



嘉智通訊

•本期主題：優質校園有效教學

卷期：9902

發行人：吳秀瑩
總編輯：潘思恩
執行編輯：謝雅蓁
編輯委員：蔡育臻、陳威銓、殷愛婷
文字編輯：江宜錚、陸澤聿、劉嘉明
蘇信旭、蔡麗娟、何再慶
美術編輯：王毓凱
學校網址：<http://www.cymrs.cy.edu.tw/>
學校總機：05-2858549

專業 嘉智 優質 校園

吳秀瑩

每年12月到隔年4月是學校進行招生與宣導的旺季，透過各處室的通力合作，全校熱心誠懇地接待了一批又一批的參訪學校，尤其透過本校校隊的表演節目欣賞、校園參觀、課程參與體驗，讓各校的親、師、生真正感受到嘉義啟智學校的優質、專業與活力，也提供身障學生升學選擇學校時的參考。幾年下來，也確實打響了口碑，98學年度的全校學生數與班級數，已到達了創校以來的最大規模，而今年比較特別的是，有好幾位家長及老師在參觀活動後即不斷來電詢問是否能直接報名，就怕入學機會會在安置的過程中被取消。

能獲得各校家長與老師的信任並願意將他們的子女或學生托付給嘉智，並不是單靠一天的活動所能辦到的，參訪或宣導活動僅是一種形式的呈現，學校實質的內涵卻是所有嘉智人戰戰兢兢付出的努力與心血所累積的，而這就包括了…

- 一、專業的教學：重度障礙學生的教導一向是嘉智的專業，近2年來推動的專業治療入班服務，更結合特教教師與復健治療師的專業，讓學生在學習活動中即進行復健治療，也讓復健治療協助學生有效學習。再者由於學生程度差異極大，我們也朝全方位的教學發展，讓所有學生皆能適性發揮潛能，因此積極培訓學生參加證照考試，目前已有3位學生獲取烘焙丙級證照。
- 二、優質的環境：本校除了隨時保持優美的綠化美化校園外，更積極向教育部中部辦公室爭取經費，讓校園中的體育設施更加專業完善、班級教室的資訊設備全面E化、專科教室的設備進行更新，而除了已有的物理、職能、語言治療及心理諮詢室外，同時也設立的多感官治療室，而塵封十多年的水療池終於爭取到經費完成改善並正式啓用，皆讓本校的學生能在專業且優質的環境中學習與成長。
- 三、完整的學習規劃：由於本校招收幼稚部到高職部的學生，因此當學生踏入校園後，我們的規劃就不僅僅是目前生活需求的學習，也思考畢業後就學、就養、就業的安置需求，在每一個教育階段逐步養成學生能力以適應目前與未來的生活。

同時教育部中部辦公室也委託本校辦理「職業轉銜服務中心」業務，因此本校學生的職業教育與訓練以及未來的就業輔導，皆有完整的規劃與服務，是學校發展的重點項目。

四、多樣的活動與歡樂的校園：多元化的學校活動與社團是我們的特色，在嘉智的每一位學生都是這個學校的主角，我們透過不同的活動能讓所有的學生展現自己，也豐富他們的生命，並在參與的過程中獲得自我肯定與價值，更重要的是，要讓學校成為一所能讓所有孩子都快樂成長的希望學園。

五、與國際接軌的特奧及體適能運動：發展特奧與體適能運動是嘉智的一項重點特色，因此身心障礙學生出國比賽為國爭光，在嘉智並不是一個遙不可及的夢想，在參與特殊奧林匹克運動會的努力上，2007年共有12名學生前往上海獲取了5金6銅的佳績，2009年也在美國獲得1金1銀，而即將在2011年希臘雅典辦理的夏季特奧運動會，目前有8位學生已獲取代表出國參賽的機會，總計近4年來就有21名學生出國或即將出國參加特殊奧運比賽為國爭光，也培養出本校學生的國際觀，這除了讓台灣特殊教育在適應體育教學努力的成果與國際接軌外，本校因此成為對岸特教與特奧參訪指定的重點學校。

呈現一所學校所應有的專業，需要所有同仁齊心協力投入心血打造，尤其講求團隊合作的特殊教育，更需要凝聚這樣的力量與共識。嘉智近年來在專業上提升皆有所成，有著很好的口碑，這是所有嘉智人的驕傲，也是身為校長的我十分感動與感謝的。而在此基礎上，期待我們更加努力不懈，讓所有嘉智學生能在一個優質的學校中，歡樂成長、快樂學習！



吳秀瑩校長榮獲98年度教育部獎勵學校體育積優活動奉獻獎

教務處處訊

老師進行科學演示，並帶領各班製作科學玩具——「火箭車」，其中科學演示的項目為「液態氮」，當同學看到新鮮的花朵從零下190度C的液態氮中夾出後可瞬間捏為碎片時，不禁發出連連驚呼，而動手製作的氣球火箭車，雖然吹氣球對許多同學是困難的任務，但車子因氣球壓力推動向前跑時，又都開心地拍手歡呼。科學演示活動有別於特教的相關課程，許多學生都十分好奇並專注的參與，也期

- 99年3月15日(一)上午自然科學博物館到校服務科學演示，由兩位科博館的巡迴
- 待這樣的活動能帶給本校同學不同的學習體驗。
- 3月份本處室分別於週六前往嘉義縣市進行3場招生宣導活動，3月6日於嘉義市再耕園、3月13日於嘉義縣童年渡假飯店、3月20日於太保市創新學院，與嘉義縣市身心障礙兒童家長及各校老師進行互動，說明本校辦學特色並展示學校活動照片、影片及書面資料，讓近300人次的與會人員包括教師、家長、社福單位了解本校課程、多元活動、特殊體育、專業團隊、職業與升學進路等推動情形，提供身障兒童家長在未來教育選擇時的參考。
- 今年年初本校同仁們喜訊頻傳，包括鄭雅玲組長、沈雅玲老師的結婚大喜，以及李淑君老師、江曼純老師生產，恭喜這四位老師！！



芳名錄

- ★ 曾彥慈於99年4月捐款20萬元整給本校。
- ★ 中二甲黃于澤家長捐贈被單一批。

輔導室訊

- 防身術，保護自己好法術
「女子防身術教學」是本學期兒童保護暨性侵害防治宣導活動系列之一，不同以往的部分是課程連續安排2週，共6個小時，目的是讓孩子有更多實際練習的機會。本次教學協請嘉市警局婦幼隊組長蘇鳳琴警官指導示範，蘇警官不但一一指導每位孩子防身動作，同時也不斷告訴學生若遇到歹徒或遭侵害的應變方法，從她對孩子的叮嚀告誡裡，流露著對智能障礙孩子關懷疼惜之情，「阿姨，你為什麼要當警察？」「警察阿姨你什麼時候要再來？」從學生天真的提問裡，可以發現這堂課給孩子的收穫，除了學到保護自己的「好法術」，也是一種公民法治教育的潛在學習。
-
- 99年3月3日(三)辦理98學年第二學期期初相關專業團隊服務會議。
- 99年3月10日(三)辦理99年度上半年嘉義區相關專業團隊服務中心第一次會議暨研習。
- 99年3月26日(五)辦理98學年度第二學期親職教育講座，聘請郭色嬌老師蒞臨本校演講「家長、教師與相關專業人員合作落實IEP」。獲得與會家長熱烈的好評與迴響。
-
-
-

