

國中肢體殘障學童體育實施方案研究實驗

陳在頤

一、前言

依據教育部頒國民中學體育實施方案之規定，凡體能低弱及身體有缺陷，或患有不宜於激烈運動病患之學生，應成立特別班，予以適當之特殊訓練（如和緩運動及醫療改正體操或遊戲等）。惟目前各校對肢體殘障學童體育未予重視，且無統一之評定體育成績辦法，殘障學童申請獎學金大受限制與困擾。臺灣省政府教育廳有鑒於此，特委由省立體育專科學校研擬國中肢體殘障學童體育實施方案，並加以實驗，俾觀其可行性，一俟實驗完成定案，經教育部核定後公布實施，茲謹將方案的研擬，實驗的概況，量表的編製，輔導的結果以及所發現之問題，作成結論，提出建議，供學者專家及有關人士參考指正，期能對肢體殘障學童之身心健康有所裨益，以利全民體育的發展。

二、方案的研擬

(一)緣起：民國六十一年六月底，省立體育專科學校接奉臺灣省政府教育廳62.6.16教五字第292二一號函，指示研擬國中肢體殘障學童體育實施及成績評定辦法。

(二)計劃：省立體育專科學校奉令後，當即指定筆者主持是項工作，並即著手擬定研究實驗計畫，經教育廳核定後，補助新臺幣壹萬元作為研究經費，於是按照既定步驟，展開研究實驗工作。

(三)步驟：

1.問卷調查——為瞭解本省各國中肢體殘障學童人數，各校對肢體殘障學童所實施的體育教材教法，運動設備以及體育成績評定辦法

等概況，特擬就問卷一份，分寄全省所有國中（含分部）共五百餘所，計將問卷填就寄回者共二百餘校，發現廿七萬餘國中學童中，肢體殘障者共有二千四百餘人，比率高達千分之九。估計全省國中學童中，肢體殘障的人數當在八千人以上。而多數國中均未設有體育特別班，極少擁有特殊設備及場地供彼等活動，亦有准其免修體育者，而體育成績多數給予六十分。

2.參觀訪問——為實際瞭解各醫療復健機構及設有肢體殘障學童特殊班之學校設施，先後參觀下列機構與學校：

- (1)北市石牌振興復健醫學中心；
- (2)北市台大復健醫學中心；
- (3)省立彰化仁愛實驗學校；
- (4)高市新興國中肢體殘障學童特殊班；
- (5)高市新興國小肢體殘障學童啟能班；
- (6)屏東明正國中肢體殘障學童特殊班；
- (7)中市小兒麻痺之家（靈光醫療診所）。

並與上述各機構學校有關人員交換意見，徵詢草擬國中肢體殘障學童體育實施方案之內容，收集有關資料，以供研究。

3.蒐集資料——向國內外書局採購有關復健醫學及復健體育書籍，以便參考世界各國發展特殊教育之趨勢，作為借鑑。

4.舉行研討會——由筆者擬就「國中肢體殘障學童體育實施方案」原始草案，邀請下列人士集會研討：

- (1)省立彰化仁愛實驗學校蔡校長錦松、楊主任友文、錢小萍、尤慧齡及王三光三位教師。

(2) 高雄市新興國中蘇本煌校長，特殊班主任羅世才先生及體育教師蔡君先生。

(3) 高雄市新興國小啓能班主任兼新興國中特殊班輔導員李正派先生。

(4) 屏東市明正國中鄭聿翹校長，特殊班體育教師張道智先生。

(5) 台南縣南新國中朱昭峰、蘇輝雄、李再順先生。

(6) 雲林縣斗六國中龔四元、陳宣經、林國忠先生。

(7) 臺北縣光榮國中陳世勳先生。

(8) 臺北縣永和國中體衛組長朱敏進先生。

(9) 彰化縣員林國中顏志銘、康五嶽先生。

(10) 臺中市忠明國中蔡瑞榮、張炳元先生。

(11) 高雄市三民國中周英健、詹德槐、蔡昆玉先生。

(12) 雲林縣北港國中陳川培、林秋香先生。

(13) 彰化縣二林國中李錫和先生。

(14) 彰化縣明倫國中蕭傳明校長、劉峰武、賴重民先生。

(15) 省立體專周鶴鳴校長（兼主席）陳在頤先生（兼紀錄）。

(16) 彰化基督教醫院郭文隆主任醫師。

(17) 彰化蔡外科醫院蔡陽昆醫學博士。

(18) 臺灣省教育廳第五科余視察島、李世邦先生。

研討會分別在六十二年十二月廿八日，六十三年三月十六日及六十二年四月廿日舉行三次，另六十二年二月八日及四月一日舉行小組會議兩次，此項草案經一年來之研究方告擬就，茲將草案錄後：

