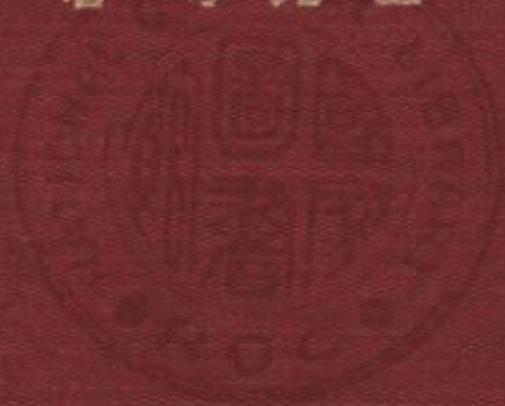


政行齋體

著 均 兆 金



940.2/8034

528.91

空軍軍官學校圖書館
3732
940.2/8034

空軍軍官學校圖書館
登錄號 3732
類號 528.91/8034

由國家圖書館典藏
國家圖書館數位化

體育叢書

公用圖書
愛惜使用

者 金兆均

體



育

行



政

勤奮書局發行

體育叢書序言

中華全國體育協進會會長張伯苓

中國稱病夫，久矣！近年國人始知推求吾族致病之原，與夫其他民族所以健全之由來，思設法而為救藥，實一絕好現象。鄙人前此赴日參與第九屆遠東運動會事，目觀彼族對體育進步，真足驚人，迥非吾族一蹴可能幾及。但有志者事竟成，故不揣冒昧，當為今後吾國體育改進，擬有治標治本二法。治本即自中小學起施行強迫體育教育，養成青年體育之愛好；治標即常與本國或外國隊作長時間多次數之比賽，藉增經驗，而免怯陣。二者並進，再益以精良訓練，將來自不無成效可言。茲之體育叢書所載，皆不啻吾藥籠中物，治標治本，隨在可以取材者也。有功於體育前途之發達，之改進，為益甚大，故樂為之序，一為吾國關心體育者正告焉！

國家圖書館



002406804

金兆均先生

(本書著者)



金兆均先生小史

金君兆均畢業於前國立南京高等師範體育科。精學術，好運動，民十年助教於東南大學體育科。翌年應江蘇太倉四中之聘，任體育兼訓育主任。十二年任湖南岳雲學校體育主任兼體育專修科主任。至民十三任廈門大學體育主任兩載，後改任浙江第四中學體育主任。自民十七迄今，任中央大學講師，先生對於體育學識經驗，兩俱豐富，曾歷任浙江教育廳、安徽教育廳、江蘇教育廳、浙江大學等暑期學校體育講師，及寧波體育協進會常務主席，浙江大學行政處中學體育課程標準起草員，國民政府教育部中小學體育課程標準起草委員並審查委員。歷屆全國運動會及遠東運動會，先生均任要職，近又譯著「個人與團體之競技運動」及「實用按摩術與改正體操」等書。

自序

金兆均

政治清明，則國富民強，此行政與國家關係之密切也；以此例彼，體育何獨不然。體育事業之發展，向縱橫二方進行：縱方惟學術之進步是賴；橫方則捨體育行政無他策。有行政而無學術，成效淺薄；有學術而無行政，無異畫餅充飢，何濟于事。此作者編輯之本意也。惟學識譚陋，謬誤難免，尙望明達，時加指正爲幸。茲述編輯大意于左：

(一) 本書關於原則上之討論，較多于方法之研究，原則已明，方法不難迎刃而解也。

(二) 本書以民二十年中央大學體育行政講稿爲基本，並曾在湖南岳雲體育專修科及浙江大學暑期學校等處，講授數次。關

於社會體育行政及行政機關體育行政二篇，已刪去，容有機
會，再行續編。

(三) 本書內容，以高初中體育行政為主，中小學為附；以性別分，則
男性較多。

(四) 本書自二十年夏北上參觀後，開始編輯，故關於天津南開學
校之體育實況，多所引證，此應感謝于該校體育主任章輯五
先生者也。

(五) 本書編輯本意，為體育學校及師範教本之用。

(六) 本書附錄之中小學體育課程標準，為國民政府教育部民二
十年七月編訂後正式公布者。

體育行政目錄

第一章 緒論

第一節 名稱

..... 一

第二節 意義

..... 一

第三節 範圍

..... 二

第四節 問題

..... 三

第二章 體育部組織與學校組織之關係

..... 五

第一節 學校組織系統

..... 五

第二節 體育部組織系統

..... 六

第三節 美國奧匹靈大學體育部組織系統

..... 一二

第四節 南開學校體育部組織系統

..... 一二

第三章 體育行政依據的重要原則……………一五

第一節 打破教育分家的觀念……………一五

第二節 學習三律……………一六

第三節 體育新觀念……………一八

第四節 體育目的之分析……………一九

第五節 公民的訓練……………二一

第六節 謀團體普及的發展……………二二

第四章 課程……………二二

第一節 範圍……………二三

第二節 體育活動時間之分量……………二三

第三節 各課程(或稱教材)相互之關係……………二四

(一)關於教材支配上的區別……………二七

(二)關於教授法的區別……………二七

(三)關於施教目的之區別	二八
第四節 小學體育課程主旨及支配	二八
第五節 中學體育課程主旨及支配	三一
第六節 男女體育之區別	三六

第五章 課外運動早操及課間操管理法 四〇

第一節 課外運動	四〇
第二節 早操	四四
第三節 課間操	四七

第六章 教材之分類及選配 四九

第一節 教材之分類	四九
(一)普通體操	四九
(二)競技運動	五一

(三) 舞蹈·····	五二
(四) 遊戲·····	五三
(五) 天然活動·····	五四
(六) 雜項運動·····	五五
第二節 選配教材之普通原則·····	五六
(一) 教材須適應兒童身心·····	五六
(二) 教材須適應環境·····	五七
(三) 教材須適應國情·····	五七
(四) 教材須適應氣候·····	五八
(五) 教材須富含體育價值·····	五九
(六) 教材須有組織系統·····	五九
(七) 教材須有客觀的標準測驗·····	六〇
(八) 教材須多用天然活動·····	六〇
(九) 教材須適不化與濫化·····	六一
(十) 教材須有準備的價值·····	六一

第七章 班級之組織……………六一

第一節 意義……………六一

第二節 主旨……………六二

第三節 方法……………六三

(一)體能測驗……………六三

(二)生理年齡……………六九

(三)運動技能……………七〇

(四)個人醫療班……………七一

第八章 成績考查測驗及報告……………七二

第一節 成績考查之主旨……………七二

第二節 考查方法……………七二

(一)小學通用之紐約公立學校測驗法……………七六

(二)大中小學通用之麥克樂技術標準測驗法……………八三

(三) 大學通用之伊利諾大學測驗法.....	八三
第三節 測驗運動分類.....	八六
第四節 體育成績總計法.....	八七
第五節 體育成績存查及報告表.....	九〇
第九章 體格檢查.....	九三
第一節 主旨.....	九三
第二節 內容和方法.....	九三
(一) 檢查項目.....	九四
(二) 檢查時期.....	九四
(三) 整理統計.....	九七
(四) 公式.....	一〇五
第十章 校內競賽.....	一一〇
第一節 競賽主旨.....	一一〇

第二節 競賽種類.....一一一

(一) 姿勢競賽.....一一一

(二) 清潔競賽.....一一二

(三) 運動競賽.....一一三

第三節 競賽制度.....一一四

(一) 循環比賽.....一一五

(二) 淘汰比賽.....一一〇

(三) 讓步比賽.....一二九

第四節 學校運動會籌備法.....一三〇

(一) 事前計劃.....一三一

(二) 會內計劃.....一三三

(三) 設備計劃.....一三五

第五節 團體競賽法.....一四一

第十一章 教師.....一四二

第一節 資格	一四二
第二節 品格	一四三
第三節 經驗	一四四
第十二章 獎勵與懲誡	一四六
第一節 主旨	一四六
第二節 獎勵	一四六
第三節 懲誡	一四八
第十三章 選手訓練及學生體育會之指導	一五一
第一節 主旨	一五一
第二節 學生體育會	一五一
第三節 選手訓練	一五二

第十四章 衛生……………一五五

第一節 主旨……………一五五

第二節 設備的衛生……………一五五

第三節 衛生事業……………一五八

(一)大掃除……………一五八

(二)模範室競賽……………一五九

(三)個人清潔比賽……………一五九

(四)個人衛生習慣之自省……………一五九

第十五章 建築與設備……………一六一

第一節 範圍……………一六一

第二節 建築與設備原則……………一六二

第三節 分論……………一六二

(一) 運動場·····	一六二
(二) 體育館或室內設備·····	一六四
(三) 游泳池·····	一六五
附錄	
(一) 國民體育法·····	一七一
(二) 國民政府教育部正式公佈高級中學體育課程標準·····	一七三
(三) 國民政府教育部正式公佈初級中學體育課程標準·····	一八七
(四) 國民政府教育部正式公佈小學體育課程標準·····	二〇一

體育行政

金兆均著

第一章 緒論

第一節 名稱

「體育行政」爲「體育組織與行政」之簡稱，亦有稱爲「體育管理法」者，惟管理二字，其義較狹，且不合新教育之精神，故本書採用前名。

第二節 意義

體育行政的意義，爲研究種種合理的組織和方法，施於學校或社會或行政機關，以期收獲較美滿效果之一種科學。

何謂合理；即合科學方法之意。今以標準運動爲例解釋之：在最初的時候，對於標準運動項目，及各人應有之標準，極爲簡單；普通每定一

主觀的標準，不顧年齡之大小，身體之高矮輕重，與學級之高下；至於所定項目，亦每偏於一端，無平均發達之價值，故收效甚微。今則已有較為合理，亦即較合科學方法之研究，通行各國，其效乃著。

總之，體育問題，日趨複雜，若無科學方法之研究，作合理之探討，其影響非可言喻。我國體育，尤為世界落伍者，更非從體育行政上各問題，作根本解決不可。

第三節 範圍

體育行政之範圍，從橫的方面說，可分為三種：

- (一) 學校體育之組織與行政，
- (二) 社會體育之組織與行政，

- (三) 教育行政機關之體育組織與行政，

從縱的方面說：關於學校體育行政者，又可分為幼稚園，小，中，大，各

級學校之各種行政問題；關於社會體育行政者，又可分爲鄉、市、縣、省，及中央各級民衆體育場之各種行政問題；關於行政機關者，亦可分爲縣、市、省、部，各級機關之各種行政問題。至於各種行政問題，以後當分章各別討論之。

體育行政之範圍，既如是之廣，決非混統數語，足以了然；故必須分別詳論，始得合乎科學之意義。本書範圍，以學校體育爲主，中等學校爲目標，幸閱者注意此點。

第四節 問題

體育行政範圍之廣大，既如上述；體育事業之日進月異，又非老守舊規所能完事；故欲求體育上得偉大和普遍的效率，非注意體育行政不可。今舉體育界最切要之問題數則於下：

(一) 體育何以不普及？

體育何以不普及？

(二) 體育何以不能在整個的教育發生偉大的效率?

(三) 教育當局何以不澈底了解體育的價值?

(四) 學生何以不澈底了解體育的需要?

(五) 運動競賽何以常發生不應有的不幸事件?

(六) 小學體育何以不進步?

(七) 上體育班的精神何以不振?

(八) 高尚運動風氣何以不能發見?

(九) 學生何以輕視體育成績之考查?

體育界的問題，一時不能盡述，試問這種問題，是否僅在乎體育教師教幾點鐘課就能了解？這實在皆是體育行政的問題！假使行政健全，決不致發生不應有的問題，以後各章再詳述之；在未述之前，盼閱者自思解決之法。

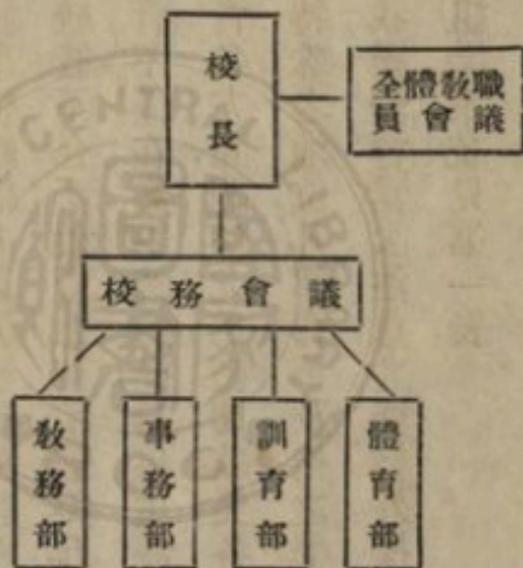
第二章 體育部組織與學校組織之關係

第一節 學校組織系統

體育爲學校行政之一部，故未談體育行政本身之前，應先明瞭學校本部之組織。我國學校組織，向以教務、事務、訓育三部鼎立，置體育於教務之下。此種系統既不合新教育德智體羣美五育並重之主義，且亦不合於事實；蓋體育不僅在幾點鐘體操，給每生幾分分數爲了事，其他關於訓育事務羣育各方面，關係尤爲密切。歐美各國體育部在學校行政組織系統內，有特殊之地位；凡體育不及格之學生，不得畢業，其地位與教務訓育並重。我國體育素少注意，尤應格外提倡，須有重要之地位，以期名副其實。其組織系統見第一表：

第一表

學校組織系統



第二節 體育部組織系統

體育在學校行政上之地位，既已確定，則可進而討論本部之組織矣。部應設主任一人，教員若干人，書記或職員一人；部有會議，由主任主席，就事務之永久或臨時性質，分設若干股，及各種委員會。各股分工執

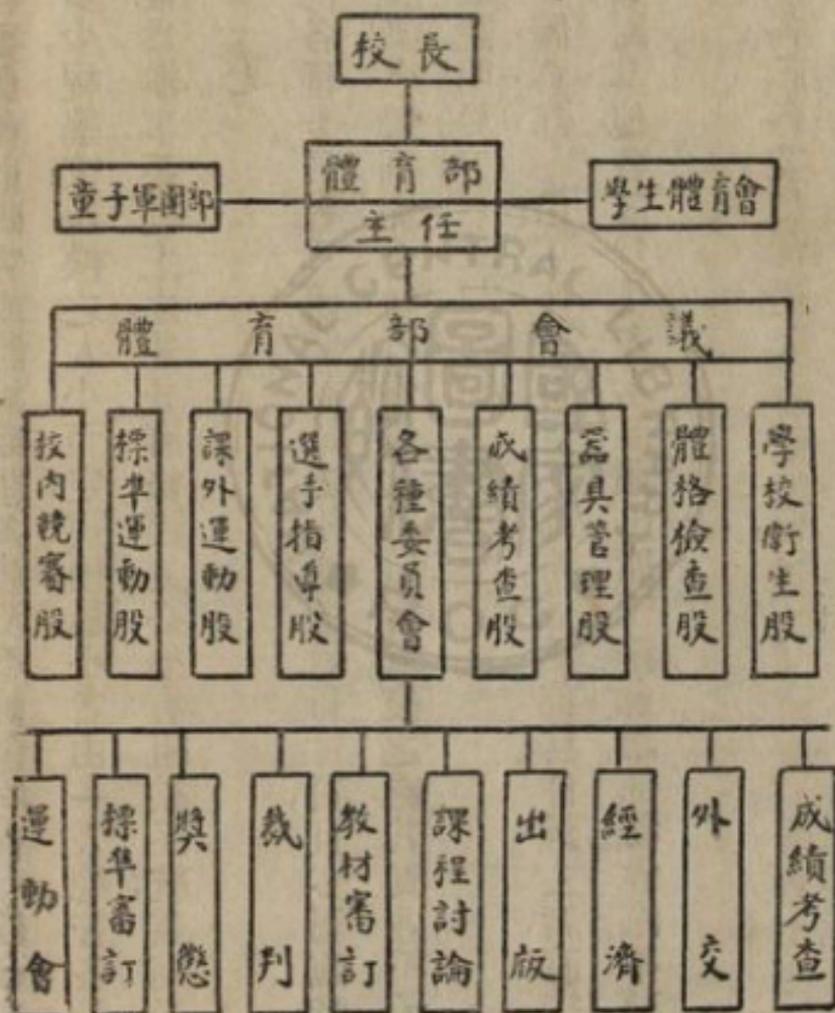
行部務。各委員會則研究或討論問題。各股及委員會，均有專員負責。負責人之多少，視學校規模之大小而定；規模最小者由一人總管各股亦無不可；惟為辦事系統上之井井有條起見，必須有組織系統，茲列表於下。（見第二表）

表內各種委員會為研究討論之組織，無執行性質，且多屬臨時集會性質。至於各股，則完全執行性質，故雖似有重複之處，其實並不矛盾也。茲按表說明於下：

（一）體育部 由主任主持全部部務，並為部務會議主席，直接向校長負責，對其他各部為代表本部，並出席校務會議。部務會議事項如左：

1. 各股各委員會提交討論事項。
2. 促進各種事業之進行。

第二表
體育部組織系統



3. 規定各種規程。

4. 通過本部預算。

5. 討論一期一年之興施計劃。

6. 其他臨時重要事宜。

(二) 童子軍 童子軍設團長一人，副團長一人，由教練兼任。其性質為體育部之支部，亦可獨立；若附設於體育部，則由體育主任自兼團長，規劃一切。

(三) 學生體育會 為學生之自動組織，亦為訓練學生自動之最好組織。由各級代表為代表會。由各種運動之隊長幹事為執行部。因與體育部關係甚切，故須受體育部之監督指導。其主要事務，為對內對外之競賽事宜；為避免意外事情發生起見，體育部應絕對負責指導，切弗等閒視之也。

(四)校內競賽股 此股與全校體育精神之振作與否，關係最大；惟辦理之是否適宜，與夫事前之種種籌備，均非有專員負責不能盡其功效。本股須多與學生體育會合作，可與該會代表，互商辦法，切實執行。