實輔處處訊

- 99年3月15日(一)上午自自然科學博物館到校服務科學演示，由兩位科博館的巡迴老師進行科學演示，並帶領各班製作科學玩具--「火箭車」，其中科學演示的項目為「液態氮」，當同學看到新鮮的花朵從零下190度C的液態氮中夾出後可瞬間捏為碎片時，不禁發出連連驚呼，而動手製作的氣球火箭車，雖然吹氣球對許多同學是困難的任務，但車子因氣球壓力推動向前跑時，又都開心地拍手歡呼。科學演示活動有別於特教的相關課程，許多學生都十分好奇並專注的參與，也期待這樣的活動能帶給本校同學不同的學習體驗。
- 嘉義區職業輔導員方世美教師於2月底協助開發職場-志銓企業有限公司，並成功推介高三丙學生江政憲至志銓進行實習職場媒合。實習地點位於自己住家旁的政憲，每日準時步行上、下班，目前實習表現良好，備受同事稱讚。
- 99年3月12日嘉義大學張山蔚老師帶領農藝系一年級新生至本校農藝場進行社區服務，協助農藝場三大作物區及棚架區栽種作物，包括第一、三塊作物區畦面覆蓋刈草席及棚架區架設豆子網，本校師生亦帶領學生一同參與活動，在嘉大農藝系大哥哥及大姐姐的熱心指導下，學習將各式菜苗如甜菜根、萵苣、蘿蔓等栽種於田間，在親身實作的過程中，彼此都有不同於以往的體驗。

訓導處處訊

- 本校參加2011年夏季特殊奧林匹克田徑、羽球、桌球比賽(1月21日~22日，地點：台北海山高工)，共獲五金、五銀、四銅、三個第五名。
-
- 本校參加99身心障礙運動會得獎名單(19日~21日，地點：嘉義縣東石國中、民雄溜冰場)，共獲三金、四金、五銅、四個第四名。
- 本校參加99年嘉義市中小聯合運動會(3月17日，嘉義市大同國小)，1金、1銀、1銅、1個第四名。
- 本校參加2011年夏季特殊奧林匹克自行車、保齡球、輪鞋競速(3月26日~28日，地點：高雄市立啟智學校)，共獲五金、五銀、一銅、三個第四名、五個第五名。
-

溫柔自閉兒

何再慶

特殊學校的真實教育生活中，幾次相遇的自閉兒，都在不同的成長情境中，面對了屬於他們人生中各式各樣的轉折。並且，在若干適當的時候，展現了他們與生俱來的零碎天賦。儘管在社交、與人溝通方面，缺乏了一般人的敏感與認知，對於最尋常的情感，也不能夠有普羅大眾的感知能力，常常分不清楚究竟別人是開玩笑，還是認真的？

我相信，沒有親身經歷過的人，是不能夠了解這種心境的。或許，我也不能夠道盡自閉兒世界裡的閉鎖與孤絕；也或許在自閉兒的世界裡，太陽是藍色的，月亮則是鮮豔的紅色，心情的轉折與否，則在掌紋的不規則延伸中，身體的前後搖擺過程裡，得到暫時的滿足與緩解。

阿東是班上的自閉兒之一，我還記得，當初剛到教養院裡評量阿東的生態環境時，對於阿東會咬人及抓人的習慣，非常的不以為然。根據院方的說法，阿東是單親家庭的孩子，母親對於阿東的教養採取放任的態度，阿東甚至不與人分享任何的東西，或許在阿東閉鎖的世界裡，分享本來就是一件困難的事情，更可能，本來所能夠擁有的就已經很少，如何去分享？在阿東進入教養院之後，咬傷院童及老師更是家常便飯。而母親呢？她一味只知養育不知教育的態度，對阿東這漫長的一生，將會產生多大的變數，我心中不滿的感覺油然而生。

然而，幾個月的相處下來，我對阿東的認知，卻有了極大的轉變。

阿東非常怕吵，當阿東被責罵或是被糾正錯誤時，瞬間暴起的情緒，總是需要有一個適當的出口。聰明的阿東常鎖定的目標，都是坐輪椅或者是瘦弱行動不便的同學，對於體型壯碩或者有防衛能力的同學，阿東是不會去冒險的。從這一點來看，就可以看出阿東是一個智慧型的自閉兒，阿東懂得選擇，是個聰明的孩子。對於聰明的孩子，身為一個專業的特教老師，我選擇用智慧

的方法—讓他親近、讓他信任、讓他自己願意。

一開始，阿東的防備心非常強，早先的不愉快經驗，讓阿東對於要教育他的人都充滿了戒心。於是，我開始從日常生活中拼湊阿東的優點，並且秉持著貴有的原則—善於等待。對於特教的孩子，時間是急不來的，他們擁有最多的時間，而身為一位特教老師，我非常樂意能夠成為時間的魔法師，讓改變在時間的消逝中累積。

漸漸發現，自閉兒的固著性，所成就的優點真的不少，如果我能善用這些優勢能力，並且幫助阿東發展這些優勢能力，暫時忽略阿東小小的缺點，那麼阿東就是一個可愛的孩子了。於是，師生關係改變的契機，就在這一念之間萌芽。天下間，沒有不能夠教育的孩子，就看教育者採取了哪一種教育方式，所以，孔子才會說要因材施教。

常常，阿東總是自己一個人玩著自己感興趣的字卡，聽著字卡從空中掉落摩擦的聲音，阿東時而閉耳傾聽，時而專注的凝視自己的掌紋，並配合著身體前後韻律性的擺動：自己哼著從電視節目中學來的不知名調子，不會控制音量的阿東，旁若無人的行徑，常會令我莞爾一笑。每次吃完中餐，阿東總是會留到最後，因為他要負責收拾班上的湯碗，並且堅持將碗裡的最後一口湯喝掉。想到這裡，似乎阿東的優勢已經逐漸浮現。

阿東獨自一人在教室角落，不言不語彎腰前傾，直到他不安的情緒逐漸平復，這真的是我所認識的阿東嗎？不用責罵，不需指令，給他一個角落，讓他有冷靜的機會與空間，他就能逐漸控制自己，不再靠著傷人來紓解自己的情緒。而我，只是陪他一段，就陪他走一段無聲的路，僅此而已。身為一個特教老師，我永遠不能夠代替任何一個特教生，走完屬於他們自己的未知旅程。我相信，他們有屬於他們一路上所必經的人生課題，而我則可以隨時為他們加油打氣。一想到這裡，我的心中，無名的響起了歡欣的喝采聲。

您的孩子會說牙痛嗎？

小丁班導師李宗哲
張惠如(阿瓈媽媽)

所謂『牙痛不是病，痛起來要人命』，牙齒是一般人進食消化的第一道關卡，牙齒一旦發生病變，雖不致於立即致命，卻會令人痛苦不堪。而且長此以往，也會使人食慾減低，進食量大減，使得營養吸收變差、連帶的免疫系統和體能狀況也會隨之下降，身體也就容易產生各項疾病。