國中肢體殘障學童體育實施方案草案

（本方案視為國中體育實施方案之補充方案，於呈准省教育廳轉呈教

育部審查後公佈實施）

壹、目標：

一、藉體育活動以改善學童的殘障狀態，使其復健，進而鍛鍊身心，提高活力。

二、養成守法合群公正及愛好運動之習慣，建立康樂生活之基礎。

三、培養健康與安全等生活所需之習慣與知能。

貳、實施綱要：

一、編班：（一）各縣市宜指定學校設置殘障學童特殊班，收容各該縣市殘障學童。（二）凡尚未設置殘障學童特殊班之學校，可將同一學年之殘障學童與正常學童混合集中編班，於體育教學與課外活動時，組成體育特別班，與正常學童分別教學與活動。（三）若各校肢體殘障學童人數過少，亦可集中一班上體育課。

二、人員：各校應指定體育教師，擔任特殊班之體育教學，參酌學童個別身體障礙狀態及其殘障發展階段，實施特殊教學活動。並利用課外活動時間，會同保健人員，實施醫療矯正活動。

三、經費：（一）地方政府應在教育經費中撥出部份款項，設置肢體殘障學童適用之設備。（二）正常學童與殘障學童分別教學與活動，勢必增加授課鐘點，所增加之授課鐘點應視為正課，地方政府應准予各校另編鐘點費預算。（三）按「修正中學規程」第九十九條之規定，體育教師擔任早操、課外運動等訓導工作者，其授課時數應酌予減少。

四、設備：各校應指定適當場所，專供肢體殘障學童使用。

參、教學及指導綱要：

一、教學體育及指導運動，應視學童之殘障狀態和能力，就各學年教材中選擇其可能學習之運動實施之。

二、體操及器械運動，須特別考慮有益於學童障礙狀態之改善，並實施個別教學活動。

三、田徑、遊戲、球類及其他運動之規則、場地、器材，應予修改，

使能適應學童之障礙狀態、能力與興趣。

四、在體育課時應講述有關體育健康常識及運動規則等，以培養其運動興趣及欣賞運動競賽之能力。

五、在體育課時，應講述有關營養及安全知识等。

六、實施教學及指導，應視學童障礙狀態及能力之差異，適當分組。七、教學及指導應與復健措施及醫療矯正等活動密切配合。

八、運動機能障礙特別嚴重之學童，須藉他人之輔助，使其具有參加各種運動之機會，獲得經驗。

九、凡發現學生參與運動而障礙狀態反有惡化情形者，應與校醫保持密切聯繫，修正教學及指導之方法。

十、應充分注意學童之健康狀況，並視其體力及障礙狀態，決定其運動的質與量，以免過度疲勞，損害健康。

十一、為提高學生運動興趣，得參與學校或其他單位舉辦之運動比賽及體育表演，惟應修改規則、場地、器材及方式，以適應其障礙狀態與能力。

十二、鼓勵殘障學童參加野外活動，如遠足、郊遊、露營等，此種活動可單獨舉行，亦可參與正常學童之活動。

十三、應定期舉行體格、殘障狀態及裝具之檢查，每年至少一次，聘請整形外科醫師或復健醫師負責檢查，以明瞭殘障發展狀態，作為教學體育、指導運動及醫療矯正等活動之參考。

十四、活動時應充分注意學童之安全，防範傷害事故之發生。

肆、體育特別班教材綱目如下：

教材種類 教材 要項

一、適應能力的活動

(一)肌力 舉重、啞鈴操、器械運動、爬繩、藥球、疊羅漢等。

(二)耐力 游泳、中距離跑步等。

(三)速度 短距離跑、接力遊戲等。

(四)協調 球類遊戲、技巧活動等。

(五)平衡 走步、平均臺、騎自行車、高蹺、跳箱等。

(六)動力 跳高、跨欄、立定跳遠、壘球擲遠、推鉛球等。

(七)機敏性 躲避球、領先遊戲、追逐遊戲等。

(八)柔軟性 徒手操、墊上運動等。

三、娛樂性活動

籃球、排球、足球、壘球、軟式棒球、羽球、桌球、網球等。

四、韻律活動

簡易高爾夫球、簡易保齡球、吊球、飛鏢、國術、射箭、圈網球、推木餅、擲馬蹄鐵、擲豆囊、木球、露營、放風箏、騎馬、爬山、遠足、釣魚等。

五、水上活動

舞蹈基本動作、基本步法、基本姿勢、簡易土風舞等。

六、醫療矯正活動

游泳、跳水、划船等。

徒手、器械矯正體操、水療活動等。

伍、行政組織：由體育組長邀請衛生組長、校醫或聘請整形外科醫師、全校體育教師及醫護人員組成肢體殘障學童體育研究會，定期集會研討，並擬定實施計劃。

陸、體育成績考查：評量標準如下：

一、學習精神及運動道德佔五〇%。依平日上體育課、醫療矯正活動、參與比賽、表演及野外活動等表現的精神，並視其努力及進步情形、缺曠課紀錄及學習之態度、行為評定之。其分數之計算以七十五分為基本分數，按上列各項表現，酌情增減。