(五)標準運動股 本股專為執行標準運動。因事前之準備：如記分表規程等，及實行時之如何支配工作，均甚切要，故非有一人專責主持不可。

(六)課外普及運動股 學校體育，決非數小時之正式體育課，所能盡顯其效；所賴於課外運動者，其效尤大。惟課外人數衆多，對於時間設備及指導者之支配，均極繁複，故亦須專設一股，以專責成。

(七)選手指導股 本股主持訓練各種選手隊，設主任指導一人，指導若干人，不限於體育教員，凡有運動經驗之教員，或校外專家，均可聘為義務指導員。如指導員之支配，隊員之選擇，訓練之方法，規定比賽

日程之預計，及經費之預算等，均屬之。

(八)成績考查統計股 體育成績甚多，考查方法亦甚複雜，至於已被考查之成績，如體格檢查，標準運動，各課成績，及各種比賽紀錄，尤應整理統計，以資比較，而增進努力之程度。本股可由主任兼任，由書記整理之。

(九)器具管理股 器具管理，第一要注意效率，即消耗少而收效大；第二要整潔，時時修理；第三要方便；第四要有紀律，使學生愛護公物。至於校工工作之支配；未來建備之計劃；與領用器具之規則等，均須專員負責。所謂工欲善其事，必先利其器，本股之責任大矣。

(十)體格檢查股 本股檢查，分醫學檢查與體育檢查二種：前者由校醫任之，後者由體育教員任之。至於檢查後之如何善後處置，及如何隨時檢查特別情形之學生，均由本股負責。必要時得設一個人醫療

體操室，專醫有疾病或姿勢不正確之學生。

(十一) 衛生股 本股兼管學校衛生，與校醫及事務部合作管理學校衛生，如浴室，飲食，清潔，建築，及學生個人衛生等事宜。

(十二) 各種委員會 詳訂各種辦法，討論如何改進，及審定各種規程；以後各章再分別討論。

第三節 美國奧匹靈大學之體育部組織系統

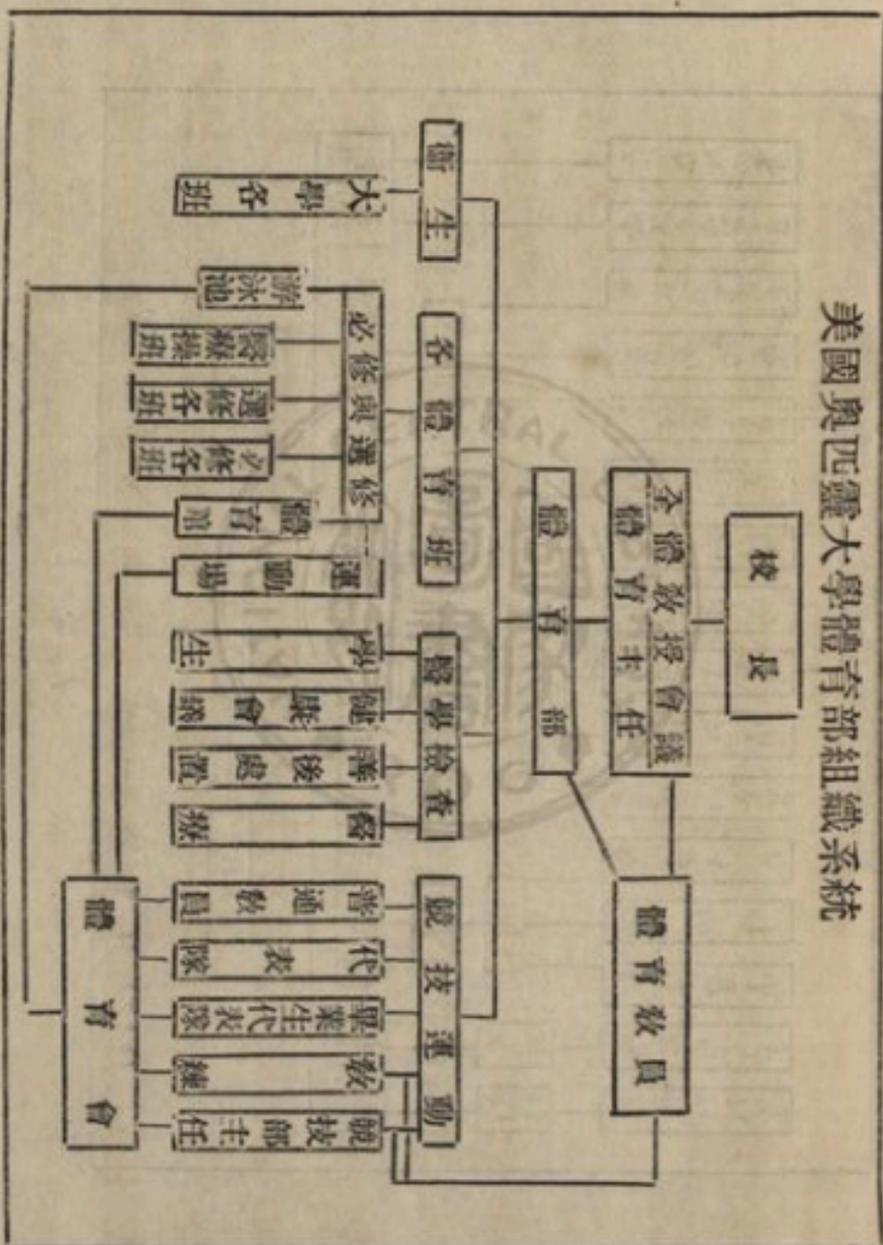
美國奧匹靈大學之體育部組織系統，茲為列表於下，（見第二表）以資參考。

第四節 南開學校體育部組織系統

二十二年夏，北上參觀，南開學校體育部主任章輯五先生，將該校體育部組織系統，詳細示知。茲照錄於下。（見第四表）該校體育堪為全國模範，極有參考之價值。

第三表

美國奧匹靈大學體育部組織系統



第三章 體育行政依據的重要原則

主持行政者，對於某種事業，應有概刮的觀念，以免悞入歧途；今日全國體育界之所以意見紛歧，現狀複雜者，皆觀念不一致所至也。茲將最切要之原則，分述於下。

第一節 打破教育分家的觀念

談教育者，每云德智體羣美五育並重，學校組織亦因此而分設各部，專司其責，以期收分工合作之效。乃過去情形，各趨極端，矯枉過正，形成分家之勢；甚至畸形發達，此實教育界之大危機。欲矯此弊，非打破教育分家的觀念不可！分工固為世界進步之好現象，但無合作則不能顯其效。世事擾攘，國是日非，其此之因耶？執政體育者，若僅以鍛鍊體格為主；甚或僅以訓練特殊運動成績為能事；道德之訓練，知識之研究，均置

不願。結果則造成特殊之階級，對於社會國家或團體之影響，破壞甚於建設，爲害孰甚？欲打破此種分家之觀念，主體育者，應以教育者自主：例如組織競賽，目的不僅在乎競爭錦標，應施以團體精神，及個人陶冶種種訓練，不得置學業於不顧；審訂規程，以防不測；鎮靜處置，不爲所動。尤須與校中各部合作，如此則行之日久，體育部之供獻，不僅能養成高尚運動之精神，並得產生高尚之校風，其影響於社會國家者至重且大。諸如此類，不及備述，體育之功大矣。

第二節 學習三律

桑戴克博士，近代之大教育家也。自發明「學習律」後，世界公認爲教育界之破天荒大供獻。其意爲一切學習，無論智識技能，習慣行爲，皆本三大學習律成功或失敗。

(1) 準備律 (Law of Readiness)

謂學者對於某種學習，在事

前生理和心理二方面，有無準備之狀態，與學習之成敗相關至切；假使事前聚精會神，有充分準備，必事半功倍；反之則事倍而功半。吾人主持體育者，欲設施某種計劃，必須應用此律，使全體學生十二分了解，身心二方面先有充分之準備，則一旦行施，不難告成矣。

(11) 練習律或稱用與不用律 (Law of Exercise or Law of use and Disuse) 即根據達爾文用進廢退之天演公例，謂各種學習，常練習常用則易於成功，反之難於成功。例如某校當局，注意運動道德之訓練，常有訓話及懲獎公約，不數年即成全校之高尙運動風紀矣。此練習律與體育行政之關係尙也。簡單的說：就是關於不良的習慣舉動，竭力使之不發見；反之關於優良的行爲，則鼓勵其多多練習，行之日久，功效必顯。

(11) 效果律或稱滿足與煩惱律 (Law of Effect or Law of

Satisfaction and Annoyance) 效果云者，即學習之結果也。結果有滿足與煩惱之不同。按此律謂學習結果使其滿足，則易成爲習慣。反之若結果使其煩惱，則此種學習難於成功。例如小孩因哭而得糖，使其滿足，則哭之習慣易成；反之使其煩惱，則不至常有哭之習慣矣。主政體育者，可利用此律，訓練全校體育之好精神，切弗使學生之無理要求滿足；同時須注意獎勵優良之學生，此懲獎法之所以尙也。

以上三律，因限於篇幅，未能詳述；欲知其詳，參考商務印書館出版之教育方法原論第二第三兩章可也。該書爲孟憲承俞慶棠所合譯。

第三節 體育新觀念

體育本無新舊，僅隨時代而興革，因無適當名稱，故暫稱體育之新觀念；即適合現時代之體育是也。體育之過程：最先以體育爲軍備之一種，如希臘之斯巴達教育及歐戰之德日軍國民體育主張。及後漸進於

體育爲醫療之訓練，純以健康爲主；如瑞典式之體操是也。至今則因各種新變遷的影響，已大生變化，其義至廣；其新影響即（1）新教育的影響，注重動之教育。（2）政治制度變遷的影響，由獨裁而爲共和。（3）科學進步的影響，方法日新月異。（4）社會組織之影響，城市生活日趨繁盛，因而城市體育，特別需要。由上四種影響，產生以後的新體育。

第四節 體育目的之分析

茲將新體育之目的分析於下：

（一）醫學的目的（1）積極的：使全身各部分均居正常部位，無偏畸不正之病，藉得自由發育。（2）消極的：爲矯正種種不良的姿勢，如低頭，歪頭，圓背，落肩，寒背，平胸，彎脊，鴿子胸，凸肚，平腳，……以免妨礙自然之發育。（3）應用各種醫療體操，療治各種疾病，如不消化，腦積血，五臟各種疾病，肥瘦各病……

(二) 教育的目的 (1) 德育方面：養成勇敢，堅忍，敏捷，不驕，不私，不疑，服從，友愛，自信，鎮靜，有禮，絕嗜好諸美德。(2) 智育方面：(甲) 直接的授以衛生健身運動方法和各種體育常識。(乙) 間接的應用其他各種科學；例如力學與運動之關係，即間接使力學得以證明。(3) 羣育方面：訓練各種團體需要的性格，如合作，分工，社交，忠心，犧牲，公道，領袖才能，公民道德等等。(4) 藝術方面：(甲) 靜的美；養成正直優美的體格，成一大國民的強壯之美。(乙) 動的美；使各種動作活潑自然，無呆笨迂腐之氣，使人望之思敬，思愛。

(三) 衛生的目的 就是使身體與精神得到平均的發育；或名爲生理的目的，就是使生理上各系統如循環系，呼吸系，排泄系，消化系，肌骨系，和神經系，均有美滿的發育。

(四) 娛樂的目的

(1) 恢復身心各方面局部的疲勞。(2) 養成

快樂的人生觀。(3)利用正當之娛樂，以發展遊戲的天性。(4)抵制不正當之娛樂，及不良之嗜好。

(五)應用的目的，就是養成生活所必需的活動技能，以作未來生活之準備。

第五節 公民的訓練

在先，學校的訓育方針，多注重在注入的和書本的；今則注意在活動中訓練。體育活動為學校一切活動之最富興味者。主政者應利用其心理，而因勢利導，訓練公民的要素：(1)自治的精神；利用遊戲競賽，養成自制，忠勇，服從，公正，……種種美德。(2)領袖的才能；利用運動團體之組織，養成分工合作，為公服務，以及親愛，忠誠的領袖人才。其他關於公民應有的條件，均由體育活動，可以培養健全。

第六節 謀團體普及的發展

體育之目的，當然須普及於各個分子；乃現狀往往捨本就末，僅注意少數選手之訓練，置大多數人於不顧，實背提倡之本旨！詎知訓練選手，果有教育上相當之價值，惟其最後之目標，仍在普及；不過藉此以鼓勵團體之興趣，並為大眾之模範。故選手訓練，為普及體育之一種方法，而非最後之目的。欲謀普及之實效，須注意下列數點：（1）劃分選手訓練與普及體育之經費，至少須各得其半；（2）詳訂切實普及體育辦法；（3）不辭勞苦，堅忍執行。

此外如適應兒童個別的需要，選配優良的教材，編製合理的課程，均為體育行政依據的重要原理，散見以後各章。

第四章 課程

第一節 範圍

本章討論關於體育課程支配之範圍，係指體育部正式規定之必修或選修學術各科而言。普通可分爲早操，課間操，體育班，課外運動，及學科（或稱演講）各種。若以學校性質而分，則又可別爲大中小各級男女學校。

第二節 體育活動時間之分量

吾人究竟每日所需要之活動時間應有多少，實爲支配體育課程之最重要問題。簡單的說：年齡與時間有密切的關係；大概自幼稚園至高級小學，活動時間漸漸增加，自高級小學至大學，則逐漸減少。茲將美國哥崙比亞大學及喀利福尼亞大學體育教授赫壽靈敦博士所研究之

各級年齡，每日活動時間分類表，譯述於下，以供參考：

(1) 每日活動時間分類表：(見第五表)

(2) 各種活動時間圖解表：(見第六表)

見上圖知兒童自四歲至九歲時期，每日身體活動之需要，自七小時增至十小時。自九歲至二十歲則漸減至七小時半。根據此表支配各級學校體育活動之時間，庶不至有輕重倒置之弊。

第三節 各課程(或稱教材)相互之關係

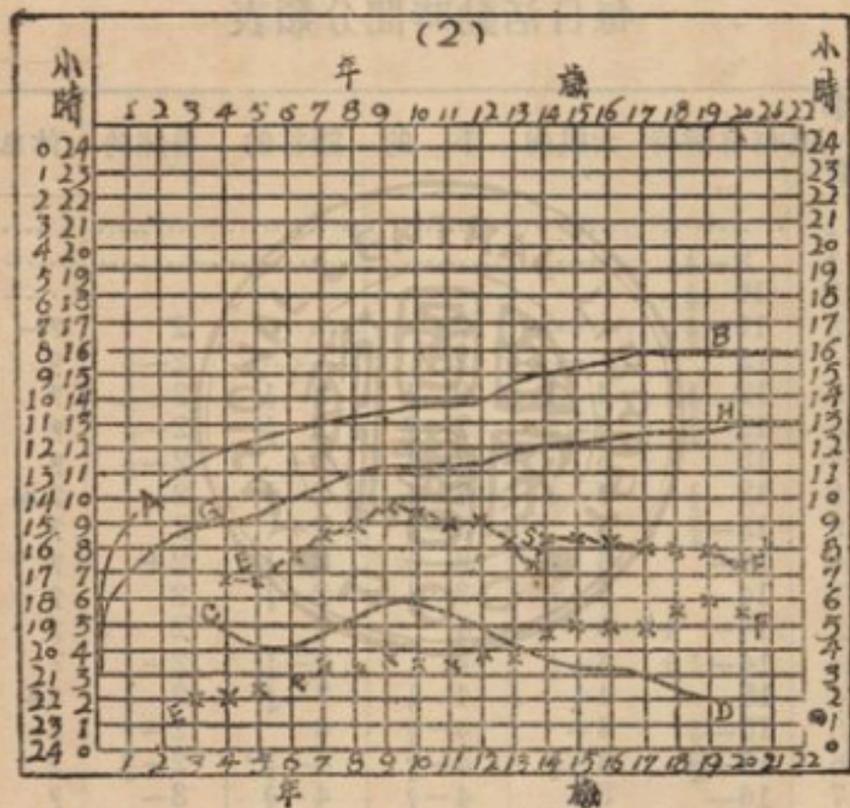
課程之種類，如第一節所列，各個不同；倘使名不同而實無異，例如將正課的教材，用於早操；或是用於正課的教材，毫無變化的用於課外，則學生必生厭惡之心，收效甚難。這是現在國內體育界確實很普遍的現象，非加以研究改良不可。欲改良必須在支配課程教材的時候應當十分注意其互相重複或衝突。今摘錄意見數種如下：

第 五 表

每日活動時間分類表

年 歲	事 項	每日醒時	大肌肉	手 的	語言的	自然的	休息
0-1							
1		9- $\frac{1}{2}$					
2		10- $\frac{1}{2}$					
3		11- $\frac{1}{2}$		2		2	?-
4		12		2		2- $\frac{1}{4}$?
5		12- $\frac{1}{2}$	4- $\frac{1}{2}$	2- $\frac{1}{2}$	2- $\frac{1}{2}$	2- $\frac{1}{2}$?
6		12- $\frac{3}{4}$	4- $\frac{3}{4}$	2- $\frac{3}{4}$	2- $\frac{1}{2}$	2- $\frac{1}{2}$?
7		13	5	3- $\frac{1}{2}$	2+	2- $\frac{1}{4}$?
8		13- $\frac{1}{2}$	5- $\frac{1}{2}$	3- $\frac{1}{4}$	2- $\frac{1}{4}$	2	?+
9		13- $\frac{4}{5}$	6	3- $\frac{1}{2}$	2+	2	?
10		14-	6	3- $\frac{1}{2}$	2- $\frac{1}{2}$	2+	?
11		14-	5- $\frac{2}{3}$	3- $\frac{1}{2}$	2- $\frac{1}{2}$	2	?
12		14-+	5	4	3	2	?
13		14- $\frac{1}{2}$ +	4- $\frac{1}{2}$	4	3- $\frac{1}{4}$	2- $\frac{1}{2}$?
4		15	4+	4- $\frac{1}{2}$	3- $\frac{3}{4}$	2- $\frac{1}{2}$?+
15		15- $\frac{1}{2}$	4-	4- $\frac{1}{2}$	4	2- $\frac{3}{4}$?
16		15- $\frac{4}{5}$	3- $\frac{1}{2}$	4- $\frac{4}{5}$	4- $\frac{1}{2}$	2- $\frac{3}{4}$?
17		16-	3+	4- $\frac{3}{4}$	4- $\frac{3}{4}$	3-	?
18		16	2- $\frac{1}{2}$	5- $\frac{1}{2}$	5-	3	?
19		16	3	5-	5	3	?
20		16	3	5- $\frac{1}{2}$	5- $\frac{1}{2}$	3	?