身心障礙兒童礙於認知功能低落與表達的困難，只能依賴家中長輩的觀察與描述，回答醫生對病情的詢問。由於並非本人表達，某些醫生常會誤以為是家長緊張過度，在門診病人頗多的情形下，難有耐性聽完家長對小朋友病情的描述，甚而告訴家長小朋友的病情並不嚴重，而勸家長要放輕鬆。

本班同學阿瓈在上學期末至寒假期間，三不五時就會出現把手放口腔的現象，從一開始的摸牙齒到後來的挖喉嚨，甚至挖到嘔吐、滿臉脹紅而流出眼淚的情形，令家長和學校師長們看了，都覺得十分不捨。其間家長和學校導師均保持密切聯繫，思考各種可能原因，包括自我刺激、飯量太多等，並與專任老師、教師助理員合作，嘗試各項制止、控制飯量等策略，但成效時好時壞，終究無法根絕阿瓈挖喉嚨的情形。

阿瓈媽媽除了配合各項策略的實施，更是密集地帶著阿瓈前往各家診所求診，從居家附近到市區設備(看診時固定身體用)較完善的診所，一連串補牙、拔牙(所幸多數為乳牙)、做檢查，耗費了多次往返奔波與時間與金錢之後，牙痛問題一直無法獲得解決！

在走遍各家牙醫診所後，總算在其他家長的建議下，找到本民族路的一家牙醫診所。儘管該診所並無固定身體的設備，但該牙醫師首先輕拍阿瓈媽媽肩膀，耐心聽完媽媽觀察阿瓈牙痛過程的表現。在進行完診療後，仍細心向媽媽講解阿瓈牙痛的可能原因，已做了哪些處置，下一步可能要進行那些步驟，不但讓媽媽覺得很貼心，又相當地有安全感！果然，阿瓈的牙痛情形經過醫生數次耐心治療後，逐漸好轉，也就漸漸看不到阿瓈挖喉嚨的情形了。

我相信阿瓈的例子在本校學生家庭並不罕見，若是有更多的醫生能在身心障礙兒童看診時，多一點的耐心傾聽、向家長講解病情，應該會是所有身心障礙兒童家庭莫大的福氣！

漫談協同教學

臺灣
緣起

民國90年啓動的九年一貫課程，「協同教學」（Team Teaching，簡稱TT）是其中重要的教學型態之一，相關的研究也在近十年間不斷地進行探討。而或許可以自豪的是，早在九年一貫課程實施前，協同教學已普遍運用在特殊教育的教學中了，從民國86、88年版的特殊教育學校（班）國民教育階段智能障礙類課程綱要，以及89年版的高中職教育階段智能障礙類課程綱要中，皆明列「協同教學」為教學實施之原則。而本校亦曾在民國85年左右，辦理研習聘請知名教授進行研討，再者近年來為了落實個別化教學精神、促進教學成效，於各學部全面推動的跨班分組教學與班群合作教學，其實亦為「協同教學」原則下的運作形式。

特殊教育是一個十分重視團隊合作的學門，特教法第二十二條即揭示「身心障礙教育之診斷與教學工作，應以專業團隊合作進行為原則」，而協同教學誠如Dean和Witherspoon於1962年所堅持的：「協同教學這個概念的重心，不在於結構和組織這些細節，重要的是合作進行規畫、持續性的協同、關係密切、不受限的溝通以及真誠分享的精神。」（轉引自Bair & Woodward, 1964, p.22；吳麗君等譯，民92, p.9），因此將協同教學運用於特殊教育中不但適切，而且有其必要。本校積極推動的跨班分組教學與班群合作教學，實源自「協同教學」的教學型態，本文即針對「協同教學」的定義、實施方式等進行理論的探究，以作為實務的推動時之參考。

貳、什麼是「協同教學」~定義

依據特殊教育學校（班）智能障礙類課程綱要，協同教學是為了落實個別化教學精神，依據學生教育需求及活動內容之不同，由兩位或兩位以上的教師共同合作指導學習。而Buckley（2003）則傳神且具體地描述：「協同教學牽涉到一群教學者，以經常性、目的性，且合作的方式來工作，藉以幫助一群學生的學習。這一群教學者共同規劃課程目標，設計課程並實際共同教學、進行評量，他們彼此分享意見也彼此辯論，參與的每一個人都是贏家。」

總言之，**協同教學**是一種異於傳統班級教學的合作教學，是由二個或二個以上之教師、助理人員，共同組成一個教學團（Teaching Team或稱教學群），發揮個人才能，共同計畫，在一個或數個學科中，應用各種教學媒體、經由各種不同的方法去指導學生學習，並加以評鑑學生之學習效果及教師的協同情形。

參、如何實施「協同教學」~過程

從以上定義的陳述可知，進行協同教學必須經過計畫-教學-評鑑的過程，綜合國內外學者之論述（Austin & Baldwin, 1992；Downing & Lander, 1997；張清濱，民88；范熾文，民90；張宗立，民91），也大致將協同教學的實施過程分為三階段進行（如右圖），分別說明如下：

一、計劃階段

高強華（民89）指出，協同教學的核心在於教師的信念、性格、教學熱誠與勇氣；李春芳（民）亦指出合作教學是協同教學的關鍵。因此在此階段中夥伴關係的建立以及教學理念的整合有著關鍵的重要性。

（一）組織教學團：決定實施協同教學後，學校應邀集相關教師及人員組成教學團，並召開研討會議。教學團中須由成員推薦一人擔任召集人，負責籌畫、聯絡及溝通協調等事宜。

（二）妥善規劃並研擬教學流程：團隊成員應通盤考量各種變項與情境，共同擬定一份協同教學計畫，內容應包括教學的主題和內容、課程安排、預期的成果、教學策略、協同的方式、評量的方式、評鑑的計畫以及工作分配等，讓參與的教師清楚地知道自己在什麼時間、什麼地點、擔任何種工作、教那一部分學生。

二、教學階段

協同教學的方式很多，可將之分為：大班群教學、小班群教學及個別學習三個方式，教師進行教學時宜就教材與學生特性適時採取適當的方法。

（一）大班群教學：即有二個以上的班級結合為一大班群進行教學，其活動的目的在於指導說明、引起學生動機並引導出下階段分組教學的重點；教學內容則包括教材的簡介、基本原理原則的介紹、共同理解及注意事項的說明等。而進行大班群教學前，尤須考量上課場地的性質、設備及容量等配合條件。

（二）小班群/分組教學：即將二個以上的班級學生，依學生學習能力、興趣、性向再細分為數個小組來進行教學，也就是本校進行的跨班分組教學的形式。分組教學的目的在於使學生有更深度的學習與更多的練習機會，也有助於教師更加了解學生學習上的個別差異情形。



▲協同教學過程



那段在嘉智的日子~實習教師心得

江怡勳



之前聽人家說「去特殊學校實習很累喔！」，但我想，在嘉智應該可以學到很多東西，一方面想要增加自己實務的經驗，另一方面，也是安慰自己。記得那一天，懷著忐忑不安的心情，迎接98學年度第一學期的到來，也是我第一次與小朋友們見面。

