Elementary School Journal*, *91*(3), 271-277.
- Cook, K., Bennett, K., Lane, J., & Mataras, T. (2013). Beyond the brick walls: Homeschooling students with special needs. *Physical Disabilities: Education and Related Services*, *32*(2), 98-111. doi : 10.14434/pders.v32i2.12997.
- Dyson, Lily L.. (2003). Children with Learning Disabilities Within the Family Context: A Comparison with Siblings in Global Self-Concept, Academic Self-Perception, and Social Competence. *Learning Disabilities Research & Practice*, *18*(1), 1-9.
- Chall, J. S.(1996).*Stages of reading development*.Fort Worth, TX:Harcourt Brace.