第 六 表
各種活動時間圖解表



- (說明)
1. AB線與底綫間代表各年歲醒的時間。
 2. AB與GH之間代表自然的個人活動。GH綫以下為教育時間。
 3. CD與底綫代表大肌肉活動。
 4. EF與底綫間代表手的活動。
 5. E'F'綫為CD與EF之和。E'F'與GH間為語言時間。

早操課間操課外運動及正課體育各種教材，須盡量避免同樣無變化的弊病。應當從教材的支配，教授的方法，和施教的目的三方面，詳為區別。

(一)關於教材支配上的區別 在正課體育班內，須用混合的教材，各種教材均須教授。早操與課間操則注重徒手運動及改正體操。課外運動則注意自然的競技運動。雖然正課體育班的教材，有與早操或課外運動衝突的時候；但是正課教材，完全為牠們的準備，故形同而實異，教者須注意此點，並對學生解釋清楚。

(二)關於教授法的區別 在正課的時候，注意教師自身的示範，並詳細解釋教材之意義；同時由淺入深，注意各個的指導改正，或者簡單的解釋，有時講的時候，比做的時候多。至於早操，課間操，及課外運動的時候，完全注意在學生的自動；換一句話說，亦就是一部分正課體育

的實習，教師不過在旁指導監視而已。亦可以說完全為養成學生的習慣或技能，所以雖同一教材，而教授法則不同也。

並其(三)關於施教目的之區別，以「教」「學」「做」三字解釋：在正課的時候教的分量較學與做的分量為多，所以目的在多供給知識。至於早操課間操或課外運動的時候，則學與做的分量較教的分量為多，所以目的在養成習慣技能。故教材雖或相同，而目的則不同。茲將各級學校課程，分別討論之。

第四節 小學體育課程主旨及支配

第一 小學體育課程主旨

- (1) 根據兒童身心發達之程序，適應該時期身體和天性的需要。
- (2) 特別注意姿勢和衛生的良好習慣。
- (3) 養成國民體育的基礎，對於體格，訓導，技術，和智識各方面，均

與以初步的訓練。

(4) 初級注意個性的培養；高級注意團體的訓練。

第二 課程之支配

(1) 早操 凡住校學生，均須有十五分鐘早操，以養成早起習慣，振作精神爲主。通學生因已有途中活動，可免操。教材宜簡單，用大肌肉之動作，起末均用深呼吸數次。未操前可行升旗，唱國歌，校歌或他種歌曲，以養成愛國愛校及團結之精神。

(2) 課間操 小學校課間操，與中學性質不同，可分二種。(甲)代早操的課間操，在嚴寒時行之；因日短天冷，早操不便，改於十時後舉行全校課間操，此時一則可以振作兒童身心兩方面的精神，一則可以調換教室污濁的空氣；或上下午各行一次亦可。(乙)課堂內的課間操；因小學生骨骼最軟，肌肉又很柔弱，所以不能支持很久，易有種種不良姿

勢之發見，欲改此弊，最好在每次上課後，即在課堂內行三四個徒手的動作。這種辦法，在美國各城市多有整個的系統，就是由行政機關的體育指導員，編制動作，每星期或隔二星期通告各校一次。此種教材小學教師均能領導，今舉一例如下：

▲第一步 整理書桌，開放窗戶。

▲第二步 用三動作使全體立於書桌之左或右旁：
1. 端坐，
兩手放桌上。
2. 左足或右足側出放於桌旁。
3. 全體立起。

▲第三步 幾個簡單的動作：
1. 做一個伸懶腰的動作，或做一個正直良好的姿勢。
2. 兩臂上伸，手作握鐵杠狀，然後作一起一落之引體向上的模仿動作。
3. 兩手分置於兩旁書桌上，兩足稍後，如俯臥撐之部位，然後作一起一落之俯臥撐動作。

▲第四步 依第二步方法還原安坐，或散課自由活動。

(3) 正課 初級小學體育正課，每級至多二十分鐘；高級則為三十分鐘，每天均有，教材以自然活潑，能引起興趣為主。故天然活動之教材，最為適宜。

(4) 課外運動 小學生天性喜動，所以用不着強迫，只要用設計方法，將設備佈置就緒，同時各處派定教師指導，到了一定的時間，全體或分班到場，沒有不收普及之效的。

第三 美國哥倫比亞大學體育教授韋廉氏之前後期小學體育活動支配表。(見第七表)

其他關於小學體育課程，可參考最近頒佈之教育部現行小學體育課程標準。

第五節 中學體育課程主旨及支配

第一 中學體育課程主旨

(1) 發展各該時期學生之身心。

(2) 養成自動的習慣。

(3) 培養健全的國民。

(4) 適應特殊的需要，隨學校性質而異。

(5) 訓練體育基本的知識和技能。

(6) 確定對於體育的人生觀。

第二 課程之支配

(1) 早操或課間操：(甲)早操于春夏秋三季行之。(乙)課間操於嚴寒時，早操不便舉行時行之，時間在上午十時後。(關於早操及課間操之行政及教授法另印單本，由上海勤奮書局發行。)

(2) 正課分學術兩科，支配如後：

▲術科

- (甲) 初中三年每週三小時。
(乙) 高中三年每週三小時。
(丙) 高初中特別班：選擇能力高超及低能或有特別疾病者，組織特別班。

▲學科

- (甲) 初中一年級第一學年，講授體育常識，每週一小時。初中二、三年級，如遇天雨或特定時間，作體育上不定期之講演。
(乙) 高中文理或普通科，在第一年講授體育概論及選修師範科各學科。

(丙) 高中師範科，應設體育組，各種學科，支配如下：

第一學年 體育概論及運動生理學。

第二學年 人體測量及體育教學法。

第三學年 小學體育建築設備及組織行政。

(3) 課外運動

(甲) 時間：凡學生無正課之日，必須選習課外運動。

(乙) 組織：規定各項運動，任學生選擇，然後由體育部編排一表，內載學生姓名，地點，項目，及日期時間。每逢運動時間，由教師或指定學生領袖，點名稽查，並將每週缺席學生，公布以警。規程如下：

一、凡住校學生無正課之日必須選習。

二、凡代表學校之選手另定時間練習。

三、課外運動作體育成績百分之二十計算，以缺席多少為標準。

四、缺席過三分之一者不給分。

五、請假缺席須經醫生或訓導處證明。

六、初高中分別運動，若場地不多，可定下午四之五為初中時間，

五之六爲高中時間。

其他關於課外運動事宜見第五章。

第三 中學體育課程綱要表（兆均擬，民國十七年浙江大學行政處試行，見插頁大圖）

第六節 男女體育之區別

男女體育之區別問題，爲今日體育界之大難題，歐美各國研究體育者每以男子爲主，關於男女體育之區別，論者極少；而一般女體育家亦每不喜將女子體育意見，供獻於大衆研究，此實爲男女體育不合作的最大原因，作者不敢憑個人私見，妄下定論。茲就學理所得者，供獻意見數點於下：

男子體育之設施，應根據身體發育之程序，爲現在教育界公認。男女在十三歲以前，女子的發育，不亞於男子。在女子自身的發育程序來

中 學 體 育 課 程 綱 要 表

目的	內容	方 法	標 客																																																																																											
<p>1. 醫學的目的：</p> <p>甲。積極的使身體各部居正常的位置，藉得自由發育。</p> <p>乙。消極的矯正種種不良的姿勢，以免妨礙發育。(不良姿勢如低頭，駝背，平胸，圓肩，凸腹，彎背，平腳等。)</p> <p>丙。養成全身正直優美的姿勢。</p> <p>2. 教育的目的：</p> <p>甲。道德方面養成勇敢，忍耐，不私，創造，不驕，服從，親愛禮貌諸美德。</p> <p>乙。智識方面直接的得衛生，健康，運動方法和體育上各種基本智識，間接的使與他種科目發生關係。</p> <p>丙。羣育方面則訓練分工，合作，社交，忠心，犧牲，尊重公約，領袖才能等精神。</p> <p>丁。藝術方面養成健全正直的體格，就是靜的壯美，又使活潑敏捷動作自然就是動的美。</p> <p>3. 衛生的目的：</p> <p>就是使身心得到平均發達生理作用旺盛的意思，所以對於：——</p> <p>甲。循環系，呼吸系，排泄系，消化系，肌肉系，和神經系均要得美滿的活動和發展。</p> <p>乙。學生的身心二方面要適合無過不及之弊。</p> <p>4. 娛樂的目的：</p> <p>甲。恢復身心二方面局部的疲勞。</p> <p>乙。養成快樂的習慣就是快樂的人生觀。</p> <p>丙。利用正常娛樂，以消耗剩餘精力，使身心得安慰免偷閒作惡以成不良習慣。</p> <p>5. 應用的目的：</p> <p>就是養成生活必需的種種技能。</p>	<p style="text-align: center;">體 育 課 教 材 支 配</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>分 項 目</th> <th>步 法</th> <th>跳 舞</th> <th>徒手操</th> <th>模 仿 操</th> <th>輕 器械</th> <th>重 器械</th> <th>非 球 式 球 戲</th> <th>球 戲</th> <th>雜 項 球 戲</th> <th>正 式 球 戲</th> <th>田 徑 賽</th> <th>武 術</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">初 中</td> <td>一年級</td> <td>15</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>5</td> <td></td> <td>10</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>二年級</td> <td>15</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>5</td> <td></td> <td>10</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>三年級</td> <td>15</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>5</td> <td></td> <td>10</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">高 中</td> <td>一年級</td> <td>15</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>5</td> <td></td> <td>10</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>二年級</td> <td>15</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>5</td> <td></td> <td>10</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>三年級</td> <td>15</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>5</td> <td></td> <td>10</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>5</td> <td>5</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">備 註</p> <p style="text-align: center;">準備運動 次要運動 主要運動</p>	分 項 目	步 法	跳 舞	徒手操	模 仿 操	輕 器械	重 器械	非 球 式 球 戲	球 戲	雜 項 球 戲	正 式 球 戲	田 徑 賽	武 術	初 中	一年級	15	5	5	5		10	5	5	5	5	5	二年級	15	5	5	5		10	5	5	5	5	5	三年級	15	5	5	5		10	5	5	5	5	5	高 中	一年級	15	5	5	5		10	5	5	5	5	5	二年級	15	5	5	5		10	5	5	5	5	5	三年級	15	5	5	5		10	5	5	5	5	5	<p style="text-align: center;">課 外 運 動</p> <p>(一) 時間：(1)早操之主旨以養成早起習慣振作精神吸收清氣活動各器官為主。(2)課外運動之主旨以養成運動習慣並自動精神為主。</p> <p>(二) 時間：(1)早操之主旨以養成早起習慣振作精神吸收清氣活動各器官為主。(2)課外運動之主旨以養成運動習慣並自動精神為主。</p> <p>(三) 時間：(1)早操之主旨以養成早起習慣振作精神吸收清氣活動各器官為主。(2)課外運動之主旨以養成運動習慣並自動精神為主。</p> <p>(四) 時間：(1)早操之主旨以養成早起習慣振作精神吸收清氣活動各器官為主。(2)課外運動之主旨以養成運動習慣並自動精神為主。</p> <p>(五) 時間：(1)早操之主旨以養成早起習慣振作精神吸收清氣活動各器官為主。(2)課外運動之主旨以養成運動習慣並自動精神為主。</p>	<p style="text-align: center;">早 操 或 課 間 操</p> <p>(一) 時間：(1)早操之主旨以養成早起習慣振作精神吸收清氣活動各器官為主。(2)課外運動之主旨以養成運動習慣並自動精神為主。</p> <p>(二) 時間：(1)早操之主旨以養成早起習慣振作精神吸收清氣活動各器官為主。(2)課外運動之主旨以養成運動習慣並自動精神為主。</p> <p>(三) 時間：(1)早操之主旨以養成早起習慣振作精神吸收清氣活動各器官為主。(2)課外運動之主旨以養成運動習慣並自動精神為主。</p> <p>(四) 時間：(1)早操之主旨以養成早起習慣振作精神吸收清氣活動各器官為主。(2)課外運動之主旨以養成運動習慣並自動精神為主。</p> <p>(五) 時間：(1)早操之主旨以養成早起習慣振作精神吸收清氣活動各器官為主。(2)課外運動之主旨以養成運動習慣並自動精神為主。</p>	<p style="text-align: center;">體 育 原 理</p> <p>(一) 時間：(1)早操之主旨以養成早起習慣振作精神吸收清氣活動各器官為主。(2)課外運動之主旨以養成運動習慣並自動精神為主。</p> <p>(二) 時間：(1)早操之主旨以養成早起習慣振作精神吸收清氣活動各器官為主。(2)課外運動之主旨以養成運動習慣並自動精神為主。</p> <p>(三) 時間：(1)早操之主旨以養成早起習慣振作精神吸收清氣活動各器官為主。(2)課外運動之主旨以養成運動習慣並自動精神為主。</p> <p>(四) 時間：(1)早操之主旨以養成早起習慣振作精神吸收清氣活動各器官為主。(2)課外運動之主旨以養成運動習慣並自動精神為主。</p> <p>(五) 時間：(1)早操之主旨以養成早起習慣振作精神吸收清氣活動各器官為主。(2)課外運動之主旨以養成運動習慣並自動精神為主。</p>	<p style="text-align: center;">能 力 分 組</p> <p>(一) 時間：(1)早操之主旨以養成早起習慣振作精神吸收清氣活動各器官為主。(2)課外運動之主旨以養成運動習慣並自動精神為主。</p> <p>(二) 時間：(1)早操之主旨以養成早起習慣振作精神吸收清氣活動各器官為主。(2)課外運動之主旨以養成運動習慣並自動精神為主。</p> <p>(三) 時間：(1)早操之主旨以養成早起習慣振作精神吸收清氣活動各器官為主。(2)課外運動之主旨以養成運動習慣並自動精神為主。</p> <p>(四) 時間：(1)早操之主旨以養成早起習慣振作精神吸收清氣活動各器官為主。(2)課外運動之主旨以養成運動習慣並自動精神為主。</p> <p>(五) 時間：(1)早操之主旨以養成早起習慣振作精神吸收清氣活動各器官為主。(2)課外運動之主旨以養成運動習慣並自動精神為主。</p>	<p style="text-align: center;">學 生 組 織</p> <p>(一) 時間：(1)早操之主旨以養成早起習慣振作精神吸收清氣活動各器官為主。(2)課外運動之主旨以養成運動習慣並自動精神為主。</p> <p>(二) 時間：(1)早操之主旨以養成早起習慣振作精神吸收清氣活動各器官為主。(2)課外運動之主旨以養成運動習慣並自動精神為主。</p> <p>(三) 時間：(1)早操之主旨以養成早起習慣振作精神吸收清氣活動各器官為主。(2)課外運動之主旨以養成運動習慣並自動精神為主。</p> <p>(四) 時間：(1)早操之主旨以養成早起習慣振作精神吸收清氣活動各器官為主。(2)課外運動之主旨以養成運動習慣並自動精神為主。</p> <p>(五) 時間：(1)早操之主旨以養成早起習慣振作精神吸收清氣活動各器官為主。(2)課外運動之主旨以養成運動習慣並自動精神為主。</p>	<p>1. 對於身體姿勢的標準，須經過姿勢測驗及格。</p> <p>2. 對於運動道德的標準，須澈底明瞭運動員高尚的精神，(Sportsmanship) 並無違反此種精神的舉動。</p> <p>3. 對於體育智識方面的標準，須明白普通健康方法運動原理練習方法和關於體育上之普通智識，並對體育常識測驗及格。</p> <p>4. 對於健康方面的標準，須經醫生和體育部之體格檢查證明及格。對於體身長和年齡三者相關的標準，可參考體育季刊第一期金兆均編之正常體重表。</p> <p>5. 對於運動技術的標準，此種運動標準應以年齡身長體重三者為比例而定各人之標準。(可參考麥克樂先生所發明之運動技術標準專刊)</p> <p>上述五種標準，均有相當專書，可供參考；惟過於繁複，故不及備述。將來如有機會，編訂細目，當詳述之。</p> <p>再初中與高中程度不同，標準當然亦不同，惟初中較高中稍為程度降低和寬舒耳。</p>
分 項 目	步 法	跳 舞	徒手操	模 仿 操	輕 器械	重 器械	非 球 式 球 戲	球 戲	雜 項 球 戲	正 式 球 戲	田 徑 賽	武 術																																																																																		
初 中	一年級	15	5	5	5		10	5	5	5	5	5																																																																																		
	二年級	15	5	5	5		10	5	5	5	5	5																																																																																		
	三年級	15	5	5	5		10	5	5	5	5	5																																																																																		
高 中	一年級	15	5	5	5		10	5	5	5	5	5																																																																																		
	二年級	15	5	5	5		10	5	5	5	5	5																																																																																		
	三年級	15	5	5	5		10	5	5	5	5	5																																																																																		

注意：——本表「內容和方法」內之體育課，課外運動，和早操或課間操三者，有至密切之關係，並有重複之處，茲特將其相關之點，分述於後：——

- (1) 體育課內之正式球戲，田徑賽，武術，器械操……等，注重在基本之訓練和方法規則各要點，在課外運動則重在實習，並自動的精神，故二者不可不同一視也。
- (2) 早操與課間操內已專門注意徒手體操或器械操，故體育課內對於此種教材極少，所以防其重複，以增進學生對於體育之興趣也。
- (3) 體育原理欄內，將體育概論一科，列為高一學生必修，實為至要。因學生對於體育若僅有操場上之運動，則真所謂知其然而不知其所以然，實背教育之原則，且吾人生活中對於體育常識之重要，實絕不可輕視也。
- (4) 表內「體育課教材支配」表內之5, 10, 15, ……等字，係表明各年級各學年內對該項運動之百分數。各小格內之橫線，係表示各該項運動在某年級之分量。各小格內之表以男5女15……等字樣者，係表明某項在某年級男女間分量與百分數之不同。