二、養護健康及安全常識佔三〇%。就學童對於養護健康與安全生活的常識之領悟情形，以筆試或口試方式評定之，每學期至少舉行一次。

三、體育常識或運動技能佔二〇%。就學童對於運動規則與方法之領悟情形，以筆試或口試方式評定之，每學期至少舉行一次。各校

亦可酌量本校情形，自行研訂合理之技能測驗方法及量表給分，其測驗項目，應以本方案所列教材綱目內容為限。

成績評定要領：

一、以上所列三項分數之百分比相加，即為每學期之體育成績。上下兩學期之體育成績平均為學年成績。

二、學童殘障狀態不同，評量標準無論訂得如何細密，亦無法網羅所有殘障類型，故評量之主要目的，在於鼓勵學童熱心練習，改善殘障狀態，所以技能評量除應用分級表及量表外，尚須注意學童的自我比較。

三、體育活動或運動技能測驗時，除墊上運動外，應鼓勵學童穿著裝具，訓練其靈活運用裝具，矯正殘障狀態。

四、運動技能測驗項目，應融會於平日施教之運動教材，並使其趣味化，以期達到生理效益，並增進生活情趣，培養正確的生活狀態，絕對不可流於呆板枯燥的強迫性訓練。

五、經醫師診斷，訓練無生理效益之學童，可用墊上運動，上下輪椅，穿脫衣服等日常生活中的動作，為評量項目。

六、殘障學童之鑑別，依據教育部頒布之鑑別標準評定之。

七、本方案如有未盡事宜，可按教育部頒佈之國民中學體育實施方案辦理，若有修正之必要時，均由教育部以命令補充或修正之。

三、實驗的概況

六十三年六月，國中肢體殘障學童體育實施方案草案擬就後，同年九月由臺灣省政府教育廳指定分佈於本省北、中、南部三所擁有肢體殘障學童較多，設備優良的國中進行實驗工作，以瞭解該方案在國中之可行性，茲將各該學校一年來之實驗概況分述如後：

(一)臺北縣永和國中(北部)

1. 緒言

該校自民國六十一年度開始即成立肢體殘障學童體育特別班

，並組織肢體殘障學童體育輔導小組，由各處組主任、體育及軍教師組成，校長為召集人。除研編教材外，並充實教學器材設備，使特別班體育教學活動逐年充實改進。同時會同指導工作室軍童教師召開殘障學生家長座談會，鼓勵學生熱心參加學習。兩年後，始被指定實驗「國中肢體殘障學童體育實施方案」，經一年來的實施，不惟學生在體育方面獲致績效，尤對服裝、儀容、生活、態度以及各科成績均有顯著之進步。

2. 實驗目的：

- (1) 藉體育活動以改善學童的殘障狀態，使其復健，進而鍛鍊身心，提高活力。
- (2) 培養健康與安全等日常生活所需之習慣與知能。
- (3) 倡導重視對肢體殘障學童的體育教育。
- (4) 使各學童瞭解自己的體能狀況，並提高其對運動的興趣。
- (5) 研究實驗對肢體殘障學童體育活動的可行性，及整理肢體殘障學童體能狀況分析資料，以供參考。
- (6) 研求促進肢體殘障學童心理衛生及生活輔導方法之探討。

3. 實驗方法：

- (1) 編班過程——經殘障調查後，分為男女生各一班，並按殘障類別分為三組，計：

性別	輕度殘障	中度殘障	重度殘障	合計
男生	25人	6人	2人	33人
女生	14人	4人	1人	19人
總計				52人

(2) 教學實施：

- ① 時間——每週三下午七至八節，共一〇〇分鐘。
- ② 分組——按學生興趣分組授課。
- ③ 教師——除每班一名教師外，另請護士一人協助。
- ④ 教材——矯正體操、簡易遊戲及活動、生活能力訓練、健康教

育，並分週擬定教學進度。

◎考查——視能力進步與學習精神，按下列方式評分：運動能力40%、勤惰10%、學習精神與運動道德20%、健康進步狀況20%、體育常識10%。

4. 實驗結果：

(1) 基本體能——經測驗後，學生無論在肌力、速度、協調、平衡及耐力方面均有顯著進步，茲列表比較如後。

實驗前後學生體能測驗成績比較表

項目	男生平均成績		女生平均成績	
	實驗前 63.10.15	實驗後 64.5	實驗前 63.10.15	實驗後 64.5
1. 握力(公斤)	左 29.26 右 32.30	左 30.55 右 33.88	左 23.21 右 23.66	左 24.00 右 24.68
2. 背肌力(公斤)	59.82	64.85	46.84	48.68
3. 籃球投籃(二分鐘)(二次)	3.39	4.76	2.53	3.58
4. 棒球擲準十次(次)	2.58	4.03		
5. 學球擲遠(公尺)	22.02	24.38	9.56	10.15
6. 擊木球40公尺折返跑(秒)	37.75	36.12	50.37	48.11
7. 五〇公尺競走(秒)	26.54	25.40	33.26	31.37

(2) 人際關係——經觀察結果，發現學生自卑及畏懼心理逐漸消失。

師生感情融洽，對團體生活與運動深感興趣。

(二) 彰化縣二林國中(中部)

1. 實施目標：(同實施方案草案壹、目標)