在珍老師告訴我：「我們班的小朋友很可愛喔！」最後，真的可愛到讓我捨不得離開他們了。

第一天的下午，我們到校園散步，翔翔走得比較慢，所以我陪著他走，那不算很遠的路，可是從他臉上一直停不了的汗珠，我知道他很努力走那一段路，即使他不認識我，但當我為他加油時，我想他懂了，所以回報了我溫暖的笑容，那一刻，我覺得他的汗水跟陽光一起閃耀。

（三）個別學習：此教學活動的目的是希望因應個別差異，增進獨立學習能力及培養自動自發的精神。此時教師及助理人員應從主導的地位轉而為從旁協助學習的角色。

除此之外，尚有諸多教學的型態，包括聯絡教學、交換教學、循環教學、主題教學等也都有協同教學的實質精神，值得教學規畫時納入參考。

三、評鑑階段

進行教學後，皆應評鑑其成效，以作為補救教學或教學改進的依據。協同教學的評鑑工作要由教學團全體人員共同負責，其內容包括以下三個要項（高廣孚，民77）：

（一）學生學習成績的評鑑：以多元化的方式評量學生的學業、技能及品德等方面學習情形。

（二）教學成效的評鑑：指各形式教學的實施效果，以及教學和指導人員的相互配合等情形。

（三）協同工作的評鑑：指評鑑教學前的準備、計畫事項的周詳性和教學中各項工作的配合的妥當性等。



肆、結語

協同教學自民國五〇年代就已出現在台灣教育史上，曾經它也被大張旗鼓熱烈地討論，視為教育的萬靈丹，但東方思想的本位主義，卻讓我們走不出「獨善其身」的窠臼，也跨不出「求人不如求己」藩籬，就這樣，一個強調合作與團隊的教學理念只好沉默了。然而隨著社會的演變，團隊的力量又開始受到各行各業的重視，能否與人互動、溝通、協調進而合作成了一項生存與競爭的條件，而或許就是這樣的局勢與氛圍，迫使教育者思考並進行改革，也讓協同教學再次受到重視。

協同教學可以結合不同教師的專長以提升教學品質，學生也可在多元的教學形式中獲得最有效的學習，而學校也能因此逐步邁向專業發展，這原應是一個可以三贏的策略，但天下就是沒有絕對的萬靈藥，協同教學不可諱言仍有其限制，尤其它最大的阻礙在於教學者間的無法相容。但身為一位教學者，心中仍要有著一片桃花源，即使是山重水複疑無路，也要保有柳暗花明又一村的企盼與信心。我們應該可以透過更縝密的計畫及有效的管理，再以一種謙卑、開放以及富有想像及創造的心態，將協同教學的實質精神落實於學校教學的運作中。

伍、後記

97學年度與當時的教務處張主任（現為臺南啟智學校校長）、慧玉組長共同進行了一學年的班群合作教學，這應是我首次以最接近協同教學的形式來進行教學了。當時協同的科目為體育，雖然特教老師是不分科教學的，但這仍是一個我極不熟悉的領域，大概是我第一年教書之後的十多年間都不曾再任教的科目（領域），所以一開學時的心情就像是新手教師一樣地緊張。幸而開學後沒幾天，二位前輩就與我非正式地開了一場討論會，這才對於這陌生課程的進行方式終於有了粗略的概念，也放下了一直忐忑不安的心情。

我們三個班進行的體育班群教學大致是這樣進行的---

一、暖身操：當三個班於復健館三樓或操場集合完畢之後，會一起進行暖身操，由一位主教學者在前面帶領，其他二位教師也在各自班級前帶動，若有不動或有狀況的學生就互相支援進入隊伍中指導，於是三個班級便互尬口令聲，那即使身體未暖但氣氛也熱起來了。

二、仰臥起坐練習：由學生兩人一組就地進行，從10個、20個逐步要求。

三、地板運動練習：為訓練學生上下肢體動作與耐力，設計了如四肢著地的爬行、兔子跳、鴨子走路等等活動，透過群體競賽的方式，讓學生以一種趣味及競爭的熱鬧氣氛下完成動作。

四、跑步或走路：讓學生或跑或走進行，三位教師可與學生競賽，也可各自在一方為經過學生加油並嚴防學生跑出指定的範圍。

以上四項活動皆以大班群進行，活動時間約一節課，當學生結結實實上完這一節課後大都氣喘吁吁、汗水淋漓了。

五、球類或技術性運動項目練習：這一學年進行的運動項目包括羽球、桌球、籃球與飛盤運動等等，而進行到此階段的活動時即以能力分組教學來進行，因課堂中有三位教師，因此可跨班分為三組進行教學，高組學生可與能力相當的同儕在技術上相互切磋，中低組學生也可透過調整後的球類運動活動肢體並鍛鍊協調性，例如羽球運動，中低組的學生並不需要球拍，而是徒手投擲的方式來進行。

六、總結活動：在即將下課前5分鐘召集所有學生進行講評，針對學生表現給予鼓勵或提示。

這一學年的體育課教學總是在熱熱鬧鬧又開心的氣氛下進行，學生多半在這兩堂課中都能充分地運動與學習，連平常最懶得動的學生都可以賣力的動起來，真的令人訝異又感動的；另外我這體育課的菜鳥老師就在兩位前輩的帶領下，也學到了不少教學的技巧，對於上體育課不但不恐懼，也慢慢覺得是一件可以輕鬆勝任的工作了。因此在這篇協同教學的理論論述後，真誠地分享這一段教學經驗，希望拋磚引玉讓更多教師與學生能在協同教學的過程中獲得成長與學習。



雖然實習的過程中，的確也體會到疲勞的感覺，但是回想起來，多的是孩子帶給我的歡笑與豐富，那些付出的，已微不足道。有時候都忘了他們是11、12歲的孩子，因為他們是那樣的天真、直接，高興就笑、難過就哭，跟他們在一起，我學會放慢腳步，學會與孩子對話，即使沒有回話，但從眼神中，我知道他們在聽。要當一個稱職的特教老師，真的很不容易，

我看到在珍老師對他們付出的，小至書面的資料，大到每一位學生的課程、教具、輔具，就知道我要學習的還有很多，她對孩子們的愛，真的讓我打從心裡敬佩。

有一次孩子們推著同學的輪椅走在前面，老師告訴我：「有時候看著他們幫忙推輪椅，心裡會覺得很感動。」那時候，我似懂非懂，經過了5個多月的相處之後，我想我慢慢理解老師的意思了……。



教學分享～身體活動課程

林芳宜

在特教學校的教學課程中，除了著重教導學生生活技能及認知上的學習外，對於學生身體活動能力的訓練更是不容忽視！身體活動包括了工作及休閒生活等相關的一切活動，更與健康體適能息息相關，且部分研究指出有效的體能訓練不僅能讓學生有健康的體魄，亦能提升認知學習的效果。

97學年度上學期，筆者在嘉義大學陳麗圓教授的指導下，帶著現在國中三年甲班的學生施行了一個學期的「丁一セ、ウニ、動作」，而什麼是丁一セ、ウニ、動作呢？查閱了許多相關資料仍無法搜尋到正確名稱，故先將這個課程稱作為「身體活動課程」，此課程理念是希望藉由持續且漸進式的肢體活動，配合指令或聲音，加強學生的體能及動作反應，進而提升其專注力及聽辨指令的能力，並建立教學者與學生間的良好默契。我們利用每個禮拜二上午第二節生活教育課時間，在韻律教室上課，並請助理人員及一位志工協助教學。