講，十三歲以前，較男子爲快。只要看男女身長體重的歷年統計比較表，就一望而知。（此表見體格檢查章內）過了十三歲以後，男子發育日旺，女子則日趨緩慢。職是之由，所以一般教育家和體育家一致主張，在小學時期，男女可以同樣運動，且有時女子成績竟可超過男子。作者個人的意見：在小學時期，對於女子應當特別注意體育之發達，因此期內爲女子體育之黃金時期，過此則身心和習俗的關係，難得鍛練機會矣。至於小學以後，女子體育應漸用和緩運動，不宜過急；此時男女的體育活動，應有顯然的區別。茲將韋廉氏自各完全學校調查研究所得之結果，將成年與未成年女子的體育活動，分別於後：

（甲）未成年的女子體育活動：

A. 不適用的：

1. 撐竿跳高。
2. 百米以上之賽跑。
3. 擲重。

B. 懷疑的：

1. 籃球。
2. 霍克球。



(附註)本章參考教育部現行體育課程標準。

D. 特別適用的：

1. 跳舞。
2. 划船。
3. 跳步。
4. 游泳。
5. 散步。

第五章 課外運動早操及課間操管理法

第一節 課外運動

(一)主旨、課外生活與學生之關係，較正式課程為重要。課外運動尤為學校生活之最有價值，而最富興趣之事業，其意義約可分下列各點：

- (1) 養成每日運動之習慣。
- (2) 複習正課的體育教材。
- (3) 利用課外作正當娛樂。
- (4) 養成組織和領袖種種團體精神。
- (5) 輔助學校訓育。
- (6) 發展各個的本能。

(二)方法、和內容 在某校運動風氣尚未養成之時，課外運動，必須強迫，否則難收普及之效。風氣既成，則不待強迫而自然趨之若狂，蓋運動實為人類天性所喜，引導得法，未有不普及者也。茲將初施課外強迫運動之方法，分述於下：

(1)運動項目 須隨學校之環境而定，以富有體育價值及地位經濟為依歸，並隨氣候之不同，隨時更換，茲分二類如下：

(甲)最適宜者：籃球，排球，田徑賽，足球，棒球，游泳，器械操，滑冰，籠球，武術等。

(乙)次適宜者：網球，手球，賽船，騎射，及野外活動等。

(2)指導方法 初行時，學生少自動能力，故必須有完善之組織，及指導方法，注意各點如下：

(甲)較難的運動，由教師直接管理指導，如器械操武術等。

(乙)較易的運動，可組織學生領袖班，代行管理指導之職。

(3)分組和管理方法

(甲)簽名：每人每日必須選習一種，(如運動場不足支配，有正課體育日，可不選課外運動。)簽名簿上，詳述應注意各點：例如何種運動適于何種體格；及各期最適宜之運動等。

(乙)分組：簽名畢，即整理分組，將姓名，班級，項目，地點，及組別詳列表格公布。

(丙)稽查：分組既畢，將各組姓名……等填入點名冊內。此種點名冊，可以場地為單位，例如籃球第一場專設一冊，則凡第一場各日之學生，均填入此冊，餘類推。

點名職務，可由教師與學生領袖合作，每日缺席學生，公佈示衆，不得無故缺席。

各生課外缺席記載，應有一總記錄表，每週公佈一次，並備學期結束時計算之用。其請假手續，及成績計算方法，均須于事前詳為佈告，並須切實執行。

(4) 各組比賽：按照以前所分各組，常常互相比賽，或舉行小運動會，全體加入。如此舉行，最易引起興趣，有時可以集合各組作大團體的遊戲，如籠球，團體足球等。

(5) 凡代表學校之選手，另定時間練習，運動場亦應另行指定，以免衝突。

(6) 時間

(甲) 每星期六專為對外對內一切競賽舉行之日，故不排課外運動。

(乙) 每日課外運動，在中學應分初中高中二部；初中部可定在

四之五；高中部在五之六。冬夏日長不同，應隨時隨地分別規定。

(7) 場地：全校普及運動，場地必難支配，故必須將各日場地之支配，詳為通告，以免臨時衝突。學生借用，必須得體育部之許可，並須經過一定之借場手續。

第二節 早操

(一) 主旨

(1) 養成早起之習慣：早起有定時，則晚間就寢亦須有定時，成人睡足八小時，少年睡足九小時，最為適當。晨間操練須早起，則以必須睡足一定時間，可以改正晚間遲眠之弊病，是一舉兩得也。

(2) 養成恆心：每早一定時候起床，每晚一定時候就寢，起床後必須做一種操練身體之工作，久之則恆心成功，於人生應用大有補益。

(3) 養成好運動之習慣：每早在一一定之時候，做一定之操練，久

之養成恆性，身體因而強健，無形中獲益甚多，於是對於運動一事，不知不覺之間，發生興趣，而成爲一種好尚矣。

(4) 用簡單而有興趣之動作，在短少之時間內行之，使大多數人都能作有益之活動，於時間地點及教授人材都能獲得經濟上之利益。

(5) 藉早操之集合，以爲每日之朝會，於全體團結之精神，很有促進之功效。

(6) 利用晨間清氣之刺激，以振起精神，以爲一日工作之始端。

(二) 內容和方法

(甲) 規程

(1) 凡住校學生，均須出席。(通學生不便趕到早操鐘點，且其入校時已有步行代替，故可無須早操。)

(2) 早操成績作體育成績百分之二十計算。(有此規定，則學生

不至偷懶遲起，無故曠操。）

(3) 三次請假缺席作缺正課一小時計算。三次無故缺席作曠正課二小時計算。其處分由學校訓育部執行。

(4) 代表學校之選手隊隊員，如由體育部規定有晨間練習者，可以免去早操。(其缺席辦法與有早操同) 惟俟運動季過去後，則仍須早操。與普通學生同。

(5) 早操教材以柔軟體操為主，每週換一次。

(乙) 排列 集數百人于一場，用通常排列方法，甚為不便，普通用方陣式，各人有固定之位置，列表通知。

其他關於早操之稽查，早操場之佈置，及早操教材等，本書限于篇幅，未能詳述，另有專書發行，由著者與陳君奎生合編，將來由上海勤奮書局發行。

第三節 課間操。

(一) 主旨。

(1) 在能舉行早操之地方(如中國南部)四季皆宜，(校風優良學生都確能早起耐受寒苦)仍以早操為最好，至不得已時，才用課間操。北部從仲秋起，到暮春止；中部從仲冬起，到仲春止，以天冷原故，可改早操為課間操。

(2) 課間操之集合，可代全校之日會，遇有偶發事項，即借此報告。

(3) 養成恆心，好運動之習慣，及教授之經濟，均與早操同。

(4) 藉短時間之運動，以調換業務，使身心獲得調濟之利益。

(二) 時間，課間操在上午十時後二十分內舉行之，下午因有課外運動，不必舉行課間操。

(三) 要點，課間操有特殊性質，其要點如下：

(1) 上課時注意力集中，血積頭腦，故宜多動四肢，使血散開，此動作在課間操中為最重要，與早操特異也。

(2) 上課久坐，腹腰及下肢受壓迫，故宜多動腹腰及下肢，以驅散積血。

(3) 上課時伏案用功，胸被壓迫，呼吸不暢；手指寫畫，小肌肉多用發痠，故宜多動肺部及上肢。

早操其他均與早操相同故略。

(一) 主旨

(1) 亦謂早操是對之儀式（取中國南朝）四季者宜（好風發貞

第六章 教材之分類及選配

第一節 教材之分類

教材之分類，各種主張，紛繁不一，有根據運動之自然或不自然而分者：例如田徑賽運動爲人類本有之運動，故爲自然運動；輕器械操如啞鈴，棍棒，均爲體育家發明之不自然運動。其他各種運動，均可以自然與不自然而分類。

亦有根據運動之屬於室內或室外舉行而分類者：例如足球爲室外運動，乒乓球爲室內運動。亦有一種運動室內室外均適用，而略有變化者，如棒球是也。

本節所分，係根據各種運動性質之不同，而分別歸類如下：

(1) 普通體操 (Gymnastics) 又可分析如下：

(1) 徒手體操：因其性質之不同，又可分為四類：(甲)模仿操。為模仿各種日常所見之活動，如砍木頭，搖船等……(乙)健身操。專注意運動量，使各部得平均發達之效果，以健身為惟一之目的……(丙)準備操。為準備各種競技運動之體操，將競技運動分析為各種基本動作，操練純熟，以為準備。(丁)表演操。以美觀表演為目的，動作整齊而繁雜。

(2) 醫療體操：此種體操，以醫療疾病為目的；如胃病，肺病，心病，腦病，寒背，低肩，平胸，曲脊，彎腰，鴿子胸，平脚，過肥或過瘦……各種疾病，選配適當運動，以醫治之。

(3) 重器械操：此類體操，種類繁多，以動作性質之不同，可分為自然與不自然二大類，亦有藉此作改正或醫療運動者。器械操因器械之名稱而別，計有單杠（高或低）雙杠（高或低）木馬（瑞典式或德國式）跳箱（長的或方的）肋木，天橋，平台……各種。

(4) 輕器械操：以表演或改正為主；如棍棒，啞鈴，木棒，擴胸器……等。

(5) 步伐：各種基本步伐，及編排隊伍陣式。

以上五類運動均屬於普通體操，範圍至廣。各類運動因性質之不同，亦可分五種：即自然的；改正的；健身的；表演的；與模仿的是也。

(1) 競技運動 (Athletic) 此類運動，範圍至廣，凡可以作為

個人或團體之比賽者，均屬之。比賽性質：或比遠，或比高，或比速，或比準，或比次數之多少，如跳遠，跳高，賽跑，打靶，投籃比準，……等，不勝枚舉。昔者僅以個人為單位，今則更進而為團體的競賽，以求普及。如 (Individual and Mass Athletics. By S. C. Staley) 一書，為完全屬於競技運動之教材，及種種比賽之方法，此書著者已與王君毅誠譯出，定名為「個人與團體之競技運動」。

(11) 舞蹈 (Dancing) 舞蹈為利用韻律和音樂的天性的一種和諧活動，富身心休養之價值。因吾人年齡有大小之別，又有男女之別，……故又可分為六種性質不同之舞蹈：

(1) 土風舞：藉舞蹈而表演某地風土人情，或表演某種事實之舞蹈，中小學男女生均合用。

(2) 遊戲舞：利用各種跳舞之基本步伐及部位，編制各種變化無窮之成套舞蹈，其目的純以娛樂遊戲或團體表演為目的。大中小學男女生均合用。

(3) 健身舞：此種舞蹈，運動量甚大，純以健身為目的，應用各種特別之步法或部位，編製成套，冬令用之最為適宜。大中學男生最為合用。

(4) 優秀舞：此種舞蹈，為一種藝術的表演，以優秀美觀為主，其

部位與姿勢，均與前各種不同，專用於舞台上或公眾之表演。大中學女生均極合用。

(5) 形意舞：此種舞蹈為純粹的藝術表演，藉身體各種美妙之活動，以表演一種情緒或意想，為舞蹈之最高深者，大中學女生通用之。

(6) 社交舞：為一種慶祝交際娛樂之舞蹈，盛會節日多用之，流行歐美各國社會交際之場。

(四) 遊戲 (Games) 又可分為四類：

(1) 正式遊戲：有嚴格之比賽規則，有規定之設備，有一定之人數；如足球，籃球，排球，網球，霍克球，手球，哥兒夫球，棒球……等是也。

(2) 非正式遊戲：無一定之規則，設備，及人數可以隨時變動，又

可分為若干類如下：

(A) 球類非正式遊戲，

(B) 追逐遊戲，

(C) 替換賽跑，

(D) 鄉土遊戲，

(E) 荳囊遊戲，

(F) 教室遊戲，

(G) 跳繩遊戲，及雜項遊戲。

(3) 唱歌遊戲：為唱歌及同時活動以表情之遊戲，幼稚園及初

級小學多用之。

(4) 靜的遊戲：多為室內之社交遊戲，故又稱為室內遊戲。

(五) 天然活動 (Natural Activities) 此種活動，為純粹之天然

活動，即為人類之本能活動，故人人樂用之，計有下列各種：

(1) 游泳。

- (2) 騎乘。
(3) 爬山。
(4) 滑冰。
(5) 划船。
(6) 漁獵。
(7) 武術。
(8) 角力。
(9) 露營。
(10) 散步。
(六) 雜項運動 (Miscellaneous Activities)
(1) 機巧運動。
(2) 打靶。



(3) 翻斛斗及其他。

本節所列之運動，僅為狹義的分類，至於廣義的，則凡屬於修養身心者均得包括為體育之材料，如電影，閱書，俱樂部，……種種設施均屬之。惟多行於社會體育，學校少用之。

第二節 選配教材之普通原則。

教材之繁複，既如前節所述；吾人所教授之兒童又程度各有不同；何種教材適於何等兒童；實為主持體育者之至重要問題。欲使各種教材，選配得當，必有相當標準，以便遵循，今將選配標準分述於下：

(一) 教材須適應兒童身心 兒童的身體發育，有先後之程序；例如肌肉系，大肌肉較小肌肉為先發達，其他各系，均有先後之順序，再如天性之發達，個人競爭性則早於羣性之發達……據如此類，吾人當研究兒童學，始不至違背體育與教育之原理。關於兒童身心發育之程序，

可參考凌冰所編之兒童學概論。

(二)教材須適應環境。環境之意義至廣，本節所含之意義，為指教師所在之學校環境。學校環境各有不同：例如「經濟」、「設備」、「習慣」、「教師」、「學生」各有不同：假如某校場地狹小，學生衆多，則須選配特別適應之教材。假如某校一切環境，均極優良，則關於教材之「質」的方面，及「量」的方面，均應謀盡量的發展；否則亦不可因噎而廢食；體育之教材甚多，固極有選配之自由也。

(三)教材須適應國情。國家政體，各有不同，故各國對於教育方針及設施，亦各不同。體育教材之選配，何獨不然。我國受數千年專制之流毒，國民自治及合羣之訓練，至為缺少。故為今日國內之情勢計，似乎關於團體競技運動，及遊戲之訓練，較任何教材為需要。近年政局不定，學校風紀不振，故選擇教材尤須注意紀律之訓練。他如國民體格之萎

靡不振；運動道德之江河日下；公私衛生之知而不行……據如此類，均與選配教材時有密切之關係，不可不三致意也。英美德日諸強國，關於國民體育訓練，均有顯著不同之標準，及其成效。吾國果欲與列強並驅，此實至要而至急者也。

(四) 教材須適應氣候

氣候與吾人身心之關係至切，身心既變，

故體育教材亦不可終年不變也，教材既應隨氣候寒暖溫涼而不同，究

以何者為標準？普通以「運動量之大小」及「運動設備之合否」為標

準。例如天熱則運動量宜小，且有休息之機會；天寒則反之。春季多雨，以

室內運動為宜。某季多風，則不宜用排球網球之戲。夏季可利用天然之

水，練習游泳。冬季則可利用冰雪，練習滑冰及爬山。據如此類，各種教材，

各應隨氣候而選配不同也。今以正式球戲及競技運動為例，我國中部

各省，春季主用籃球及田徑賽，夏季主用網球游泳及棒球。秋季主用足

球。冬季則主用籃球及越野賽跑。其他體育班內所應用之教材，亦均因此標準，而隨時分別選配也。

(五)教材須富含體育價值。教材之種類，已如前節所述之繁雜，各項教材均有其特具之價值，故選配時，不可不審慎而比較也。著者常見某校教員，教授徒手體操，花樣百出，而對於運動量之支配及改正，與健身之目的，毫不顧到，徒覺其好看而不中用，殊背體育之真義。故吾人對於某種教材，包含何種價值，均須澈底明瞭，庶幾不至選配差誤。

(六)教材須有組織系統。理想的體育教材，應自幼稚園以至大學，均須有精密的組織系統；就是所謂教授綱要及細目，以適應各時期的被教者之身心，及有合理的逐漸引進。否則先後一律，毫無變化，學者不免生厭倦之心。至少限度，對於一校所教之各級教材，應有合理的組織系統，以免呆而不化。

(七) 教材須有客觀的標準測驗。所謂客觀的測驗標準，就是學的成績，可以「數字」計算之謂也。例如比遠的運動，可以數字計其遠近。比高的運動，亦有數字可以計算高低。……更希望不能測驗的運動，亦設法用比較客觀的方法測驗。例如跳舞是不能用數字測驗其成績的，但是我們希望有方法，可以測驗他的肌肉之活潑。……種種，可以數字計其進步之度數。(肌肉活潑測驗表)倘使真正不能有正確之客觀測驗，亦可用比較的客觀標準，規定某項運動之「姿勢成績」與「分數(百分之)」之對照表，以便給與分數，互相比較。既有比較，則進步自速矣。

(八) 教材須多用天然活動。天然活動，為人類固有之活動，亦就是人類的本能活動；在教育與體育上的價值，早已異口同聲，不僅於衛生健康方面收效最大，就是關於道德訓練方面，亦收效至廣。天然活動均出自內心的表演，若能繩之以理，則一旦紀律養成，較之不自然運動

所養成之死的紀律，不可同日而語，故整個組織系統之內，應多列天然活動。

(九)教材須避不化與濫化。教材不化則生厭，濫化則不能達其目的；故應取適中之主張，以目的不變，而施小變化為最宜。及目的達到，則再施以第二種之目的。例如目的在訓練身體各部肌肉之和諧或合作，使學生練習「投籃比準」，惟每次均用立定投籃，毫無變化，則厭倦必生，故可化以「跑步拿球前進投籃」或「拍球前進投籃」或「自由投籃一分鐘比快」。投籃尚無進步，而即易以傳球或他種訓練，則結果一事不成，故選配須忌不化又忌濫化也。