2. 實施方法：

(1) 編班——全校共有殘障學生六七名，計男生四四名，女生二三名

，分為男女兩班，其殘障類別如後：

下肢及一上肢殘障——男生四人。

下肢殘障上肢完好——男生一三人，女生一三人。

一下肢殘障上肢完好——男生一一人，女生八人。

一下肢及一上肢殘障——男生四人，女生二人。

一上肢及一下肢殘障——男生二人。

合計——男生四四人，女生二三人。

(2) 人員——特別班體育教學研究會由體育組長主持，由李錫和及洪素玉教師分別擔任男、女班教學。

(3) 教材——包括適應能力活動、運動技能活動、娛樂性活動、韻律活動四種，按週次排定教學進度表。

(4) 器材——除利用原有設備外，另購置沙袋、簡易高爾夫球、簡易籃球架、推木餅、棍棒、藤圈、馬蹄鐵、桌球拍、棒球器材等專供特別班學生使用。

(5) 教學——每週一第一節及週三第七節依教學進度表項目內容施教。

(6) 評分——按實施方案草案中規定成績考查標準評分。

3. 實驗結果

(1) 草案中所列教材大綱雖有範圍，但可自由選擇，教師可針對學生之需要，因材施教，滿足學生之慾望，相機授以運動常識及規則，可鼓勵學生對體育提高興趣，使其努力學習，希望體育成績能達到七十分以上，有資格申請獎學金。

(2) 教師之熱情與愛心，使學者樂於接受指導，師生感情融洽。

(3) 教學時所遭遇到之困難。

① 學童殘障情況不同，教師有難以兼顧之感。

② 殘障學生泰半智能不足，接受能力甚差，教學進度勢必緩慢。

③ 由於社會一般人士之岐視，加上本身不成熟之社會意識，部份學生對活動缺乏興趣。

④ 教師缺乏專業訓練，無法進行醫療矯正活動。

⑤ 缺乏醫學上之輔導。

⑥ 學生年齡相差懸殊，教學上難以個別適應。

⑦ 嚴重殘障學生無法參加活動，難以提高其興趣。

⑧ 教學時間係利用課外時間進行，學生心理上受影響，無心上課。

(4) 運動技能測驗無適當量表可資使用，無法作公平之考核。

(5) 教師缺少輔導，教學不視作正課，增加教學上之困難。

(三) 屏東縣潮州國中(南部)

1 實驗目標：與實施方案草案中所規定之目標相同。

2 實施方法：

(1) 編班——按殘障輕重分為兩班：

① A組：十七名，全部屬於肢體運動機能殘障較輕，尚能行動者。

② B組：八名，肢體運動機能殘障特別嚴重，不使行動者。

(2) 時間——利用星期一降旗後及星期五第七節課外活動時間進行教學。

(3) 教師：特別班教學由李承澤及陳金麟組長負責，邱國彥、陳篤伴、張望捷及王守正四位教師協助。肢體殘障學生體育研究會則由體育、衛生組長、校醫、醫護人員及全體體育教師組成。

(4) 設備——新購簡易高爾夫球10付、榻榻米20塊、啞鈴20付、藤圈100個、圓盤打分器5付、壘球20個、排球10個，專供特別班使用。

(5) 教材——包括簡易高爾夫球、墊上運動、圓盤打分、簡易啞鈴操

、學球擲準、擲藤圈、60公尺競走、籃球30秒投籃等，並按週次擬定教學進度表，遇雨天在室內講解健康常識及運動規則。

(6) 考查——評分標準按實施方案草案規定辦理。

3 實驗結果：

(1) 因教師未受過專業訓練，而潮州地區又無整形外科醫師，因此醫療矯正活動無法進行。

(2) 由於經費困難，各項器材均感缺乏，且無法支付擔任特別班教師鐘點費，一般體育教師在課後均負責訓練運動代表隊，教師工作由體育組長一人進行，有力不從心之感。

(3) 有關教材教法資料難以蒐集，加上學生自卑感重，不願自動參加活動，尤以有外人旁觀時為甚，故學習效果不理想。

(4) 授課時間在正課後進行，部份家長不耐等候，更影響學生上課情緒，甚至有家長提前將學生接返之情事發生。

四、量表的編製

(一) 編製目的：在「國中肢體殘障學童體育實施方案草案」研討會中，曾決議舉行肢殘學童體能及運動能力測驗，以瞭解肢體殘障學童體能狀況，利用測驗結果，編製量表，供各校評定體育成績之參考。

(二) 實施步驟：

1 測驗對象：根據問卷調查資料，選定臺灣省二〇縣市中共八十六所，而各該學校肢體殘障學生人數在十名以上者參加測驗。測驗分兩階段進行，第一階段，參加測驗學校有將結果寄回者共七十六所，人數二一三一名。第二階段測驗，有將結果寄返之學校共五十七校，人數共一四四九名。