主要教學內容：

- 一、探索身體動作（暖身）—先讓他們在所處的空間當中自由的、有意識的去認識自己身體的各種自然動作，並試著去探索整個教室空間，運用每一種動作以各種不同的表現方式，從移位式的行走、跑步、跑跳等伸展或收縮的大動作。
- 二、以身體動作表現音樂（發展活動）—經過探索動作的階段，學生建立了自己身體動作的基本資料庫，接著讓他們隨著晃動的鈴鼓聲走走停停，或聆聽不同的音樂，隨著音樂旋律的強弱而改變身體動作的強度，如：慢慢走、快步走、跑步等。
- 三、動作結合生活經驗（綜合活動）—教學者以具體的描述，引領學生模仿動作的活動，例如：貓姿爬行、毛毛蟲爬行、蛋捲滾、划船坐姿前進等，由低水平的爬行活動漸進至坐姿、跪姿前行及

後退的行進動作。

四、放鬆活動—學生再經由連續性的身體活動課程後，身體肌肉應予以適度的放鬆，可邊播放輕音樂，教學者指導學生按摩肌肉，或學生相互協助按摩動作，並用輕柔口吻引導學生靜下心後整理服裝，準備下一堂課。



教學設計的原則：

- 由簡單而困難—先從單一的概念開始，每一次只專注在一個概念，作對比的比較，如：強－弱、快－慢、長－短、大－小、高－低等，然後做更細微而層次性的比較，如：強一點、快一點、慢一點、漸強、漸弱、…。
- 由具體到抽象—所有的概念都是從聽、動等具體活動開始，當學生能夠在感覺、動覺、知覺上對音樂及指令有具體的意象時，逐漸能專注於活動所代表的意義。
- 活動設計從學生的舊經驗為出發點，從他們已知的舊經驗出發去引導學習新的事物，新、舊經驗再連結，教學活動才能有連續性、系統性的層次銜接與發展。
- 教學活動難易合宜、動靜有致。活動的難易度應做合理的分配，讓每位學生在易學和挑戰中獲得成功的喜悅和自信，亦使得教學發揮最大的效益。
- 激發學生「做中學」的興趣和行動，讓學生自發性的隨著音樂及指令而動，教學者以眼神、動作、表情來提示活動，引導學生將全部的精神專注於活動中，隨時能有所反應。

●學生個別差異大，教學者必須善用資源及人力，滿足學生的特殊需求，讓每位學生都能有參與活動的機會。

●教學者對學生的堅持很重要，因為不是每位學生都會乖乖配合活動進行，所以教學者應了解學生特質，對於學生未完成的活動，建議必須標準一致要求完成。而學生身體能力不一，因此教學者必須視其狀況調整活動內容。

剛開始的「身體活動課程」，因學生尚未熟悉教學模式，教學人員會比較辛苦，因此教學者在說明活動及下指令時必須清明確，並配合示範及反覆練習，加強學生學習印象，能幫助學生更快進入教學情境。教學人員除了需協助坐輪椅的學生活動之外，大多數學生仍屬被動，配合活動的意願不高，且肢體較為僵硬，因此在協助及引導上往往需特別注意安全，也相對花費許多時間及力氣，初期的教學活動可能無法上得很完整，教學人員必須有弄得全身痠痛、滿身大汗的心理準備。但在第四週的活動課程後，教學者發現大多數的學生已經能很自然的融入活動中，且能隨時專注於來自於聲音、環境、人群各方面的刺激，對於不同的指令及聲音會以各種身體動作予以回應，逐漸養成一種專注聆聽的習慣。而長期下來，發現學生的體能改善了，並不會因為累而在下一堂課表現不佳，更看到學生們在互動的過程中，學習到互助及如何尊重與關懷對方，相信一切的努力都是值得的。

透過身體經驗的學習方式，教學者發現不僅可以幫助學生了解自己並建立信心，課程中涵蓋了多元化的肌肉覺、視覺、知覺與識覺的整體統合，訓練學生如何使用高度的專注力、判斷力、記憶力及反應能力。未來新生班級不妨嘗試將身體活動訓練融入於教學課程中，延伸、類化至不同的教學領域，結合不同的教具及教材，必能有效提升身心障礙學生與教師間的關係及學習表現。

高三丙2010年台灣燈會參觀心得

黃俊程

王振廷
林老師和雪娥老師帶我們高三丙班一起去看非常漂亮很有創意的燈會，柯勝傑的媽媽和紀宛伶的爸爸也有來。這次的燈會很熱鬧，我和老師、同學一起看到很多顏色的燈籠，也有看到恐龍花燈和麒麟特大號花燈。我有和凶猛的老虎一起拍照，也有和警察車拍照。那天真是熱鬧到不行！我和林老師照的相片也很好看。我有看到主燈是一隻銀色的老虎，我覺得早上去看比較漂亮。下次的燈會不知道在哪裡舉行，我還能在嘉義縣舉辦。



3月4日星期四，林佳霓老師、黃雪娥老師和全班坐校車到台灣燈會，在那裡看見很多人，很快樂，很多花燈五顏六色、七彩繽紛，很熱鬧且很漂亮。

在這次社區教學中，我覺得很高興！黃雪娥老師帶我和王振廷一起去買飲料，林老師帶全班同學和阿姨到麒麟前合照。我們還有在侏羅紀恐龍燈區、主燈福臨寶島和阿姨一起照相。我看到恐龍結婚、恐龍廚師、恐龍吃冰淇淋、恐龍拿畢業證書、恐龍拿刀和恐龍山洞。老師和阿姨幫我們和恐龍拍了很多照片。

最後，老師帶全班同學、家長和阿姨到燈海迷宮走迷宮，可以在七彩噴水公園、中正公園露天音樂台、文化中心、蘭潭夜景、港坪體育館、鐵道藝術村、射日塔、嘉義公園八個景觀的地方蓋章，林老師教我們一次蓋章的結果：「福臨台灣，喜來嘉義」。

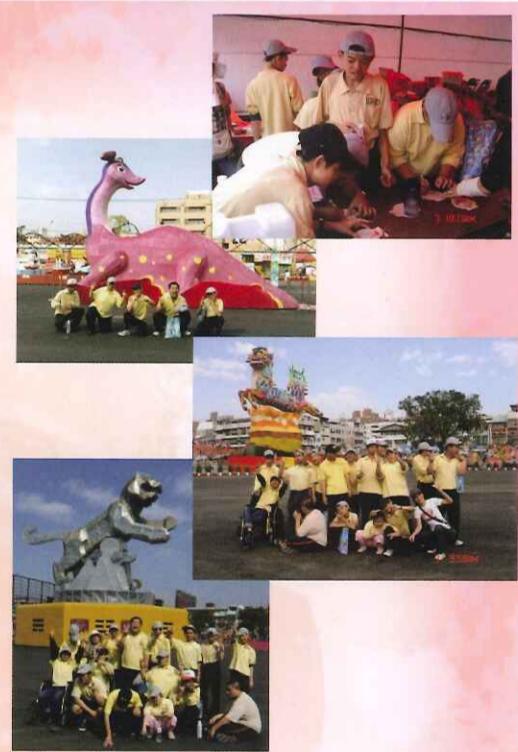
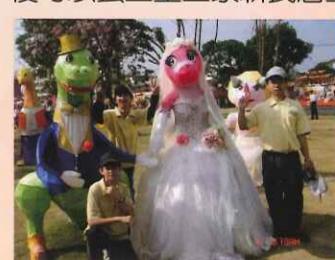