(十)教材須有準備的價值。所謂準備的價值，其義至廣，如生活上種種必須的活動準備；各種天然活動，均為生活上必須的。又如複雜繁難的運動，必須先有基本的練習，以為未來之準備。

第七章 班級之組織

第一節 意義

班級組織之意義，就是將程度相似的學生，歸納在同一班級，以期教授上之便利，並可得較大之效率。

第二節 主旨

假使一班學生，程度不齊，身體的發育亦不一致，那麼他們所需要的教材，當然不能一樣；但是照現在上課的情形，一班之內，用各種不同的教材，適應各個的學生，是不可能的。所以一班只能用同樣的教材，因此教材稍難，則程度低者不生興趣；教材太易，則高才生不生興趣，所以非用合理的班級制度不可！倘使全班學生程度相似，至少可以得到下列的效果：

(一) 增進教授的效能。

(二) 增進學生的興味和精神。

(三) 教者與學者二方面均得其便。

(四) 得應用特殊的教授。

第三節 方法。

近世測驗風行，各級學校關於智識方面，多以智力測驗，作分班標準；故體育亦以測驗體能作分班標準較為妥當。除體能測驗外，尚有體格發育之程度，作分班標準者，今分述于下：

(一) 體能測驗

體能可分數種，即(1)體力。(2)機巧。(3)耐力等是也。故體能測驗至少須含有以上三種性質。茲舉例于下：

▲紐約州男女體能測驗表(見第八表第九表)

(第八表)

[上]

分 數	紐約州男生體能測驗表(上)						分 數
	100碼賽跑 每 $\frac{1}{2}$ 秒得5分		立定跳遠 每一吋得2分		引體向上 每次得10分		
	初級	高級	初級	高級	初級	高級	
0	16 sec.	15 sec.	4ft. 5 in.	4ft. 11 in.	0	2	0
2			6 ,	5ft.			2
4			7 ,	1 in.			4
5	15 $\frac{1}{2}$ sec.	14 $\frac{1}{2}$ sec.					5
6			8 in	2 in			6
8			9 ,	3 ,			8
10	15 $\frac{3}{4}$ sec.	14 $\frac{3}{4}$ sec.	10 ,	4 ,	1	3	10
12			11 ,	5 ,			12
14			5ft.	6 ,			14
15	15 $\frac{1}{2}$ sec.	14 $\frac{1}{2}$ sec.					15
16			1 in	7 ,			16
18			2 ,	8 ,			18
20	15 $\frac{1}{4}$ sec.	14 $\frac{1}{4}$ sec.	3 ,	9 ,	2	4	20
22			4 ,	10 ,			22
24			5 ,	11 ,			24
25	15 sec.	14 sec.	5ft. 5 $\frac{1}{2}$ in	5ft. 11 $\frac{1}{2}$ in			25
26			6 in	6ft.			26
28			7 ,	1 in			38
30	14 $\frac{1}{2}$ sec.	13 $\frac{1}{2}$ sec.	8 ,	2 ,	3	5	30
32			9 ,	3 ,			32
34			10 ,	4 ,			34
35	14 $\frac{3}{4}$ sec.	13 $\frac{3}{4}$ sec.					35
36			11 in	5 ,			36
38			6ft.	6 ,			38
40	14 $\frac{1}{2}$ sec.	13 $\frac{1}{2}$ sec.	1 ,	7 ,	4	6	40
42			2 ,	8 ,			42
44			3 ,	9 ,			44
45	14 $\frac{1}{4}$ sec.	13 $\frac{1}{4}$ sec.					45
46			4 in	10 in			46
48			5 ,	11 ,			48
50	14 sec.	13 sec.	6ft. 6 in	7ft.	5	7	50

sec.爲秒 ft.爲呎 in.爲吋

(第八表) [下]

分 數	紐約州男生體能測驗表(下)						分 數
	100碼賽跑 每 $\frac{1}{2}$ 秒得5分		立定跳遠 每一吋得2分		引體向上 每次得10分		
	初級	高級	初級	高級	初級	高級	
52			7 in	1 in			52
54			8 ,,	2 ,,			54
55	$12\frac{1}{2}$ sec.	$12\frac{1}{2}$ sec.					55
56			9 in	3 ,,			56
58			10 ,,	4 ,,			58
60	$13\frac{1}{2}$ sec.	$12\frac{3}{4}$ sec.	11 ,,	5 ,,	6	8	60
62			7ft.	6 ,,			62
64			1 ,,	7 ,,			64
65	$13\frac{3}{4}$ sec.	$12\frac{3}{4}$ s.c.					65
66			2 ,,	8 ,,			66
68			3 ,,	9 ,,			68
70	$13\frac{1}{2}$ sec.	$12\frac{1}{2}$ sec.	4 ,,	10 ,,	7	9	70
72			5 ,,	11 ,,			72
74			6 ,,	8ft.			74
75	13 sec.	12 sec.	7ft. 6 $\frac{1}{2}$ in	8ft. $\frac{1}{2}$ in			75
76			7 in	1 in			76
78			8 ,,	2 ,,			78
80	$12\frac{1}{2}$ sec.	$11\frac{1}{2}$ sec.	9 ,,	3 ,,	8	10	80
82			10 ,,	4 ,,			82
84			11 ,,	5 ,,			84
85	$12\frac{3}{4}$ sec.	$11\frac{3}{4}$ sec.					85
86			8ft.	6 in			86
88			1 in	7 ,,			88
90	$12\frac{3}{4}$ sec.	$11\frac{3}{4}$ sec.	2 ,,	8 ,,	9	11	90
92			3 ,,	9 ,,			92
94			4 ,,	10 ,,			94
95	$12\frac{1}{2}$ sec.	$11\frac{1}{2}$ sec.					95
96			5 in	11 in			96
98			6 ,,	9ft.			98
100	10 sec.	11 sec.	8ft. 7 in	9ft. 1 in	10	12	100

(第九表) [上]

分 數	紐約州女生體能測驗表(上)						分 數
	50碼賽跑 每 $\frac{1}{2}$ 秒得5分		跑擲接 每 $\frac{1}{2}$ 秒得2分		籃球比遠 每呎得2分		
	初級	高級	初級	高級	初級	高級	
0	10 $\frac{1}{2}$ sec.	9 $\frac{1}{2}$ sec.	27 sec.	25 sec.	13 ft.	17 ft.	0
2	.....	.....	26 $\frac{1}{2}$,	24 $\frac{1}{2}$,	14 ,	18 ,	2
4	.....	.....	26 $\frac{3}{4}$,	23 $\frac{3}{4}$,	15 ,	19 ,	4
5	10 sec.	9 $\frac{3}{4}$ sec.	.....	.....	15 $\frac{1}{2}$,	19 $\frac{1}{2}$,	5
6	.....	.....	26 $\frac{3}{4}$ sec.	23 $\frac{3}{4}$ sec.	16 ,	20 ,	6
8	.....	.....	26 $\frac{1}{2}$,	23 $\frac{1}{2}$,	17 ,	21 ,	8
10	9 $\frac{1}{2}$ sec.	9 $\frac{3}{4}$ sec.	26 ,	23 ,	18 ,	22 ,	10
12	.....	.....	25 $\frac{1}{2}$,	22 $\frac{1}{2}$,	19 ,	23 ,	12
14	.....	.....	25 $\frac{3}{4}$,	22 $\frac{3}{4}$,	20 ,	24 ,	14
15	9 $\frac{3}{4}$ sec.	9 $\frac{1}{2}$ sec.	.....	.....	20 $\frac{1}{2}$,	24 $\frac{1}{2}$,	15
16	.....	.....	25 $\frac{3}{4}$ sec.	22 $\frac{3}{4}$ sec.	21 ,	25 ,	16
18	.....	.....	25 $\frac{1}{2}$,	22 $\frac{1}{2}$,	22 ,	26 ,	18
20	9 $\frac{3}{4}$ sec.	9 sec.	25 ,	22 ,	23 ,	27 ,	20
22	.....	.....	24 $\frac{1}{2}$,	21 $\frac{1}{2}$,	24 ,	28 ,	22
24	.....	.....	24 $\frac{3}{4}$,	21 $\frac{3}{4}$,	25 ,	29 ,	24
25	9 $\frac{1}{2}$ Sec.	8 $\frac{1}{2}$ sec.	.....	.....	25 $\frac{1}{2}$ ft.	29 $\frac{1}{2}$ ft.	25
26	.....	.....	24 $\frac{3}{4}$ sec.	21 $\frac{3}{4}$ sec.	26 ft.	30 ft.	26
28	.....	.....	24 $\frac{1}{2}$,	21 $\frac{1}{2}$,	27 ,	31 ,	28
30	9 sec.	8 $\frac{3}{4}$ sec.	24 ,	21 ,	28 ,	32 ,	30
32	.....	.....	23 $\frac{1}{2}$,	20 $\frac{1}{2}$,	29 ,	33 ,	32
34	.....	.....	23 $\frac{3}{4}$,	20 $\frac{3}{4}$,	30 ,	34 ,	34
35	8 $\frac{1}{2}$ sec.	8 $\frac{3}{4}$ sec.	.....	.....	30 ,	34 $\frac{1}{2}$,	35
36	.....	.....	23 $\frac{3}{4}$ sec.	20 $\frac{3}{4}$ sec.	31 ,	35 ,	36
38	.....	.....	23 $\frac{1}{2}$,	20 $\frac{1}{2}$,	32 ,	36 ,	38
40	8 $\frac{3}{4}$ sec.	8 $\frac{1}{2}$ sec.	23 ,	20 ,	33 ,	37 ,	40
42	.....	.....	22 $\frac{1}{2}$,	19 $\frac{1}{2}$,	34 ,	38 ,	42
44	.....	.....	23 $\frac{1}{4}$,	19 $\frac{1}{4}$,	35 ,	39 ,	44
45	8 $\frac{3}{4}$ sec.	8 sec.	.....	.....	35 ,	39 $\frac{1}{2}$,	45
46	.....	.....	22 $\frac{3}{4}$ sec.	19 $\frac{3}{4}$ sec.	36 ,	40 ,	46
48	.....	.....	22 $\frac{1}{2}$,	19 $\frac{1}{2}$,	37 ,	41 ,	48
50	8 $\frac{1}{2}$ sec.	7 $\frac{1}{2}$ sec.	22 sec.	19 sec.	38 ft.	42 ft.	50

sec.為秒 ft.為呎 in.為吋

(第九表) 「下」

分 數	紐約州女生體能測驗表(下)						分 數
	50碼賽跑 每 $\frac{1}{2}$ 秒得5分		跑擲接 每 $\frac{1}{2}$ 秒得2分		籃球比遠 每呎得2分		
	初級	高級	初級	高級	初級	高級	
52			21 $\frac{4}{5}$ sec.	18 $\frac{4}{5}$ sec.	39 ft.	43 ft.	52
54			21 $\frac{3}{5}$,,	18 $\frac{3}{5}$,,	40 ,,	44 ,,	54
55	8 sec.	7 $\frac{3}{5}$ sec.			40 $\frac{1}{2}$,,	44 $\frac{1}{2}$,,	55
56			21 $\frac{2}{5}$ sec.	18 $\frac{2}{5}$ sec.	41 ,,	45 ,,	56
58			21 $\frac{1}{5}$,,	18 $\frac{1}{5}$,,	42 ,,	46 ,,	58
60	7 $\frac{4}{5}$ sec.	7 $\frac{2}{5}$ sec.	21 ,,	18 ,,	43 ,,	47 ,,	60
62			20 $\frac{4}{5}$,,	17 $\frac{4}{5}$,,	44 ,,	48 ,,	62
64			20 $\frac{3}{5}$,,	17 $\frac{3}{5}$,,	45 ,,	49 ,,	64
65	7 $\frac{3}{5}$ sec.	7 $\frac{1}{5}$ sec.			45 $\frac{1}{2}$,,	49 $\frac{1}{2}$,,	65
66			20 $\frac{2}{5}$ sec.	17 $\frac{2}{5}$ sec.	46 ,,	50 ,,	66
68			20 $\frac{1}{5}$,,	17 $\frac{1}{5}$,,	47 ,,	51 ,,	68
70	7 $\frac{2}{5}$ ec.	7 sec.	20 ,,	17 ,,	48 ,,	52 ,,	70
72			19 $\frac{4}{5}$,,	16 $\frac{4}{5}$,,	49 ,,	53 ,,	72
74			19 $\frac{3}{5}$,,	16 $\frac{3}{5}$,,	50 ,,	54 ,,	74
75	7 $\frac{1}{5}$ sec.	6 $\frac{4}{5}$ sec.			50 $\frac{1}{2}$ ft.	54 $\frac{1}{2}$ ft.	75
76			19 $\frac{2}{5}$ sec.	16 $\frac{2}{5}$ sec.	51 ft.	55 ft.	76
78			19 $\frac{1}{5}$,,	16 $\frac{1}{5}$,,	52 ,,	56 ,,	78
80	7 sec.	6 $\frac{3}{5}$ sec.	19 ,,	16 ,,	53 ,,	57 ,,	80
82			18 $\frac{4}{5}$,,	15 $\frac{4}{5}$,,	54 ,,	58 ,,	82
84			18 $\frac{3}{5}$,,	15 $\frac{3}{5}$,,	55 ,,	59 ,,	84
85	6 $\frac{4}{5}$ sec.	6 $\frac{2}{5}$ sec.			55 $\frac{1}{2}$,,	59 $\frac{1}{2}$,,	85
86			18 $\frac{2}{5}$ sec.	15 $\frac{2}{5}$ sec.	56 ,,	60 ,,	86
88			18 $\frac{1}{5}$,,	15 $\frac{1}{5}$,,	57 ,,	61 ,,	88
90	6 $\frac{3}{5}$ sec.	6 $\frac{1}{5}$ sec.	18 ,,	15 ,,	58 ,,	62 ,,	90
92			17 $\frac{4}{5}$,,	14 $\frac{4}{5}$,,	59 ,,	63 ,,	92
94			17 $\frac{3}{5}$,,	14 $\frac{3}{5}$,,	60 ,,	64 ,,	94
95	6 $\frac{2}{5}$ sec.	6 sec.			60 $\frac{1}{2}$,,	64 $\frac{1}{2}$,,	95
96			17 $\frac{2}{5}$ sec.	14 $\frac{2}{5}$ sec.	61 ,,	65 ,,	96
98			17 $\frac{1}{5}$,,	14 $\frac{1}{5}$,,	62 ,,	66 ,,	98
100	6 $\frac{1}{5}$ sec.	5 $\frac{4}{5}$ sec.	17 sec.	14 sec.	63 ft.	67 ft.	100

▲喀利福尼亞大學體能測驗表（見第十表）
按上表得各生的體能分數，然後按分數之多少可分為若干班級。

（表十第）
準標級分驗測能體
（用學大亞尼福利喀）

項 目	丙 級	乙 級	甲 級
100碼賽跑	13 $\frac{1}{2}$ 秒	12 $\frac{2}{5}$	11 $\frac{1}{5}$
跑跳遠	14呎	15 $\frac{1}{2}$	17
騰越比高	齊乳部	齊肩部	齊 眼
爬繩	10秒外	10秒	6 $\frac{2}{5}$ 秒
立定魚躍比賽	36吋	48吋	60吋
藥球賽跑	23秒	21 $\frac{1}{5}$	20 $\frac{2}{5}$

在美國喀利福尼亞大學，學期開始時，全校舉行測驗一次，共六項

運動。依據六項運動之成績，分爲若干班級。見上表若某生不及最低標準，則列入丁級。其計分方法：甲級得一分；乙級得二分；丙級得三分；丁級得四分。某生至少得六分；至多得二十四分。得分愈多其能力愈低，此種計分法，名爲「倒算法」。全校經能力測驗後，將各生之總成績分數，分爲四級，若某級學生太多，則又可分爲若干組。

(註)以上各項運動之測驗方法，可參攷王毅誠與作者合譯之個人與團體之競技運動一書。

(二) 生理年齡

所謂生理年齡者，就某生生理發達至若何程度，而定之年齡也。例如按照普通發育的情形，女子十三歲的時候，她的體高倘使是五呎，那末她的體重應有九十七磅。假使沒有達到這種標準，那末雖然實在年齡爲十三歲，其生理年齡則應在十三歲以下。定生理年齡的方法，須根

據體高、體重，及實在年齡而分。關於根據生理年齡分班的方法，可參攷本書附錄內之高級中學體育課程標準分級方法節內。

(二) 運動技能

根據運動技能之高低，作為分班之標準，計有二種方法：

(1) 客觀的方法：就是用測驗的方法，以定各生對於各種技能之程度。

(2) 主觀的方法：就是憑教師個人的意見，以定各生運動程度高低。在第一學期的新學生，不宜用此法。凡是舊生，教師知之較詳，易于分別。此種方法倘使有數人的商議，亦有優良的結果，因運動技能有非測驗所能盡知。憑主觀可知者，例如球類運動的傳球、運球、種種技能，均以主觀方法評定高低為佳。

運動技能之有特長者，可組織一特別訓練班，代表學校之選手組

織之。技能之特別幼稚者，亦可組織一特別班。此外程度相當者分爲若干班，則在主持者之斟酌情形而定。

(四)個人醫療班

根據體育部體格檢查的結果，體格有特別缺陷者，如彎脊，圓背，大肚，平胸，平腳，低頭，種種不良姿勢，或呼吸，循環，消化，排泄，神經，各系有特別疾病，均須有個別的特別教材醫療之。

其他關於班級組織方面，可參攷成績考查及測驗章。

第八章 成績考查測驗及報告

第一節 成績考查之主旨

學校各種科目，均有成績之考查，其主旨不外鼓勵或警誡優良及低劣學生之意；故成績考查，果甚確當，則對於教育之效率，必有良好之影響，體育成績之所以有考查，其意亦在此。

考查學生體育成績合法與否，與學生將來對於體育之努力與否，關係至切；假使學生平時成績甚佳，因考查方法不良，得分甚少，則易使其減少努力精神。反之若某生平時成績本差，倖得優等分數，亦易使其發生輕視或驕傲之惡習；故考查方法尚也。