2 測驗日期：第一階段自六十二年九月十五日起至同年十二月底止。第二次自六十二年二月一日起至同年三月底止。

3 測驗地點：在各該學校運動場舉行。

4 測驗人員：由各該校體育教師根據測驗方法進行，測驗前先令學生

了解目的及方法，測驗時並注意安全措施，測驗後將成績紀錄表寄回。

(三)測驗項目：根據最新修訂國中體育課程標準及殘障類型，選定測驗項目如下表：

代表應子測驗項目	殘障類型		一下肢殘障		兩下肢殘障		一上肢殘障		兩上肢殘障	
	性別		男生	女生	男生	女生	男生	女生	男生	女生
	測驗項目		男生	女生	男生	女生	男生	女生	男生	女生
1. 壘球擲遠	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
2. 壘球發球擲準	✓	✓	✓		✓	✓				
3. 軟式棒球擲準	✓	✓	✓		✓					
4. 籃球推擲遠	✓	✓	✓	✓	✓	✓				
5. 籃下30秒投籃	✓	✓								
6. 排球發球比準	✓	✓	✓	✓						
7. 足球定點踢遠					✓			✓		
8. 足球盤球比快					✓			✓		
9. 足球罰球踢準					✓			✓		
10. 8磅鉛球推遠	✓		✓							
11. 6磅鉛球推遠		✓		✓		✓				
12. 立定跳遠					✓	✓	✓	✓		
13. 急行跳遠					✓	✓	✓	✓		
14. 60 M賽跑	✓	✓				✓		✓		
15. 100 M賽跑					✓		✓			
16. 200 M賽跑						✓		✓		
17. 400 M賽跑					✓		✓			
18. 引體向上	✓		✓							
19. 屈臂懸垂		✓		✓						
20. 雙槓推體向上	✓		✓							
21. 俯臥撐雙臂屈伸	✓		✓							
22. 跪地俯臥撐雙臂屈伸		✓		✓						
23. 仰臥起坐	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
24. 叉腰全蹲					✓	✓	✓	✓		
25. 20 M平地步行	✓	✓	✓	✓						
26. 上下臺階	✓	✓	✓	✓						
27. 上肢抬舉					✓	✓	✓	✓		
28. 上肢伸彎					✓	✓	✓	✓		
29. 下肢抬舉	✓	✓								
30. 下肢伸彎	✓	✓								
31. 俯臥弓背	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		
32. 伸展轉體	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓		

備註：(一)第25至30項係測驗殘障之上肢或下肢。
 (二)軀幹有殘障或不屬上述殘障類型者可任選項目若干種測驗。

級別	上肢障	下肢障	軀體障
一級	1. 兩肢完全喪失機能者。 2. 兩肢均斷到手關節以上者。	1. 兩肢機能全失者。 2. 兩肢均斷到大腿的二分之一以上者。	因軀體的機能障而不能坐起者。
二級	1. 兩肢均有顯著障者。 2. 十指全斷者。 3. 一肢斷到上臂的二分之一以上者。 4. 一肢機能全失者。	1. 兩肢均有顯著障者。 2. 兩肢均斷到小腿的二分之一以上者。	因軀體的機能障而無法維持坐勢或站勢，及難以站立起者。
三級	1. 兩肢均斷第一、二指者。 2. 兩肢之第一、二指機能均失者。 3. 一肢有顯著障者。 4. 一肢五指全斷者。	1. 兩肢均斷到蹠趾關節以上者。 2. 一肢斷到大腿的二分之一以上者。 3. 一肢機能全失者。	因軀體的機能障而不良於行者。
四級	1. 兩肢拇指均斷者。 2. 兩肢拇指機能全失者。 3. 喪失肩關節、肘關節、手關節之一的機能者。 4. 一肢斷第一、二指者。 5. 一肢第一、二指的機能喪失者。 6. 一肢斷拇指或第二指在內的三指者。 7. 一肢喪失其拇指或第二指在內的三指機能者。 8. 一肢上的四指有顯著的機能障者。	1. 十趾全斷者。 2. 十趾機能全失者。 3. 一肢斷到小腿的二分之一以上者。 4. 一肢有顯著障者。 5. 一肢的股關節或膝關節機能喪失者。 6. 殘肢比起健全的一肢短十分之一以上或十公分以上者。	
五級	1. 兩拇指均有顯著的機能障者。 2. 肩關節、肘關節或手關節之一具有顯著的機能障者。 3. 斷一拇指者。	1. 一肢的股關節或膝關節有顯著的機能障者。 2. 一肢的足關節機能喪失者。	

級	七	六	級
4. 一拇指的機能全失者。 5. 一拇指的第一二指有顯著的機能障礙者。 6. 一肢上的拇指或第二指在內的三指有顯著的機能障礙者。	1. 一肢輕度機能障礙者。 2. 肩關節、肘關節或手關節之一患有輕度的機能障礙者。 3. 一肢的指頭患有輕度的機能障礙者。 4. 第二指及另一指有顯著的機能障礙者。 5. 一肢斷第三、四五指者。 6. 一肢第三、四、五指的機能喪失者。	1. 一拇指有顯著的機能障礙者。 2. 二肢斷第二指在內的二指者。 3. 一肢喪失其第二指在內的二指機能者。	3. 殘肢比起健全的一肢短十五分之一以上或五公分以上者。
	1. 十趾均有顯著的機能障礙者。 2. 一肢有輕度障礙者。 3. 股關節、膝關節或足關節之一患有輕度的機能障礙者。 4. 一肢的趾頭全斷者。 5. 一肢的趾頭機能均喪失者。 6. 殘肢比起健全的一肢短二十分之一以上或三公分以上者。	1. 一肢斷到趾離關節以上者。 2. 一肢的足關節有顯著的機能障礙者。	