鍾怡婷

林老師和雪娥老師帶我們高三丙班一起去看燈會，非常漂亮又好玩，感謝老師帶我們。也有兩位家長一起來參加台灣燈會，還有一年級的老師和同學也來看燈會。我覺得台灣燈會很好玩、很熱鬧。

燈會裡面有主燈福臨寶島、畢業龍、麒麟、運動龍、自由女神龍和恐龍結婚。我還看到一個很大的恐龍溜滑梯，還有舞龍舞獅的恐龍。我們也和大飛機拍照。我們拍了大合照和個人照，兩位老師還買了飲料請淑娟阿姨和我們喝。

老師帶我們到一個地方寫祈福卡，我寫的是：希望我畢業以後可以去三皇三家新民店上班。



我們還去走迷宮和看風景照，迷宮裡面有蓋印章，蓋完八個印章就走出來了。

最後我們走到一條很大的廟會前面拍大合照，也進去拜拜和拿平安符。等到11點後校車來了，老師叫我和同學趕快上車，司機大哥就載高三丙的全部人回到學校。謝謝老師和阿姨帶我們去社區教學。

中二乙教學剪影



職業生活【裝配】的作品，由回收的汽水罐所做成的風車，更顯現出節能減碳的巧思。



參觀台灣燈會前所組裝的虎年燈籠，將教室課程與社區教學作有意義的聯結。



社區教學參觀台灣燈會在現場留影。

學生作品



高二乙林智偉



高二乙馬一巧

國立嘉義啟智學校體育表現績優同學名單

【比賽名稱】：2011年夏季特殊奧林匹克田徑、羽球、桌球選拔賽

班級	姓名	參賽項目	名次	備註
中一丙	李柏宏	桌球個人賽	第5名	
小甲	畢翠珊	桌球個人賽	第5名	
小丙	鍾偉仁	桌球個人賽	第5名	
高一丙	陳姿伊	桌球個人賽	第3名	
高二丙	張鈞富	桌球個人賽	第2名	特奧儲訓男子組選手排序12
高二丁	吳佳紋	羽球個人賽	第5名	
高二乙	黃麗華	羽球個人賽	第5名	
高二丙	張智維	羽球個人賽	第5名	
高一丁	陳文琦	羽球個人賽	第3名	
高一丙	邱郁芳	羽球個人賽	第3名	
高二戊	張育民	田徑100M	第5名	
高二乙	陳妍媛	田徑100M	第4名	
中一甲	梁情瑩	田徑100M	第3名	
中一乙	曾嘉慶	田徑100M	第2名	
高一己	莊士穎	田徑100M	第2名	
中二甲	陳芳萱	田徑100M	第1名	特奧儲訓男子組選手排序10
中二丙	張哲嘉	田徑100M	第1名	特奧儲訓男子組選手排序11
中三丙	邱雅婷	田徑100M	第1名	
高二丁	陳以杰	田徑400M	第4名	
中三丙	柳妤蓁	田徑400M	第2名	
高一丙	林士傑	田徑400M	第2名	
高二乙	沈自強	田徑400M	第1名	
高一丙	楊智康	田徑400M	第1名	

【比賽名稱】：99年全國身心障礙運動會

班級	姓名	比賽項目	得獎名次
高一甲	陳柏舜	滾球男子雙人組	第4名
高一丁	徐立德	滾球男子雙人組	第4名
中三丙	何冠霖	滾球男子雙人組	第3名
高一乙	黃昭評	滾球男子人組	第3名
高一丁	宋雨寒	滾球女子團體雙人	第2名
高二甲	蔡惠瑩	滾球女子團體雙人	第2名
高三丁	張毓庭	滾球女子團體四人	第1名
高二戊	黃怡菁	滾球女子團體四人	第1名
高二甲	吳佳蓉	滾球女子團體四人	第1名
高二丁	黃怡嘉	滾球女子團體四人	第1名
小丙	張苑真	輪鞋100M	第4名
高三丙	葉建良	輪鞋100M	第3名
中三丙	邱雅婷	輪鞋300M	第3名
高一丙	王振弦	輪鞋300M	第4名
中三乙	王雅虹	輪鞋300M	第2名
高二戊	李文凱	輪鞋300 M	第2名
高三丁	鍾嘉玲	輪鞋500M	第3名
小戊	許登富	輪鞋500M	第2名
中一乙	曾嘉慶	輪鞋500M	第1名
小戊	張祐慈	輪鞋1000M	第4名
高一丁	郭永裕	輪鞋1000M	第4名
小丙	鍾偉仁	輪鞋1000M	第3名
高一丙	蘇育弘	肢障輪椅400M	第1名

【比賽名稱】：2011年夏季特殊奧林匹克自行車、輪鞋滑冰、保齡球選拔賽

班級	姓名	參賽項目	名次	備註
小戊	張祐慈	直排輪100M	第6名	
高二乙	林智偉	直排輪100M	第5名	
中三丙	何冠霖	直排輪100M	第2名	
高二戊	陳冠霖	直排輪100M	第2名	
高二戊	李文凱	直排輪100M	第1名	特奧儲訓男子組選手排序15
中三丙	邱雅婷	直排輪100M	第1名	特奧儲訓女子組選手排序15
高二乙	陳冠宇	直排輪100M	第1名	特奧儲訓男子組選手排序5
高一乙	張益誠	直排輪500M	第5名	
高一丁	郭永裕	直排輪500M	第3名	
高一丙	王振弦	直排輪500M	第2名	
中一乙	曾嘉慶	直排輪500M	第1名	特奧儲訓男子組選手排序3
高二乙	吳松恩	自行車500M	第4名	
高一甲	鄭宇哲	自行車5000M	第3名	
高一戊	張凱智	自行車5000M	第2名	
高一戊	蔡長霖	自行車500M	第1名	
高二丁	張政富	自行車5000M	第2名	
高一丁	翁文偉	自行車5000M	第4名	
高一丁	陳文琦	自行車5000M	第5名	
高一丙	陳姿伊	保齡球個人賽	第1名	特奧儲訓女子組選手排序2
高一丙	邱郁芳	保齡球個人賽	第5名	
高一丁	周彥均	保齡球個人賽	第4名	
高二丁	吳佳紋	保齡球個人賽	第5名	
小丙	張莞真	直排輪100M	參加獎	
小戊	許明翰	直排輪100M	參加獎	
小戊	許登富	直排輪500M	參加獎	
小戊	呂祥豪	直排輪100M	參加獎	
小甲	畢翠珊	直排輪100M	參加獎	
中二甲	謝月香	直排輪100M	參加獎	
中三乙	王雅虹	直排輪100M	參加獎	