第二節 考查方法

體育之範圍甚廣，故考查成績之範圍亦隨之而廣，計可分下列各

種

(一) 平時成績：佔百分之五十。

(二) 測驗成績：佔百分之五十。

(一) 平時成績考查法：平時成績計可分主觀與客觀考查法二

種：

(1) 主觀的考查法：又分(甲)習慣良否？有無不守規則之舉動？

(乙)學習態度努力否？如某生因先天之關係，成績不佳，惟對於各項運動，均努力練習；又一某生有極好天才，自滿自傲，不努力練習。以成績論，後者優於前者，以學習態度論，則前者較優。給分應合此種標準。(丙)運動成績主觀的批評；例如某生對於各項運動，均有中等成績，較之某生專長一二種者為優。此種標準，由主觀而定，非可言表。(丁)課外事業努力否？例如校內一切課外體育活動，有無參加？精神如何？

(2) 客觀的考查法 又分：(甲) 早操成績；(乙) 課外運動成績；(丙) 正課成績。三者均以缺席之多少為標準；過三分之一者不給分；完全缺席者給滿分。

(二) 測驗法 測驗又可分學科與技術二種：

(1) 學科測驗 為測驗各生對於體育之常識程度；可擬問答題若干，愈多愈好，能合百數尤佳。僅用「是」「非」答復可也。其內容如衛生方面；運動方面；規則方面；時事方面……均可列入。

(2) 技術測驗 或稱體能測驗，就是測驗各生對於各項運動之能力，用統計的方法；或用現有的量尺，(Scale) (就是成績與分數的對照表) 給以相當分數，比較各生成績之優劣。但是僅有測驗方法，而不分組，亦是不合理的。例如長大的人，決不可與短小的人相比。就是應當分組測驗。分組的標準計有四種：

1. 年齡。

2. 身高。

3. 體重。

4. 年級。

因爲這四種均與成績有密切關係，所以應根據這四種標準，而分組測驗。

測驗之運動，亦有性質之不同，大約可分爲四類，即：

1. 力的測驗：如推鉛球，引體向上等。

2. 速的測驗：如各種短跑等。

3. 耐久的測驗：如長跑下蹬等。

4. 機巧的測驗：如跳遠跳高比準等。

因爲以上四類運動，性質完全不同，故一完全之測驗，必須含有各

類運動，以期平均發達。

關於應用統計方法，測驗各種運動的辦法，應有統計學的基礎，才能研究發明；本書限於篇幅故從畧。茲將已有的各種量尺，或已經研究有結果的幾種實例，分述於下：

(一) 小學適用之紐約公立學校測驗法

▲紐約公立學校之系統 (New York System)

紐約市立第三三公立學校校長李氏 (Frederick J. Reilly) 曾創造一種全校運動系統，以個人競技運動為該系統之中心；茲分述於下：

(1) 組織 全校學生分為高低二級，每級根據各生之年齡，學級，體高，及體重四種標準，以定各人指數之多少，分為若干組。其所以定此四種標準者，因其與運動成績均有密切之關係故也。指數表照錄如後。

(見第十一表)

(1) 低級指數表
(第五第六兩級學生)

指數	4	5	6	7	8	9
學級	×	五乙	五甲	六乙	六甲	×
年齡	10歲 以下	10.1至 11歲	11.1至 11.6歲	11.7至 12歲	12至 13歲	13歲 以上
體高	4呎 2吋以下	4呎3吋至 4呎5吋	4呎6吋至 4呎8吋	4呎9吋至 4呎11吋	5呎至 5呎2吋	5呎 3吋以下
體重	64磅 以下	65至 74磅	75至 84磅	85至 94磅	95至 104磅	105 磅以上

(2) 高級指數表
(第七第八兩級學生)

指數	4	5	6	7	8	9
學級	×	七乙	七甲	八乙	八甲	×
年齡	12歲 以下	12.1至 13歲	13.1至 13.6歲	13.7至 14歲	14.1至 15歲	15歲 以上
體高	4呎 4吋以下	4呎5吋至 4呎8吋	4呎9吋至 5呎	5呎1吋至 5呎7吋	5呎4吋至 5呎6吋	5呎7吋 以上
體重	74磅 以下	75至 89磅	90至 104磅	105至 119磅	120至 129磅	130磅 以上

準如下：

根據前二種指數表，得各生指數總數之多寡，分爲五組，其五組標

甲組：指數在二十一以下之學生。

乙組：指數在二十二至二十五之學生。

丙組：指數在二十六至二十九之學生。

丁組：指數在三十至三十三之學生。

戊組：指數在三十四以上。

今再將各生分組之考查方法，示例如下：

某生

指數

學級...7甲.....6

年齡...12.6歲...5

體高...5呎1吋...7

體重...101磅.....6

總指數24

列入乙組

此表對於公立學校之男女生均適用，因男女生在該時期之身體發育狀況，無甚區別也。

每學期開始時，各生至體育部取一表格，一面載上述之指數表，一面為記分表，載各項運動之最低標準分數，及每階段所增之分數，與最高標準之分數表；既有如此明白之表格，每生甚易知道其所在之組數，及其應得之分數。此種用數字計算之方法，均極簡單，故對於低年學生甚易明瞭。

(2) 注意、平均、發達。當李氏試驗此系統時，曾用種種方法，以引起學生之興趣：如利用各種運動，作能力測驗，用統計方法，定製標準，使人人易於及格。其標準最低為五分，最高為十五分，不及格之學生，恆努力練習，以期增加個人之積分；既及格矣，又思漸漸增高成績。因每加一吋或一秒，均有相當之分數故也。今將李氏之男女孩計分表，排列於下：

(見第十二表)

表中之最高成績亦不過較

普通成績略為提高耳，故成績中等之學生，亦極易打破記錄或標準。今以「雙臂屈伸」為例說明之：例如高級戊組之學生，以二十次得二十分為最高之標準。其實得二十次之成績，並非難事；但是過二十次而為三十次或更多，其所得之分數，仍為二十分。故此法並不獎勵特殊學生，而注意平均發達也。

(第十二表)

(一) 男生記分表

(1916年所定之標準)

運動項目及計分法	最低標準	最高標準	級別	組別				
				甲	乙	丙	丁	戊
1. 賽賽跑 高級314呎 最低級224呎 最低標準五分 每快一呎加二分	5分	15分	低級	26秒	24	22	20	18
			高級	32秒	36	28	26	24
			低級	9秒	8 4/5	8 2/5	8	7 2/5
			高級	12秒	11 4/5	11 2/5	11	10 3/5
2. 三級投遠 最低標準分數為五分 每加一呎加一分至十五分為止 即為最高標準分數	5	15	低級	14呎	15	16	18	20
			高級	18呎	19	20	22	24

政行育體

3. 立定深遠 最低標準為五分 每加三吋加二分至十五 分為止	5	15	低級	4'6"	4'9"	5'	5'3"	5'9"
			高級	5'3"	5—6	5—9	6	6—6
4. 懸吊高舉 最低標準為五分 每加一吋得加一分至十五 分為止	5	15	低級	2'6"	2—8	2—10	3	3—2
			高級	3'	3—2	3—4	3—6	3—8
5. 引體向上 最低標準為五分 每加一次加一分至十五 分為止	5	15	低級	3	4	5	6	6
			高級	5	6	6	7	7
6. 握力 最低標準得五分 此後每加五磅得 (取左右手 平均數) 二分至十五分 止	5	15	低級	25磅	30	35	40	50
			高級	45磅	50	50	60	70
7. 推鐵球 最低標準為五分 此後每加一吋得一分至十 五分為止	5	15	低級	—	—	—	—	—
			高級	16呎	18	20	23	26
8. 俯臥撐雙臂屈伸 最低標 準五分每加一次則得一分 至十五分止	5	15	低級	3次	4	5	6	7
			高級	6	7	8	9	10
9. 仰臥起坐 最低標準為五分 每加一次得一分至十五 分止	5	15	低級	4	6	8	10	12
			高級	8	10	12	14	16
10. 胸腹擴張 最低標準為五分 每加1/4吋則加一分至 十五分止	5	15	低級	1 1/4吋	2	2 1/4	2 1/2	3 3/4
			高級	2 1/2吋	3 3/4	3	3 1/4	3 1/2
11. 擲球比準 每次擲球過 本壘 (Homebase) 得三分 至多十五分	0	15	低級	26呎	28	30	32	35
			高級	30呎	35	40	45	50
12. 擲籃球比準 在規定時間 內每進一球得一分半無最 低標準之限定	0	15	低級	60秒	55	50	45	40
			高級	50秒	45	40	35	30

(二) 女生記分表

(1916所定之標準)

動項目及記分法	最標準	最標準	級別	超別				
				甲	乙	丙	丁	戊
1. 賽跑 高級304呎 最低級224呎最低標準十分 每快一呎加二分至二十分正	10	20	高級	37秒	35	33	31	29
			低級	29秒	27	25	22	21
2. 短跑 高級80呎低級50呎 最低標準為十分 每快1.5秒加二分	10	20	高級	14秒	13.8	13.4	13	12.6
			低級	10秒	9.8	9.4	9	8.6
力 採用方右二之平 級以十分為最低標準此 每加五磅得加二分至二分 而止	10	20	低級	20磅	25	30	35	45
			高級	40磅	45	50	55	65
體擴張 最低標準為十 每加1/4吋得一分至十分 為止	10	20	低級	1 3/4吋	2	2 1/4	2 1/2	2 3/4
			高級	2 1/2吋	2 3/4	3	3 1/4	3 1/2
毬比準 在規定時間 每進一球得二分至二十 為最高標準	0	20	低級	60秒	55	50	45	40
			高級	50	45	40	35	30
擊球比準 每人擊五球 應得之分記於「靶」上至 二十分	0	20	低級	24呎	26	28	30	32
			高級	30	32	34	36	40
球擲遠 最低標準為十 每遠二呎則加一分至二 分為止	10	20	低級	24呎	26	28	30	32
			高級	30呎	32	34	36	40
網球 每人擊球五次擊 某範圍內者得五分高於 範圍者得三分	0	20	低級	—	—	—	—	—
			高級	2呎	30	33	36	39
哥兒夫球比準 每人擊 球達穴 Hole 得五分	0	20	低級	1呎	1—4	1—8	2	2—4
			高級	2呎	2—4	2—8	3	3—4
哥兒夫球比準 在一定 距離每人擊球比遠達到 準距離者得五分	0	20	低級	—	—	—	—	—
			高級	9	8	7	6	5

規定之
時間

擊靶之
距離

擊網之
距離

球距穴
之距離

擊球之
次數

前述二表，僅爲運動方面的標準，至於衛生方面另有姿勢比賽，與衛生比賽二種。

(二)大、中、小學適用之麥克樂運動技術標準測驗法。

此法現已通行國內各省，如南開中學，前東大附中，均試驗顯有成績，印有專本，在中央大學體育科出售，本書從略。

(三)大學適用之伊利諾大學測驗法。

在一九二四之秋，美國伊利諾大學體育部，規定每生必須習體育四年，每星期二小時；他們全年的運動系統如下，每生每學期選習一種：

(1)新、生的、運動。 A 個人體操。 B 游泳初步。 C 個人競技運動。 D 機巧運動。

(2)二、年、級、生、的、運動。 A 個人體操。 B 高級游泳。 C 拳術。

D 擊劍。 E 用器械的機巧運動。

(3) 三年級生的運動。A 個人體操。B 水中急救術。C 籃球。

D 棒球。E 足球。F 機巧運動。

(4) 四年級生的運動。A 個人體操。B 排球。C 手球。D 網

球。E 哥兒夫球。

▲分班教材。個人競技運動，最有興味，故新生選習者極多。每班每次上課為五十分鐘，運動前之準備及課後之更衣各須十分鐘，故實際上課為三十分鐘。

每次上課之前十分鐘為徒手體操，多為改正體操。操時雖數百人亦可同時舉行，同時點名。其點名方法用「固定位置」法。（即地上各配各人的地位）此法在各學校早操時多用之。

▲分隊。徒手操時，每十人為一排。遊戲運動時，即以此十人為單位，舉行各種比賽。每隊首一人為隊長，各隊長由教師於開學時選擇有

領袖資格或曾在中等學校擔任隊長者任之；若全班二百五十人，則選隊長二十五人。

▲運動項目 關於競技運動之項目，分主要和次要各十種，開列於下：（規則見作者譯本個人與團體之競技運動）

(A) 主要運動 1 百碼賽跑。 2 半哩賽跑。 3 跑跳高。 4 跑

跳遠。 5 推十二磅鐵球。 6 爬二十二呎之繩。 7 擲籃比準一分鐘。

8 跑高踢。 9 擲藥球比遠。 10 仰臥起坐。

(B) 次要運動 1 蕃薯賽跑。 2 三級跳遠。 3 立定跳遠。 4

跑時魚躍比遠。 5 爬杠。 6 騰越比高。 7 單杠短振比遠。 8 擲籃

球。 9 推上。 10 引體向上。

▲記分法 每班學生，常有一二百人之多，由教師一人記錄成績，勢所不能，故採用「榮譽制」由各生自記成績。其法即給各生以記分

冊內載十項主要運動之百分表，各按自己之分績，記錄自己之分數；此種成績記分法，每學期開學後及放假前各舉行一次，以比較進步與否，最後由教師收集統計。今將十項運動記分表錄下：（見第十三表）

第三節 測驗運動分類

測驗運動大別之可分爲田徑賽，器械操，球術，游泳各類。給分方法，又可分爲二種：

（1）凡可以數目字計算成績者：如跳高可以數字計高；賽跑可以數字計快；引體向上可以數字計其次數等。凡此類運動，均可應用統計學方法，給與分數。

（2）不能以數字計算成績者：如器械操，機巧運動等。可先定客觀標準，分爲甲乙丙丁或 1. Excellent, 2. Good 3. fair 4. poor 四級，觀其表演成績，授以等級，再按級授分。

(第十三表)
十項運動記分表

運動項目	劣等		次等				中等				優等				最優等							
	初 次 成 績	北 次 成 績	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
百碼賽跑			14 $\frac{1}{5}$	14 $\frac{3}{5}$	14 $\frac{4}{5}$	14 $\frac{1}{5}$	14	13 $\frac{4}{5}$	13 $\frac{3}{5}$	13 $\frac{2}{5}$	13 $\frac{1}{5}$	13	12 $\frac{4}{5}$	12 $\frac{3}{5}$	12 $\frac{2}{5}$	12 $\frac{1}{5}$	12	11 $\frac{4}{5}$	11 $\frac{3}{5}$	11 $\frac{2}{5}$	11 $\frac{1}{5}$	11秒
半哩賽跑			3-5	3-2	3-	2-57	2-55	2-52	2-50	2-47	2-45	4-44	2-40	2-40	2-32	2-32	2-30	2-2	3-25	2-22	2-20	2-18
跑跳高			3-3	3-4	3-5	3-6	3-8	3-9	3-10	3-11	4-1	4-2	4-3	4-4	4-6	4-7	4-8	4-9	4-11	5	5-1	5-2
跑跳遠			9-6	10	10-6	11	11-6	12	12-6	13	13-6	14	14-6	15	15-6	16	16-6	17	17-6	18	18-6	19呎
十二磅鐵球			16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35
爬繩二十二呎			15 $\frac{1}{5}$	15	14 $\frac{3}{5}$	14	13 $\frac{3}{5}$	13	12 $\frac{3}{5}$	14	11 $\frac{3}{5}$	11	10 $\frac{3}{5}$	10	9 $\frac{3}{5}$	9	8 $\frac{3}{5}$	8	7 $\frac{3}{5}$	7	6 $\frac{3}{5}$	6秒
擲籃球比準			10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
跑高踢			4-4	5-6	5-8	5-10	6	6-2	6-4	6-6	6-8	6-10	7	7-2	7-4	7-6	7-8	7-10	8	8-2	8-4	8-6
擲藥球比遠			20	22	24	26	28	30	32	34	39	38	40	42	44	46	48	50	52	54	56	58
仰臥起坐			6	8	10	12	14	16	18	20	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44

十項運動總分標準 (1)劣等16-40分 (2)次等41-80分 (3)中等81-120 (4)優等121-160 (5)最優等161-200

茲將最普通的測驗運動種類，分列於下：

▲田徑賽： 1 五十米至百米之短跑。 2 四百米至一千五百米之長跑。 3 跳高，跳遠，立定跑遠，及立定三級跳遠。 4 推鉛球。

▲球類： 1 籃球比準比遠。 2 足球比準比遠。 3 排球比準比遠。 4 棒球比準比遠。

▲游泳： 1 比快。 2 比動作姿勢。

▲器械操： 1 引體向上。 2 騰越比高。 3 爬繩。 4 特別技能。

▲雜項測驗： 1 仰臥起坐。 2 藥球比遠。 3 立定魚躍比遠。

4 雙膝全屈。 5 雙臂屈伸等。

第四節 體育成績總計法

在前已述平時成績與測驗成績，應各佔百分之五十；而平時成績與測驗成績，又種類繁雜，其總成績之計算，實為一大問題。今示例如下：

(一) 平時成績(百分之五十)分五種各得百分之十。

某 生

1 習慣.....	80分 = 8%
2 態度.....	60分 = 6%
3 運動.....	70分 = 7%
4 課外活動.....	85分 = 8.5%
5 缺席多少.....	60分 = 6%

平時總成績

85.5%

(二) 測驗成績(百分之五十)分學術二類; 學科測驗佔百分之十

即得總成績矣。

如前法先分配各細目之百分數，然後以實得分數，乘百分數相加，

某 生

1 學科測驗.....80分 = 12%

2 技術測驗.....75分 = 11%

測驗總成績 23%

平時成績.....35.5%

測驗成績.....23.2%

總成績 58.7%

五；技術測驗佔百分之三十五。算分法如下：

第五節 體育成績存查及報告表

體育教員對於各生成績，須隨時可以查考；各生亦應自知其過去及現在情形，以資鼓勵。故體育部應有二種表格：一為體育成績存查表；一為學生體育成績報告表。分述于左：

(一) 體育成績存查表 此表詳載各生逐年之成績，每生一張，自入學至畢業止，故應有三年六學期之空格，以資比較，式樣如第十四表。
(下表因限于篇幅故甚略，正式應用時須擴大增加細目並附說明。)