註：一、在同一等級中如有兩個障礙的重複，則應進一級。

二、第二、二級屬於嚴重殘障，第三、四級屬於中度殘障，第五、六、七級屬於輕度殘障。

(五)測驗統計結果分析：

1. 國中肢體殘障學生的類型從兩次體能及運動能力測驗中發現，肢體殘障類型計可分為八種，茲列表說明如下：

級	七	六	級
8.01	8.02	8.03	8.04
8.05	8.06	8.07	8.08
8.09	8.10	8.11	8.12
8.13	8.14	8.15	8.16
8.17	8.18	8.19	8.20
8.21	8.22	8.23	8.24
8.25	8.26	8.27	8.28
8.29	8.30	8.31	8.32
8.33	8.34	8.35	8.36
8.37	8.38	8.39	8.40
8.41	8.42	8.43	8.44
8.45	8.46	8.47	8.48
8.49	8.50	8.51	8.52
8.53	8.54	8.55	8.56
8.57	8.58	8.59	8.60
8.61	8.62	8.63	8.64
8.65	8.66	8.67	8.68
8.69	8.70	8.71	8.72
8.73	8.74	8.75	8.76
8.77	8.78	8.79	8.80
8.81	8.82	8.83	8.84
8.85	8.86	8.87	8.88
8.89	8.90	8.91	8.92
8.93	8.94	8.95	8.96
8.97	8.98	8.99	8.100

人數及% 殘障類別	第一次測驗		第二次測驗				合計		
	男	%	女	%	男	%	女	%	%
1 一下肢殘障	916	71.0	616	73.2	639	73.4	458	79.1	73.4
2 兩下肢殘障	200	15.5	106	12.7	123	14.1	57	9.8	13.6
3 一上肢殘障	73	5.6	44	5.2	57	6.7	31	5.6	5.8
4 一上肢及一下肢殘障	41	3.2	29	3.4	28	3.2	21	3.4	3.3
5 軀幹殘障	22	1.7	17	2.0	8	0.9	6	1.0	1.5
6 兩上肢及一上肢殘障	14	1.1	19	2.3	7	0.8	1	0.2	1.1
7 兩上肢殘障	22	1.7	10	1.2	5	0.6	5	0.9	1.2
8 兩上肢及一下肢殘障	2	0.2	0	0	3	0.3	0	0	0.1
合計	1290	100	841	100	870	100	579	100	100

(六) 測驗項目的分析

1 所選擇的三十二種測驗項目中，八種屬於田徑運動，九種屬於球類運動，九種屬於機巧運動，六種屬於日常生活的動作。

2 全部測驗項目所需器材簡單，一般國中均不感缺乏，合乎經濟的原則。

3 全部項目測驗方法容易，信度及效度均高。

4 所有體能因素，如：肌力、動力、速度、耐力、機敏性、柔軟性、協調、準確及平衡等能力均包括在測驗項目中。

(七) 測驗分組方式的研究

1 鑒於肢體殘障的類型甚多，為便於各校教師識別起見，決定採用以解剖學為基礎之分組法，計分為八組，可是殘障程度不同，每組又分為輕度、中度、重度三級。

2 由於一下肢殘障類型之學童人數佔70%以上，所以編製量表時有足夠的人數可資分為輕度、中度及重度三級，其他各組人數太少，故採用混合方式編製，各校採用時可視各生之殘障程度，酌將標準降低或提高。

3 由於一下肢一上肢、兩下肢一上肢、兩上肢一下肢及軀幹殘障者人數過少，可資選擇的測驗項目有限，因此未有編製量表。

(八) 測驗結果之分析

1 編製量表所測驗的人數，約為本省國中肢體殘障人數之四分之一，包括全省二〇個縣市均有國中參加測驗，故不論人數及地區均有足夠的代表性。

2 有關肌力之測驗結果，發現大部份重度殘障者，其健全之肢體肌力較輕度殘障者為高。例如一下肢重度殘障者，平日操作全靠雙手雙臂用力，所以臂肌力反而較一下肢輕度殘障者為高，這是正常的現象。

3 由於殘障類型、部位、程度的個別差異極大，所編製之量表，雖分為四種殘障類型及三級程度，評量無法達到絕對的公平，故本

表之編製主要目的，在鼓勵學童熱心參加運動，期能改善殘障狀態，因此教師宜定期進行測驗，以資自我比較，俾瞭解其復健之程度。

(九)量表的數目共一一四個，計有：

殘障類型	女	童	男	童	合	計
1 一下肢殘障	16		18		34	
2 兩下肢殘障	11		14		25	
3 一上肢殘障	14		18		32	
4 兩上肢殘障	10		13		23	
					總計	114