多感官教室

周柏宏

多感官治療活動源起於1983，荷蘭、英國、歐美、香港。屬於一種另類療法(Alternative Therapy)，在完全放鬆性的、愉悅的空間裡提供多元化的感官刺激，讓個案和照顧者一起享受正向的情緒以及感覺經驗。對象為嚴重感官功能障礙及學習困難人士。廣泛應用於有嚴重行為情緒問題的智障及自閉症者、視障、精障、失智症、功能退化的銀髮族，甚至對於一般兒童及成人的心理衛生。功用在於重度身心障礙者可以在無壓力下自發性的學習不同的感官經驗。學習控制環境與本身的互動，平緩緊張情緒、減低不適行為，提高專注力及增強反應，促進對外界的探索與溝通，改善人際互動、增強正面行為、減低藥物依賴。理論基礎方面有“Snoezelen”的基本理念認為：人的成長需要適當的感官刺激，而有特別發展需要的人士更需要適當的環境刺激，以加強他們的學習和參與。最初便應用在為學習障礙人士提供一個鬆弛及休閒的環境，讓他們能自由探索周遭事物，並能選擇和體驗不同的感官刺激而達致身心鬆弛。個案記憶所經歷事件的管道建設or重建以「和諧一致」的關係找出個案所喜歡的外在感覺經驗的活動，治療師設計環境使個案失能減少，促進個案學習技巧的能力與社會互動的動機，增加生活經驗的品質。適應症：智能障礙、視聽覺障礙、學習障礙、精障、肢障、孕婦、被性侵害者、燒燙傷、服刑者。

感覺功能處理

- 評估個案對多感官刺激的感受為架構-(不)喜歡的刺激-個案感受(快樂悲傷恐懼)。
- 進行能力改善：提升快樂 克服悲傷感。
- 多感官活動治療室，特殊感官設備，營造一個可提供多變化的光覺和形狀顏色、混合各種音調和節奏的聽覺經驗、大量觸摸經驗和震動按摩感覺、各式攀爬、滑溜、鑽入鑽出及旋轉活動經驗、嗅覺、味覺…等多種感官刺激，透過特殊設計和科技輔具，在完全鬆弛狀況下，享受愉快的「感覺套餐」然後這些感覺再組織成為一個具像系統，所以透過視覺化某個經驗力形成記憶、或透過

回憶當初之觸摸感覺、環境之氣味來回憶事件。

多感官刺激記錄

Visua視Auditory聽Olfactory嗅Gustatory味Tactile觸Vestibular前庭Proprioception本體

Awareness驚覺Muscle tone肌張力Motor動作Coordination協調Perception知覺Cognition認知Attention專注Communication溝通Socialization社會Behavior行為Emotion情緒Independence獨立Motivation動機

多感官活動應用—自閉症

非典型的神經系統反應，與衆不同的敏感度(非感覺功能失常)，特意的認知形式(非認知缺損)，有創造自己多感覺環境的強烈需求，分享他們的創作以了解與衆不同的感覺，需要被傾聽及賦予“發聲”，了解自閉症的語言肢體語言溝通。

多感官活動應用-ADHD注意力不全過動

- Snoezelen Room-Spa池、吊床、懶骨頭、水床、增加放鬆感。
- 視聽+味嗅覺：增強物。
- 芳香療法+心緒整理個案情緒平穩-香精油。
- 色燈光+提升注意力+多感官是生活化的。

多感官輸入—基礎感覺刺激表

管道	刺激形式	Snoezelen設備
視覺	顏色 遠近 大小 動靜	彩色泡泡管、光纖、投影、白色哈鏡
聽覺	大聲 輕柔 緩慢 韻律 節奏	音樂、有聲玩具
運動覺	平順 粗略 溫柔 用力	Spa、斜坡、跳水台、水床、球池
嗅覺	刺鼻 辛辣 令人作惡 性感的	香水、香精油
味覺	甜 鹹 黏稠 酥脆	食物
前庭覺	搖擺 震動	吊床
觸覺	平順光滑 粗糙	不同材質的表面

感覺輸入餐 (Sensory diet)

提升警醒度	提升放鬆感(安撫)	有組織性
吃需咀嚼的食物	擁抱或用力抱	推拉重物
跳彈簧床	推牆或地板	踩木樁
震動覺	聽輕鬆音樂	用手走路

多感官教室簡介

本校多感官教室位於教學大樓二樓，利用各種聲、光、震動效果的刺激，提供重度與極重度障礙學生一個舒適、多元與安全的感官訓練體驗環境。



無盡深度鏡



光振球池



光纖綵帶



七彩泡泡管



角落空間與彩像投影



前庭吊袋

結語：

多感官教室營造一個富有吸引力及舒適的環境，給予個案不同的感官刺激。房內色彩繽紛的燈光投射在白色的牆及天花板時，巧妙地構成特別的效果，令個案獲得新的體驗。設備的使用除了現有產品外，也有賴於使用者發揮創意設計新的產品，以充實內容。最重要的是讓各別的老天使能找到適合他們的東西。--因材施教

硬體大改造篇：圖儀設備(施)改善&資訊設備E化

鄭雅玲

本校98年度獲教育部特別預算補助進行了「高中職專科教室、科學實驗室及圖儀設備(施)改善」計畫與高中職「電腦教室更新」暨「班級e化教學設備」計畫，改善並增添許多實用、多元化的教學相關軟硬體設備，例如增加圖書室圖書藏書量、增置溝通輔具、改善生活教育室、音樂教室設備、韻律教室、衣物整理室及美陶教室等各類不同的專科教室，除此之外也更新二間電腦教室的電腦、印表機與單槍設備，全校班級教室的電腦設備全面換新，並加裝了42吋液晶電視，提升校園網路設施，並提供筆記型電腦和單槍給教師班級教學使用。本次改善與充實計畫之目標說明如下：

一、『增加圖書室圖書藏書量』的目標：

讓豐富的圖書和生動有趣的視聽光碟，充實圖書室的藏書量，提供教師教材準備參考，也有效提昇師生的閱讀風氣，讓圖書光碟的借閱率大幅提升，大大助益校園閱讀風氣。



二、『增置溝通輔具』的目標：

由於重度障礙學生普遍缺乏與他人溝通能力，因此購置紅雀溝通板協助學生進行表達，也增進與他人溝通意願，以達課程綱要運用科技與資訊能力之課程目標。此溝通輔具經由各班級導師或語言治療師評估後，指導並借用給班上特別需求的學生使用，如：沒有口語能力或口語表達能力需加強的學生，期望能有助於特殊需求學生之學習與溝通表達。



三、『改善生活教育室設備』的目標：

美化教室環境設備，營造溫馨教學氣氛，可引發學生學習動機，因此改善廚房動線，善用閒置空間，增加收納功能，使教學得以順暢進行，同時增購廚具，家電及家具設備，以提供符合衛生，安全之教學設備；提供多樣化科技家電產品，也增進學生生活科技能力；汰換老舊廚房和臥室等設備，新增收納置物櫥櫃和科技家電產品，讓教師在教學上能更加流暢便利，學生亦能學習多種不同的科技家電用品，增加學生學習的機會、累積學習經驗，並引發學生學習的動機和興趣。