(二) 學生體育成績報告表 此表式樣，完全與前表相同；惟每學年報告一次，由學生保存，式樣從略。

(三) 南開學校體育成績存查表及學生體育成績報告單式樣如第十五表。

(第十四表)

體育成績存查表

分類	年級		二年級		三年級	
	上學期	下學期	上學期	下學期	上學期	下學期
平時成績						
50%測驗成績						
習態						
程度						
運動						
課外活動						
缺席多少						
運動						
學科						
總分						
體格檢查						
醫學檢查						
體育檢查						

(第十五表)

天津南開中學						天津南開中學		
體育成績存查表						學生體育成績報告單		
姓名	網目	年度 學期 成績	民國 年 至 年		本 學 期			
			上 學 期	本 學 期	實數	分數		
		實數	分數	實數	分數			
一 體 格	1 足歲							
	2 身高							
	3 體重							
	4 體格分數							
	5 肺量							
二 體 力 測 驗	項 目	成 績	成 績	分 數	及 格	成 績	分 數	及 格
	1 引體向上							
	2 臂屈伸							
	3 起坐							
	4 雙膝屈							
三 標 準 測 驗	1							
	2							
	3							
	4							
四 體 操	技術試							
	常識試							
	精神平日 努力平日							
總 分								
五 衛生與疾病								
附 錄	1 代表?							
	2 得獎?							
年 月 日		體育教員簽字				體育 課章		

注~~~~意

了時有一學期之報告，式樣亦同，均從略。
本單式樣與左表同，學年終了時報告學生收存，在第一學期終
編者附誌

第九章 體格檢查

第一節 主旨。

學校之設體格檢查，有二大意義：一為考核過去之成績；一為將來設施的準備。若詳細分析，則可分下列幾種：

- (一) 引起學生對於體育的信仰心。
- (二) 作體育部設施的根據。
- (三) 通知家屬使其明瞭體育之重要。
- (四) 使學生明瞭體格之標準。
- (五) 預防疾病。

第二節 內容和方法。

計分(一)檢查項目。(二)檢查時期。(三)整理統計。(四)公式。分述

于下：

(一) 檢查項目 依其性質之不同，又可分二大類，即醫學檢查與體育檢查是也。前為疾病的檢查，後為人身各部的測量，其細目如下：

(1) 醫學檢查：由醫生檢查，計分營養，耳目，口，鼻，心，肺，脊柱，足，各種。

(2) 體育檢查：由體育教員擔任，計分年齡，體重，體高，幹長，胸圍，胸厚，胸寬，脈搏，試力，及運動各種。

體格檢查之表格，宜用厚紙，分二面：一面為醫學檢查記錄。一面為體育檢查記錄。得續用三年，以便比較其體格之有無進步。今以初高中為標準，擬一表格式樣如第十六表。

(二) 檢查時期 體格檢查，每學年應有二次：一次在開學後一月內舉行，作為本年度體育設施之根據；一次在放假前一月內舉行，以便

(第十六表) (1)

體 育 檢 查 (正面)				
姓 名		性 別		
項 目	年 級	一 年 級	二 年 級	三 年 級
年 齡				
平 時 脈 搏				
身 長				
體 重				
上 體 高				
胸 圍 (吸)				
胸 圍 (呼)				
中 數				
胸 寬				
胸 厚				
肺 量				
運 動 (1)				
運 動 (2)				
運 動 (3)				
運 動 後 脈 搏				
握 力				
備 註	本表每學年檢查二次作三年之用學生與學校各存一張由體育教員檢查簽字			

(第十六表) (2)

醫學檢查 (反面)		一年級	二年級	三年級
年級	項目			
營	養			
心	臟			
	肺			
	耳			
	目			
	口			
	鼻			
尿	道			
脊	柱			
	足			
胸	部			
腹	部			
疾	病			
”	”			
”	”			
”	”			
”	”			
備	註	此表由醫生檢查簽字		

考核一年內各生體格之有無進步在學年始末時舉行，氣候較暖，故甚為便利。

除全體檢查外，隨時發覺某生有疾病或身體之缺陷，即須個別檢查，並施療治方法。

(三)整理統計 體格檢查，為一種方法，而非最後目的；最後目的為善後處置及統計示衆促進學生知所改進。檢查無整理統計之第二步工作，其效果直等於零，真所謂勞而無功也。茲述整理工作列下：

(1)姿勢整理 就是將姿勢有缺陷的人，整理列一詳表，內載姓名，姿勢缺陷，及療治方法。組織醫療體操班，或稱個人體操班，用特殊的運動，作個性的改正，記其有無改進之效果。最好設一個人體操室，將各種療治的方法，詳細圖解說明，及整理後的表格，遍貼室中；備特殊器械，以便應用。

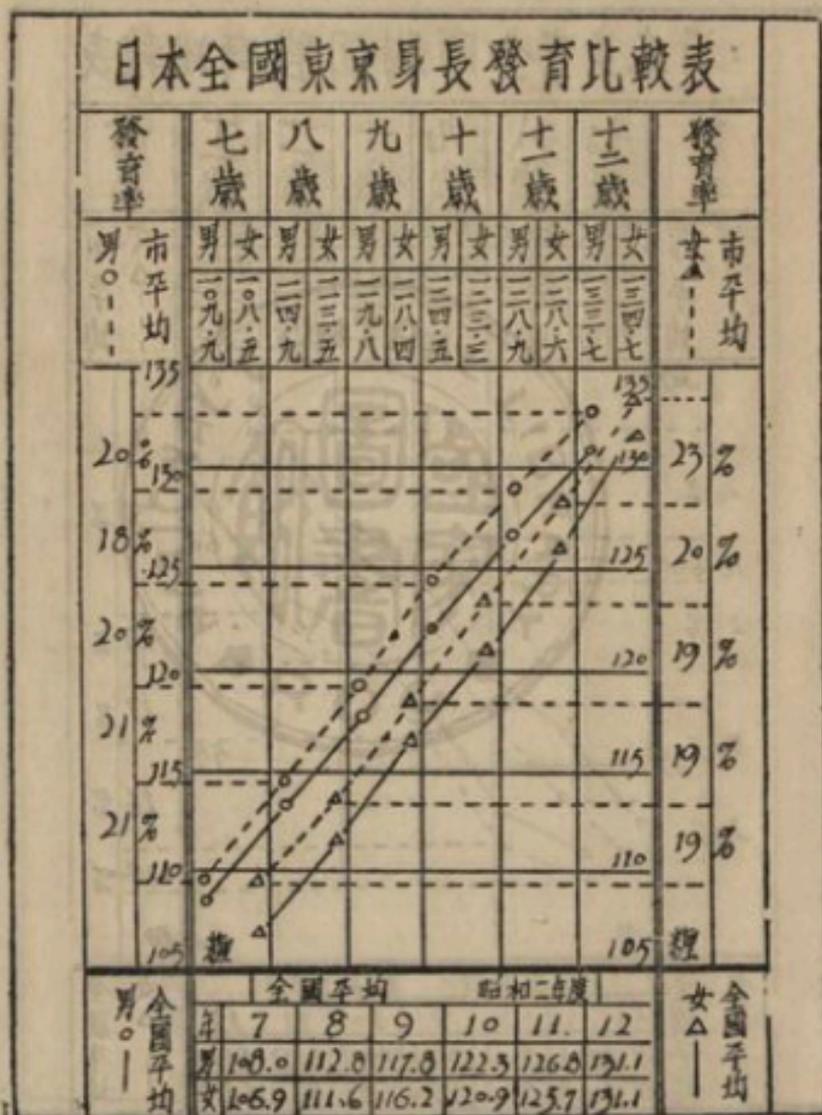
(2) 療治疾病 將醫生檢查的結果，整理後作一個別療治的計劃，其方法與姿勢療治相似，不過性質不同。

(3) 整理統計 就是將體育檢查的各種度量：如身長，體重，胸圍，脈博，……等，按年齡分類，再應用統計學方法，求得各種「中數」，由「中數」算出各種「係數」。既得「中數」「係數」，可列表比較。總之各種度量，均可用統計方法，列表比較，以觀其有無進步。係數之求法可見下節公式內。茲將日本昭和四年東京市小學兒童體格檢查統計表；及美國湯麥斯所制就之體高體重對照表，錄後以資參攷。

(甲) 東京兒童統計表 被檢查學校計二百零三所，兒童計十九萬五千零六十九人，內男女約各半數。(見第十七，十八，十九，二十表)

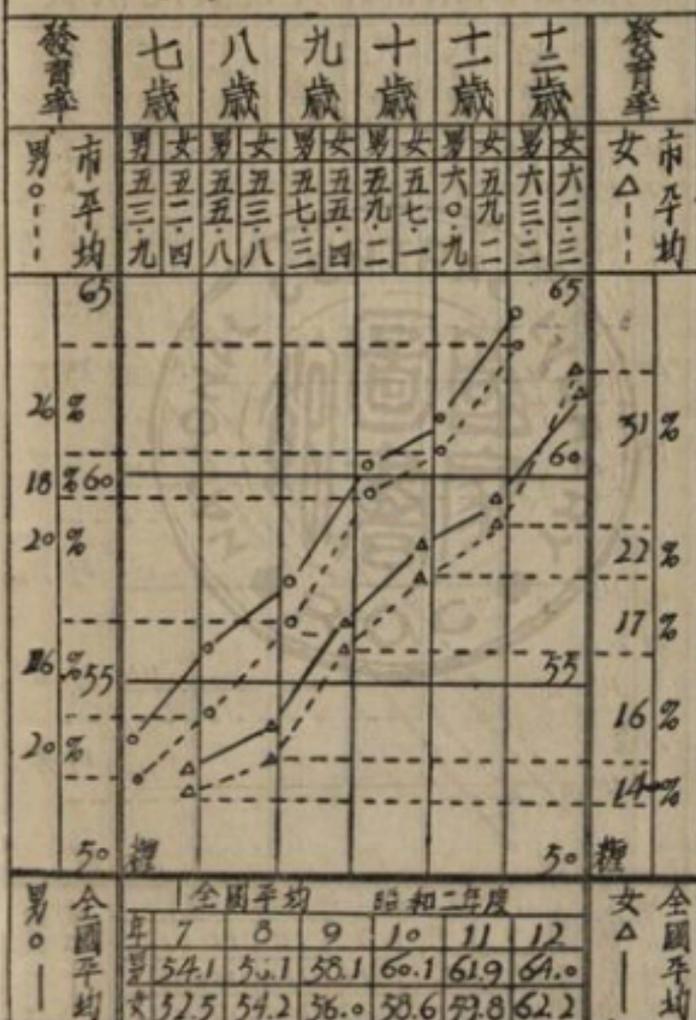
(乙) 湯麥斯 (Dr. Thomas D. Wood) 之男女身長體重對照表 若某生體重較表中所載過重十磅為過肥，過輕十磅為過瘦。此表各國

(第十七表)

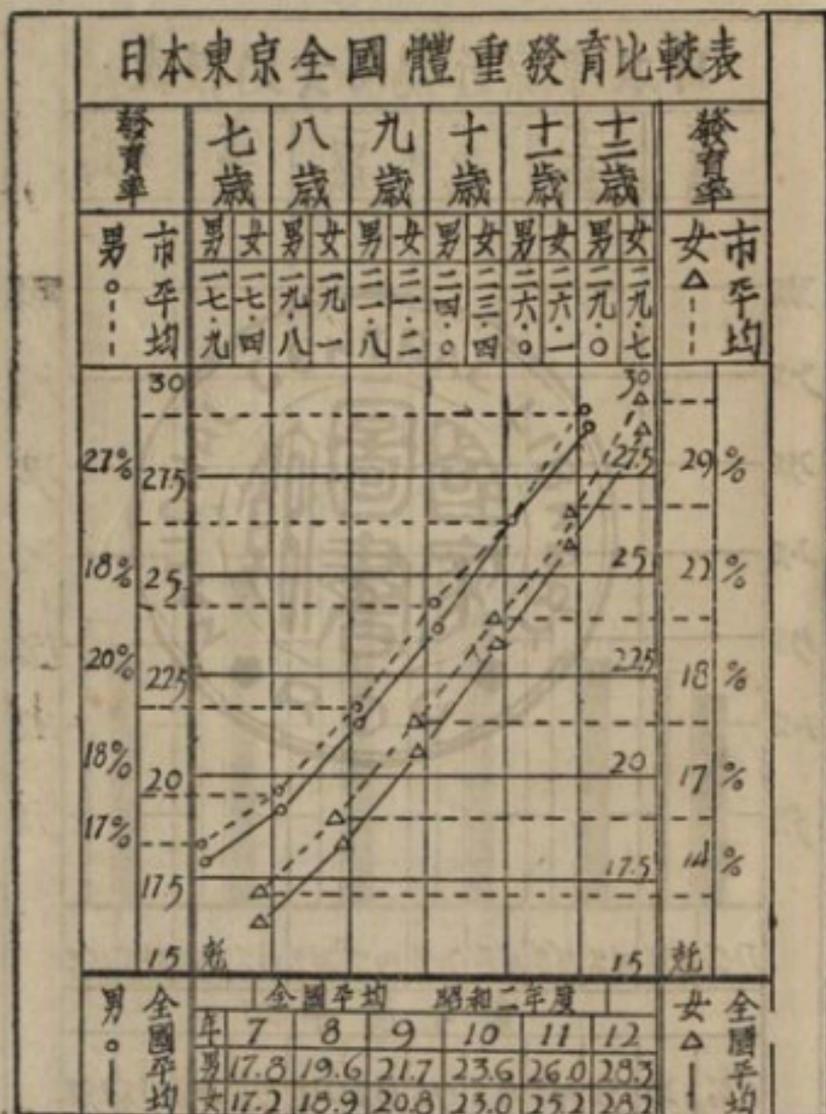


(第十八表)

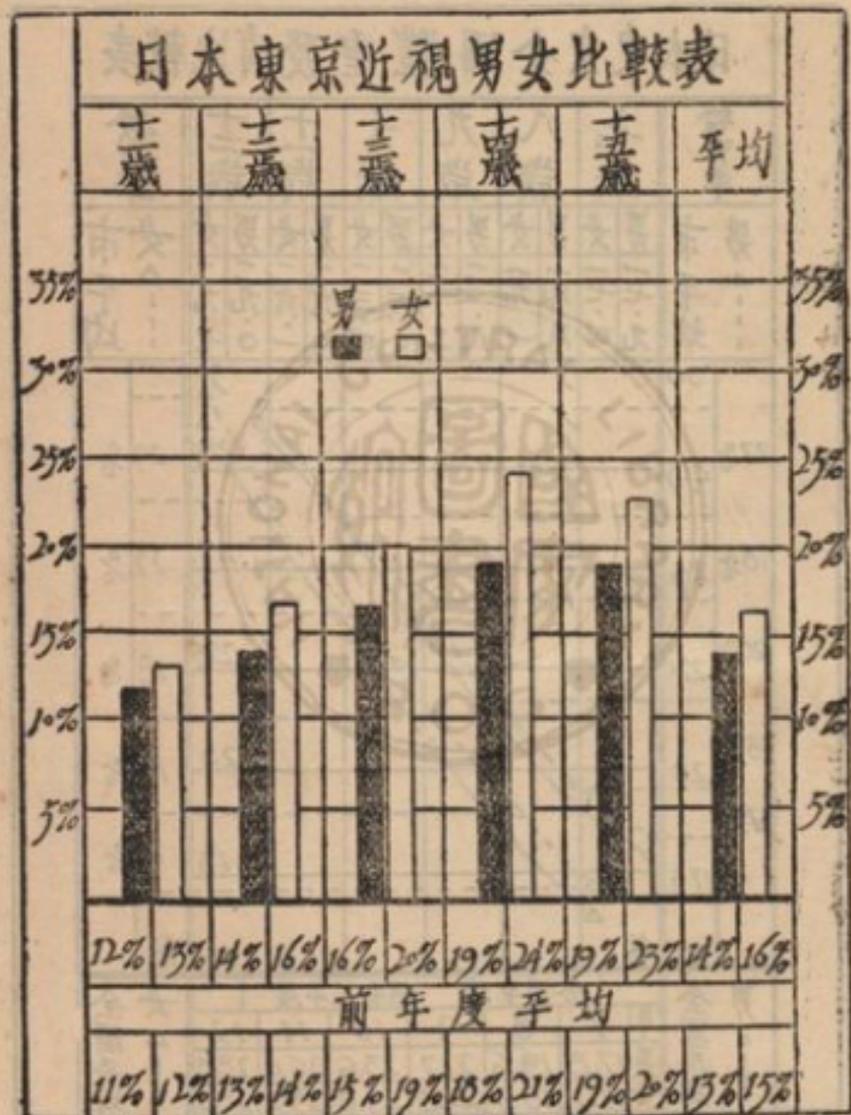
日本東京全國胸圍發育比較表



(第十九表)



(第二十表)



(第二十一表)

湯麥斯男女身長體重對照表

女孩年歲身長體重對照表

年 齡	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
39寸	34	35	36											
40	36	37	38											
41	38	39	40											
42	40	41	42	43										
43	42	42	43	44										
44	44	45	46	46										
45	46	47	47	48	49									
46	48	48	49	50	51									
47	51	52	53	54	55	53								
48	50	51	52	53	54	55	56							
49	53	54	55	56	57	58	59							
50	56	57	58	59	60	61	62							
51	59	60	61	62	63	64	65	66						
52	62	63	64	65	66	67	68	69	70					
53	66	67	68	68	69	70	71	72	73					
54	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77				
55	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81				
56	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86				
57	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91			
58	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96		
59	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100		
60	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	106		
61	99	101	102	104	106	108	109	111	113	114	115	116		
62	104	106	107	109	111	113	114	115	116	117	118	119		
63	109	111	112	113	115	117	118	119	120	121	122	123		
64	115	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127		
65	117	119	120	122	123	124	125	126	127	128	129	130		
66	119	121	122	124	126	127	128	129	130	131	132	133		
67	124	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136		
68	129	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141		
69	134	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146		
70	140	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152		
71	145	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157		
72	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159		