(十)量表的試用——上述量表業已於六十四年九月分別寄給各實驗學校及參加測驗學校共七九校試用中，並請各校提意見，以作為日後修正之參考。

五、輔導的結果

截至六十四年九月為止，所指定之三所國中進行「肢體殘障學童體育實施方案」實驗工作已屆一年，為瞭解各校實驗概況及成果，教育廳第四科、第五科，會同省立體育專科學校及省立仁愛實驗學校派員組成輔導小組，於十一月間前往各實驗學校輔導。茲將輔導目的、輔導重點、輔導人員、輔導方式、輔導學校、輔導日期以及輔導結果分別說明如後：

(一)輔導目的

- 1 瞭解實驗學校一年來推行實驗工作之實況及成果。
- 2 輔導實驗學校在實驗過程中所發現之困難問題，獲得合理解決，而能澈底付諸實施，以收加強肢體殘障學童體育之效果。

(二)輔導重點

- 1 實驗計畫。

2 體育特別班編班及教學情形。

3 行政組織及經費使用情形。

4 運動場地設備及醫療矯正器材使用情形。

5 課外運動及醫療矯正活動實施情形。

6 體格及殘障狀況檢查情形。

7 體育教材內容及醫療矯正活動方式。

8 體育成績考查實施情形。

(三)輔導人員：

1 教育廳：第四科 林永森先生

第五科 李培上先生、余 島先生、李世邦先生

2 省立體育專：陳在頤先生。

3 省立仁愛實驗學校：楊友文先生

(四)輔導方式

1 輔導體育教學

2 參觀體育設施

3 舉行座談會

(五)輔導學校及日期

1 臺北縣永和國中十一月三日

2 彰化縣二林國中十一月五日

3 屏東縣潮州國中十一月七日

(六)輔導結果

1 實驗計畫——各校多編有實驗計畫，且能按照進度實施。

2 實驗人員——各校均由體育組長主持，另請一、二位教師協助特別班教學，衛生組長及護理人員均未能全力支持工作。

3 實驗預算——廳方補助預算均能專款專用，地方政府亦略有補助，學校以經費困難，多愛莫能助。

4 運動場地設備——各校場所缺乏，未能指定適當場所供肢體殘障及醫療矯正器材。

- 學生活動，故彼等活動時產生自卑感，不願正常同學觀看，專為彼等設計之器材尚嫌不足，尤以醫療矯正器材各校均付闕如。
 - 5 體育教學——由於每位教師擔任之特別班人數過多，未能注意個別輔導及針對個人之需要，培養其運動興趣，且部份縣市拒付特別班教師鐘點費，教師義務任教，影響情緒。
 - 6 課外活動——各校極少在特別班以外時間，另定課外活動時間，供肢體殘障學生活動，體育教師缺乏物理治療知識，無法進行醫療矯正活動。
 - 7 體格及殘障狀況檢查——各校均有進行檢查，惟體育教師缺乏專業知識，對肢體殘障學童之裝備有缺點者未能加以糾正。
 - 8 體育教材及醫療矯正活動進度——各校均編有教學進度，惟教材均感缺乏，醫療矯正活動因限於專業人員及器材不足，均未列進度，亦未有推行。
 - 9 體育成績考查——各校多能按方案規定方式考核，省立體專所編「肢體殘障學童體能及運動能力」給分量表尚待試用。
 - 10 研究會——各校均能如期每學期舉行一次，惟參加人員除學校各部門人員外，以邀請醫師及殘障學生家長為宜。
- 附：根據各輔導人員評分結果如下：（每一輔導項目以一〇分為滿分）

輔導項目	北縣	彰縣	屏縣	三核平均
一、實驗計畫	九〇	六七	七二五	七六五
二、實驗人員	九七	五〇	七七五	七四八
三、實驗預算	八三	六七	五七五	六九二
四、運動場地設備及醫療矯正器材	八〇	六七	七五〇	七四〇
五、體育教學	九三	七三	六五〇	七七〇
六、課外活動	六七	六三	六〇〇	六三〇
七、體格及殘障狀況檢查	六三	八〇	六七五	七〇一
八、體育教材及醫療矯正活動進度	七〇	五七	六二五	六三二
九、體育成績考查	八七	七〇	六五〇	七四〇
十、研究會	八三	六七	六五〇	七二〇
總計得分	八一三	六六一	六六七五	七一三八

六、結論與建議

國中肢體殘障學童體育實施方案研究實驗工作，自六十二年六月開始以來，迄今已將近三年。經前往各實驗學校輔導後，發現各校所遭遇的困難甚多，如不及時解決將無法澈底實施。為此特於本年（六十五年）元月五日，邀請各實驗學校校長及體育教師，各實驗學校所屬縣市政府教育局，省立體育專科學校，省立仁愛實驗學校，高雄市新興國中及國小特殊班，屏東市明正國中特殊班教師，彰化基督教醫院物理治療室郭主任文隆，省教育廳，教育部推派代表舉行「國中肢