四、『改善音樂教室設備』的目標：

依學校社團發展打擊樂目標及學生學習需求，增購多種打擊樂器並增設樂器放置櫃，提供學生學習適切的環境與設施；同時改善無線音響設備增設多媒體視聽櫃，使教學順暢進行。本設施改善後提供音樂等休閒課程師生及音樂性社團（如打擊樂社）使用，而樂器的多元性，讓老師能應用於實際教學情境，並讓學生能學習接觸不同的樂器，提高學生的學習興趣。



六、『改善衣物整理室設備』的目標：

提供適宜工作桌與椅子，並增置多種衣物整理放置之空間，俾利擴展學生學習使用並讓教學順暢進行。學生於此專科教室學習洗滌衣物、整理收納衣物，汰換老舊的工作桌椅，讓教師教學得以順暢進行，亦擴展學生學習不同收納衣櫃的經驗。



七、『改善美陶教室設備』的目標：

增設陶器櫃及陶藝用平底機、更新紙櫃與桌椅，除可展示學生的優良學習作品也提供陶藝、美勞等相關休閒課程師生使用，讓學生在學習上更加便利與舒適。



八、『班級E化教學設備』與『電腦教室更新』的目標：

建置校園無線網路環境，改善教學區的虛擬網段，讓校園網路的使用更加便利通暢；各班級教室皆更新42吋液晶電視與桌上型電腦，搭配原有的DVD播放機與CD播放機，讓教師在教學上如虎添翼，能適時搭配資訊設備講解，能學生更容易理解課程，使得教學過程更加流暢便利；在專科教室和分組教室，加裝電腦、單槍（電視）投影並輔以網路運用，讓教師在抽象藝術音樂、韻律等視聽課程的教學上更加得心應手，讓學生學習得更快更好；電腦教室更新部份，更新二間電腦教室的電腦、印表機與單槍設備，提升教學品質；此外，亦提供筆記型電腦和單槍給教師在班級教學使用，期使教師在教學上能藉由電腦資訊設備的輔助教學，提升教學效率。



本校透過「高中職專科教室、科學實驗室及圖儀設備(施)改善」計畫與「高中職『電腦教室更新』暨『班級e化教學設備』」實施計畫，更新與增添許多實用、多元化的教學設備，充實各類不同的專科教室，有助提升教師的教學效益、課程發展設計與豐富學生的社團，並增進學生的學習動機、興趣與效率，期許本校師生能善加利用本計畫所更新添購的相關教學設備，啟發教師能發展更創新的教學課程、活用多元的教學設備，讓學生能在豐富資源的自然教學情境下，能更多元化學習、快樂成長，期使學生獲致學習和生活經驗的充分統整，陶冶生活情趣，豐富生活內涵，學習適性課程活動，以增進身心均衡發展。

壹、98年度教育部補助國立高中職改善校園安全衛生、體育運動及電力設施一特別預算經費使用狀況

一、安全類

工程一：拆除琉璃瓦工程

使用金額1,920,000元整，主要工程為拆除行政大樓、復健館及職教大樓琉璃瓦，部分建物以抿石子施工法整修。施工前後照片如下：



施工前照片



施工前照片



施工後照片

二、健康類

工程一：操場整修案

使用金額1,600,000元整，將原紅土跑道改為人工草皮跑道，施工前後照片如右圖：



施工前照片



施工後照片

工程二：復健館水療池整修工程

使用金額5,000,000元整，主要為新購復健館B1水療池過濾設備機具以供使用，三樓購置運動地墊及投籃機、太鼓機及油壓式籃球架等體育運動教學設備。施工前後照片如下：



水療池施工前照片



水療池施工後照片



復健館三樓地板施工後照片



復健館三樓地板施工前照片

工程三：職教大樓重量訓練室

使用金額3,500,000元整，主要為新設重量訓練室、購置肌力、肌耐力、有氧系統等運動器材。施工前後照片如右圖：



重量訓練室施工前照片



重量訓練室完工後照片

工程四：籃、網球場綜合球場整修

使用金額2,500,000元整，改善原水泥籃球場與紅土網球場，整併為室外壓克力球場與直排輪場等多功能球場。施工前後照片如下：



室外籃球場施工前照片



室外綜合球場完工後照片

貳、改善無障礙環境工程

第一期工程使用225,000元整，主要改善電梯內部扶手與按鈕更新及樓梯警示設施。第二期工程使用3,500,000元整，主要改善行政大樓、教學大樓、復健館、職教大樓1樓與職輔員宿舍1樓白鐵扶手，復健館1-3樓男女生無障礙廁所，無障礙停車場，農藝場斜坡道等。



無障礙停車場施工前照片



無障礙停車場完工後照片



無障礙廁所施工前照片



無障礙廁所完工後照片



施工前木製扶手照片



完工後白鐵扶手

工程五：多感光教室

使用金額800,000元整，主要工程為新設一間多感光教室。施工前後照片右圖：



三、衛生類



多感官施工前照片



多感官完工後照片

工程一：全校廁所整修及緊急救護鈴修繕

使用金額1,480,000元整，主要改善職教大樓與教學大樓廁所及全校廁所安裝緊急救護鈴。施工前後照片如下：



多感官施工前照片



多感官完工後照片



廁所安裝緊急求救鈴

工程二：宿舍紗網整修

使用金額200,000元，主要改善宿舍一、二、三樓陽台紗窗，以防蚊蟲進入，確保住宿衛生安全。施工前後照片如下：



安裝前照片



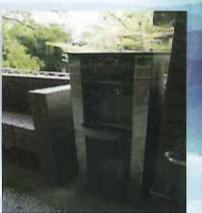
安裝後照片

工程三：飲水系統改善

使用金額340,000元整，主要改善行政大樓供水系統，安裝中央供水系統，完成全校教學及行政建物皆為中央供水系統。施工前後照片如右圖：



施工前照片



施工後照片

參、急迫性工程

工程一：新購行政大樓會議室冷氣

使用金額600,000元整，主要改善原中央空調損壞，國際會議室新安裝兩台20噸箱型冷氣、二樓會議室安裝一台8噸箱型冷氣，以供會議使用。施工前後照片右圖：



四樓會議室施工前照片



箱型冷氣安裝完工後照片

工程二：改善安全用電設備

使用金額630,000元整，主要汰換耗電又不保養的復健館中央空調冷氣，新購置兩台20噸箱型冷氣、音控室及圖書館會議室安裝一台分離式冷氣，以供辦理室內活動用。施工前後照片如右圖：



復健館施工前照片



復健館空調安裝完工後照片

工程三：安裝漏電斷路器

使用金額27,000元整，針對職教大樓舊機型飲水機、瞬熱型熱水器等高電量電器用品，進行安裝漏電斷路器，以為用電安全。施工前後照片如下：



漏電斷路器安裝前照片



漏電斷路器安裝後照片



水療池施工前照片

工程四：復健館水療池及運動器材添購

使用金額2,500,000元整，主要針對水療池安全設施進行改善，水療池週邊安全設備及輔具、運動器材等購置，以供教學使用。施工前後照片如圖：



增購水療輔具一



增購水療輔具二



水療池施工後照片