體殘障學童體育實施方案」實驗學校輔導檢討會議，席間達成下列各點決議，建議有關單位協助解決有關問題，其中大部份業經省教育廳分別辦理，茲將議決事項及辦理情形述後：

議 決 事 項	辦 理 情 形
(一)國中肢體殘障學童體育實施方案草案，俟實驗工作完畢，另行召集會議，再行考慮加以修正。	俟六十五學年度結束，實驗工作完畢後召開修正會議。
(二)三所實驗學校實驗工作延長至六十五學年度結束為止。	已奉教育部同意延長。
(三)各地方政府應密切配合，輔導各校推行肢體殘障學童體育，辦法如下： 1 儘量在行政上加強配合及支援。 2 對實驗學校及教師在考核上多加鼓勵。 3 協調地方上有關單位作經費上之支援。	一年來實驗工作以臺北縣永和國中成績最優，已由省教育廳函請臺北縣政府予以嘉獎。
(四)充分利用地方資源，協助各校推行肢體殘障學童體育，各校可利用當地的社會關係，向各慈善、福利、黨政、及民間團體請求支援，例如：縣市黨部、獅子會、扶輪社及青商會等。	各校辦理情形不詳，待日後輔導員前往輔導後即可了解真相。
(五)加強訓練擔任肢體殘障學童體育教師，其辦法如下： 1 請教育廳利用寒暑假舉辦短期研習會調訓有關教師參加研習。 2 請教育廳函請教育部指示國立師範大學保留若干名額，供有關教師進修「特殊教育」並酌給學分。 3 請設體育系科之院校開「復健體育」課程供學生選修。	1 計畫在本年暑假調訓有關教師參加研習會 2 已由教育部指示國立師範大學參考辦理。 3 已分函設有體育系科院校參辦。
(六)國中肢體殘障學童體育教學觀摩會，請臺北縣永和國中於本年五月間舉行。	教育廳已函該校如期舉行。

(七)肢體殘障學童運動會請與會人士蒐集運動會比賽項目及規則等資料，再行研商籌組事宜。

目前正蒐集資料中。

(八)推行肢體殘障學童體育應自國小開始，進而推展至各級學校。

建議教育部通盤計畫實施。

(九)教育當局應加強輔導各實驗學校，以解決實驗面臨之各項困難問題，其辦法如下：

1. 請教育廳及教育部從寬補助各實驗學校經費，以利充實所需設備及器材。

2. 請教育廳協調財政單位，指示各縣市政府准予支付各校體育特別班教師鐘點費。

正協調辦理中
右同

3. 請教育廳協調社會處，指示各縣市政府，准予動用社會福利基金，補助各校推行肢體殘障學童體育。

右同

4. 請教育廳洽請專家編寫有關肢體殘障學童體育及醫療矯正活動資料，供各校參考。最好能編撰一套實驗教材，俾各校有所遵循。

5. 請教育廳組織「肢體殘障學童體育」輔導小組，定期至各校進行輔導。

由陳在頤先生所著「肢體殘障學童體育」一書已分贈給有關學校參考。
計畫輔導小組每學期至各校輔導一次。

綜上各點，多數係針對目前各校實驗所面臨的困難，建議有關方面謀求協助解決。至於今後發展肢體殘障學童體育的努力方向，以個人管見，應從下列各方面著手：

公私立醫院及各縣市衛生所任用，俾支援各校進行醫療復健活動。

一、人員的訓練

二、設備的充實

(一)舉行研習會，調訓各實驗學校已設有特殊班及殘障學童較多之學校體育教師，研習有關適應體育、醫療矯正活動等項目。至於長程之訓練計畫，則應由設有體育系科之院校，開「復健體育」課程，供學生選修。

(一)訂定體育特別班設備標準，俾各校有所遵循。
(二)各縣市政府在教育預算中寬列特殊教育經費，補助設有體育特殊班或啓能班之學校，充實場地及設備。
三、教材的編訂——教育當局應聘請專家編訂體育特別班教材，以利教師教學。

(二)請國立師範大學、省立教育學院及高雄師範學院及各師專普遍增設「特殊教育」課程外，並利用寒暑假，調訓有關教師進修。

四、行政的配合

(三)請各醫學院增設復健醫學課程，造就大量物理治療人材，以利各

(一)肢體殘障學童體育特殊班應推廣至各國小及各級學校，尤以國小部份應優先辦理，俾肢殘學童早期獲得照顧，早日獲得復健。首先可選定設有啓能班之學校進行實驗，逐漸推廣至每一縣市至少

有一所學校設有啓能班，進而每一鄉鎮及其他各級學校均宜比照辦理。俾收容殘障較嚴重之學童，集中教育。對中、輕度殘障者，則成立體育特別班即可。

(二) 教育當局應協調衛生單位，包括公立醫院及衛生所，負責評鑒，輔導轄區內各校肢體殘障學童，並協助教師進行醫療矯正活動。

(三) 教育當局應會同財政單位，指示各縣市編列特殊教育預算，俾各啓能班及體育特別班所需經費不虞匱乏。

(四) 希早日訂定「特殊教育法」，對各級學校成立啓能班及體育特別班在經費及員額編制上有明文規定，則目前各校所遭遇的困難問題當可迎刃而解。

爲了促進教育機會均等，政府目前正積極發展特殊教育，諒不久的將來，數以萬計的肢體殘障學童，因爲有機會接受適當的體育訓練和醫療矯正活動，使他們身心獲得復健，成爲一個殘而不廢的公民，爲建國復國盡一份力量。