男孩年歲身長體重對照表

年 齡	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
39寸	35	36	37											
40	37	38	39											
41	39	40	41											
42	41	42	43	44										
43	43	44	45	46	47									
44	45	46	47	48	49									
45	47	48	48	49	50									
46	48	49	50	51	52	53	54							
47	51	52	53	54	55	56	57	58						
48	54	55	56	57	58	59	60	61	62					
49	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65			
50	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68			
51	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71			
52	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72			
53	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	
54	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81
55	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85
56	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
57	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94
58	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98
59	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	101	102
60	94	95	96	97	98	99	100	101	102	103	104	106	108	110
61	99	101	102	104	106	108	109	111	113	114	115	116	117	118
62	104	106	107	109	111	113	114	115	116	117	118	119	120	122
63	109	111	112	113	115	117	118	119	120	121	122	123	124	125
64	115	117	118	119	120	121	122	123	124	125	126	127	128	129
65	117	119	120	122	123	124	125	126	127	128	129	130	131	132
66	119	121	122	124	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135
67	124	126	127	128	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138
68	129	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141	142	143
69	134	136	137	138	139	140	141	142	143	144	145	146	147	148
70	140	142	143	144	145	146	147	148	149	150	151	152	153	154
71	145	147	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159
72	148	149	150	151	152	153	154	155	156	157	158	159	160	161

婦女年歲身長體重對照表

身 長	年 齡	19	20	21-22	23-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54
4 10寸	98	102	106	110	113	116	115	123	126	129	
4 11	103	107	109	112	115	118	121	125	128	131	
4 12	109	112	115	117	121	123	127	131	133	135	
5 1	113	115	116	118	119	122	123	129	132	135	
5 2	116	118	119	121	121	124	127	132	135	138	
5 3	120	121	122	123	124	127	130	133	138	141	
5 4	123	124	125	126	128	131	134	138	141	144	
5 5	126	127	128	129	131	134	138	142	145	148	
5 6	129	130	131	133	133	138	142	146	149	152	
5 7	131	133	133	137	139	142	146	150	153	156	
5 8	133	137	139	141	143	146	150	154	157	161	
5 9	138	142	145	147	150	154	158	161	165	168	
5 10	141	143	145	148	151	154	157	161	164	169	
5 11	145	147	149	151	154	157	162	164	168	173	
5 12	151	152	154	156	158	161	166	167	171	176	

男子年歲體重身長對照表

身 長	年 齡	19	20	21-22	23-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59
5 尺	107	110	114	118	122	126	128	131	133	134	133	
5 1	112	115	118	121	124	128	133	137	139	137	135	
5 2	117	120	122	124	126	130	132	137	138	139	139	
5 3	121	124	126	128	129	133	135	138	140	141	142	
5 4	124	127	129	131	133	136	138	141	143	144	145	
5 5	128	131	132	134	137	140	142	145	147	148	149	
5 6	132	133	136	138	141	144	146	149	151	152	153	
5 7	136	137	140	142	145	148	150	153	155	156	158	
5 8	140	141	143	146	149	152	155	158	160	161	163	
5 9	144	145	147	150	153	156	159	162	165	166	168	
5 10	148	149	151	154	157	161	165	168	170	171	173	
5 11	153	154	156	159	162	166	170	174	176	177	178	
6 1	158	161	162	165	167	172	176	181	182	183	184	
6 2	163	165	167	170	173	178	182	186	188	191	191	
6 3	168	170	173	176	179	184	189	193	195	199	199	
6 4	172	175	178	181	184	190	195	200	202	204	205	
6 5	178	181	183	186	189	194	201	206	209	211	212	
6 6	183	185	188	191	194	201	207	212	215	217	217	

通用人壽保險公司亦利用此表，以比較身體之營養如何抄錄于上（見第二十一表）

(丙) 中國男女體高體重年歲對照表（見二十二表 A、B）

(四) 公式

$$\frac{\text{上體高} \times 100}{\text{身長}} = 52 \dots\dots\dots 53$$

(長腿) (中腿) (短腿)

(說明) 上式 52-53 為普通

人之上體高對於全
身高之百分數。若不
及 52 此人為長腿類，
若過 53 則為短腿類，
52-53 為中腿類。短
腿類生活力較強，因
生活力關係最大之
身體幹部較大故也。

軀幹長與身長之係數 (2)

$$\frac{\text{軀幹長(除頭頸)}}{\text{身長}} \times 100 = 35 \dots\dots 36 \text{(係數)}$$

(說明)

本式
意義與
(1) 式
同。惟 (1)
式
上體高
係聯頸
項計算。

體重與身長之係數 (3)

$$\frac{\sqrt[3]{\text{體重}}}{\text{身長}} \times 100 = 23(\text{係數})$$

(說明) 因身長係直

綫長進，體重

由立體長進，

故體重須開

立方後再作

比例， \approx 為適

中標準，若相

去太多，即為

過肥或過瘦

之表示。

胸厚與胸寬之係數 (4)

$$\frac{\text{胸厚(前後徑)}}{\text{胸寬(左右徑)}} \times 100 = 70 - 72(\text{係數})$$

(說明) 若某生係數

少于 \approx 或多

于 \approx 均為不

良現象，若係

近 ∞ 或 ∞ 以

上，多數係患

肺病，因此種

胸膛，少呼吸

伸縮力故也。

(第二十二表) A.

中國男子年歲體高體重對照表

足 尺 寸	五 歲	六 歲	七 歲	八 歲	九 歲	十 歲	十一 歲	十二 歲	十三 歲	十四 歲	十五 歲	十六 歲	十七 歲	十八 歲
106	17	18	18	18										
8	18	18	19	19										
110	18	19	19	20										
2	19	19	20	20										
4	20	20	20	21	21									
6	20	21	21	21	22									
8	21	21	22	22	22									
120	22	22	22	23	23								
2	23	23	23	24	24	25							
4	24	24	25	25	26	26							
6	25	25	26	26	26	27						
8	25	26	26	27	27	27						
130	26	26	27	27	27	28						
2	26	27	27	28	28	29						
4	28	29	29	30	30	30					
6	29	29	30	30	30	31					
8	29	30	31	31	31	32					
140	32	32	33	33	33	33				
2	33	33	34	34	33	35				
4	33	34	34	35	35	36				
6	35	36	36	36	37	37			
8	36	37	37	38	38	39	40		
150	37	38	38	39	39	40	41	41	
2	38	39	40	40	41	42	43	44	
4	39	40	41	41	42	48	44	45	46
6	41	42	43	45	46	46	47	48
8	43	44	45	46	47	48	49	50
160	45	46	47	48	49	49	50	51
2	48	49	50	50	51	51	52
4	48	50	51	52	52	53	53
6	52	53	53	54	54	55
8	54	54	55	55	56	56
170	56	56	56	57	57	58
2	57	57	58	58	59	59
4	58	59	59	60	60	60
6	60	60	61	61	62	62
8	61	62	62	62	63	63
180	63	63	64	64	64	65
2	64	64	65	65	65	66
4	66	67	68	68	69	69
6	68	69	69	70	70	70

(第二十二表) B.

中國女子年歲體高體重對照表

足 齡	五 歲	六 歲	七 歲	八 歲	九 歲	十 歲	十 一 歲	十 二 歲	十 三 歲	十 四 歲	十 五 歲	十 六 歲	十 七 歲	十 八 歲
100	15	15	16											
102	16	16	17											
104	16	17	17											
106	17	17	18											
108	17	18	18	19										
110	18	18	19	19										
112	18	19	19	20										
114	19	20	20	21	21									
116	20	21	21	22	22									
118	21	21	22	22	23									
120	.....	22	22	23	23	23								
122	.....	22	22	23	24	24	24							
124	.....	23	23	24	24	25	25							
126	.....	23	24	24	25	25	26							
128	.....	.....	24	25	25	26	26	27						
130	.....	.....	25	25	26	26	27	27						
132	.....	.....	26	27	27	28	28	29						
134	.....	.....	.....	28	28	29	29	29	30					
136	.....	.....	.....	28	29	29	30	30	31					
138	.....	.....	.....	30	30	31	31	32	32					
140	.....	.....	.....	.....	31	32	32	32	33	33				
142	.....	.....	.....	.....	32	33	33	34	34	35				
144	.....	.....	.....	.....	33	33	34	34	35	35				
146	.....	.....	.....	.....	.....	36	36	37	37	38	38			
148	.....	.....	.....	.....	.....	37	38	38	39	40	40	41		
150	.....	.....	.....	.....	.....	38	39	39	40	40	41	41		
152	.....	.....	.....	.....	.....	.....	40	40	41	42	43	44	45	45
154	.....	.....	.....	.....	.....	.....	41	42	43	44	45	46	46	47
156	.....	.....	.....	.....	.....	.....	43	44	45	45	46	47	48	48
158	.....	.....	.....	.....	.....	.....	45	46	47	47	48	48	49	50
160	.....	.....	.....	.....	.....	.....	46	47	48	48	49	50	51	51
162	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	49	50	50	51	51	52	52
164	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	50	51	51	52	52	53	53
166	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	50	51	52	52	53	53	54
168	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	51	52	53	54	54	55	55
170	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	53	54	54	55	55	56
172	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	54	54	55	56	56	57
174	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	54	55	56	57	58	58
176	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	55	56	57	58	59	59
178	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	57	58	59	61	60
180	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	59	60	61	61	62

胸圍與身長之係數 (5)

$$\frac{\text{胸圍} \times 100}{\text{身長}} = 50 (\text{係數})$$

(說明) 觀上式胸圍

為身長之半。
胸大者必死
亡率小，胸小
者則死亡率
大，孩童之係
數常小於 50
故死亡率大。

生活力之係數 (6)

$$\frac{\text{上臂圓圍}}{\text{呼後胸圍}} \times 100 = \text{生活力之係數}$$

(說明) 係數在 20 以

上者為上等
生活力 26 -
28 為中等生
活力，26 以下
為下等生活
力。

第十章 校內競賽

第一節 競賽主旨

優勝劣敗，生存競爭，爲人類之天性；心理學家謂凡人均有競爭性，好羣性，模仿性，遊戲性，奮鬥性；這種天性，兒童自然的流露出來，非人力所能制止，教育家之目的，就是利用這種天性，使其盡量發展，引導入於正軌，故比賽尙也。世事繁雜，不僅運動如此，餘如演說競進，商品競賽，政治競爭，……莫不含競爭之性質，以謀世事之進步；惟行之有當與不當耳。運動之競賽，已風行一世，不無流弊產生，因之神經過敏者，有反對競賽之論調，真所謂因噎而廢食也。茲將比賽之主旨，分述於後：

- 一、引起一般人運動的興趣。
- 二、養成團體的精神。

三、發展兒童的天性。

四、養成高尚運動員的精神。

五、實施閒暇正當娛樂的教育。

六、提高體育的效率。

七、養成好運動的校風。

八、發揚公平正直的遊戲精神。

第二節 競賽種類

關於體育之競賽，不僅運動而已，大概可分為下列各種。

(一) 姿勢、競賽。姿勢與健康關係最大，尤其在小學的時候，最易

養成不良姿勢，故應特別注意。姿勢競賽在美國小學內多行之，其方法

可分數步：

▲第一步 使全體學生明瞭怎樣是一個好姿勢。可繪圖解釋，或

用姿勢比較圖。

▲第二步 在課堂內全體立正，教師執一木棍，長與人齊，在旁一比較其身體是否正直，不及格者坐下。

▲第三步 初步及格者，排列課堂空處，做幾個上肢的簡單動作，教師同時觀察其姿勢是否正直；做動作的意思，是使其分心。觀察姿勢，須注意頭胸腹三部，普通的不良姿勢，為低頭，駝背，平胸，凸肚，低肩，或圓背各種，發見此種情形者，再令其坐下。

▲第四步 除做較難之上肢動作外，同時走步進行，此時發見不良姿勢者，又淘汰之；及格者即姿勢競賽優勝者，可給以相當之紀念章。平時若發見其姿勢不良，得隨時收回紀念章。此種競賽方法，無論是個人或團體，各級或各校，均可比賽。

(二) 清潔競賽 亦可分個人與團體二種：用檢查和視察方法，比

較房間書桌服裝身體各種之清潔與否。

(二) 運動競賽 普通分各種球戲，田徑賽，游泳，器械操，國術各種，一年四季，輪流舉行。茲以揚子江一帶氣候為標準，各季競賽運動支配如下：

▲春季：	籃球。	棒球。	田徑賽。	國術。
▲夏季：	網球。	游泳。	棒球。	田徑賽。
▲秋季：	足球。	網球。	排球。	游泳。
▲冬季：	籃球。	器械操。	國術。	足球。
				壘球。

關於運動競賽之組織：或以級為單位；或為自由組織。競賽之前，應有嚴密的規程，共同遵守，主要各點如下：

1. 加入運動員之資格。
2. 加入人數之限制。

3. 競賽採用之制度。
4. 到場時間之限制。
5. 提出意見或抗議之手續。
6. 改期之手續。
7. 已解決問題，應遵守不得抗議。
8. 裁判員之支配。
9. 競賽採用規則。
10. 給獎辦法。

第三節 競賽制度

一切球戲比賽，通常應用之比賽制度，不外循環比賽及淘汰比賽二種。惟此二種制度，變化方法甚多，且各有利弊，及補救之法，今分別解釋於後：

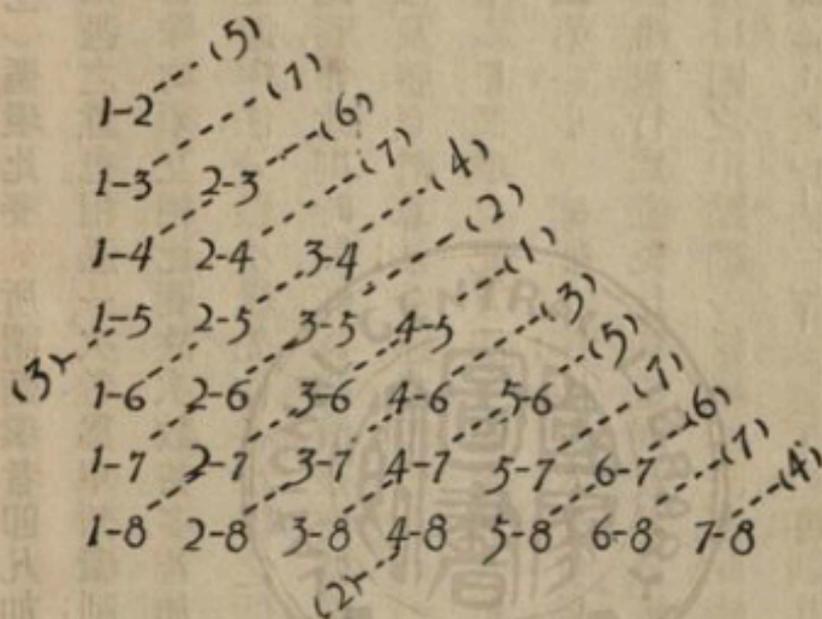
(一) 循環比賽 所謂循環者，即凡加入比賽之單位，均有一次或二次相遇之意也。相遇一次者，為單循環制；二次者，為雙循環制。此種制度，因各隊均須互相比賽，故次數甚多。若加入者衆，則時間甚難支配，有時用變通辦法，分數小組先作各小組之循環比賽；各小組優勝者，再作循環比賽，如此則時間較為經濟。茲將循環比賽之支配方法；比賽次數計算法；及勝負計算法；分述於下：

(1) 單循環支配方法 假定加入單位為八，其支配方法如下：

▲第一步 編配次序：因加入單位為八，故每次可以八隊同時比賽，分四組舉行。為避免比賽遺漏及易於編配起見，可如第一圖編配：

先自圖之中點劃一斜綫，即決定此綫通過之各隊，為第一次比賽；各隊即 1-8, 2-7, 3-6, 4-5。再劃其上鄰一綫，為第二次比賽者，即 1-7, 2-6, 3-5。因每次須八隊同時比賽，故再取 4-8, 1-組。

圖 一 第



說 明

(一)—1 2 3 4 5 6 7 8 代表各單位

(二)—(1)(2)(3)(4)等記號為各

次同日比賽者

如上法再劃下鄰一綫，並另取 1-5, 1 組。如此交換上下劃斜綫，以定同次比賽者；並另覓不衝突的數組，使每次有四組同時比賽。

▲第二步 通告比賽日程如上圖所支配，通告如下：

- 六月三日 1-8, 2-7, 3-6, 4-5。
六月五日 1-7, 2-6, 3-5, 4-8。
六月十日 1-5, 2-8, 3-7, 4-6。
六月十二日 1-6, 2-5, 3-4, 7-8。
六月十七日 3-8, 4-7, 5-6, 1-2。
六月十九日 1-4, 2-3, 5-8, 6-7。
六月二十三日 1-3, 2-4, 6-8, 5-7。

通告日程之另一方法如第二圖：

第 二 圖

隊名	1	2	3	4	5	6	7	8
1	單							結果 1勝
2		循						
3			環					
4				賽				
5					總			
6						記		
7							錄	
8	六月 三日							表

說 明

如上圖對角綫之下半記比賽日期，(可附地點)上半記結果。例如上圖1-8六月三日比賽，結果1勝，餘可類推。

(2) 比賽次數計算方法 見前第一圖，知單循環比賽為等加級

數，今說明如下：

由上式知單循環之比賽總次數，為

1-2							
1-3	2-3						
1-4	2-4	3-4					
1-5	2-5	3-5	4-5				
1-6	2-6	3-6	4-6	5-6			
1-7	2-7	3-7	4-7	5-7	6-7		
1-8	2-8	3-8	4-8	5-8	6-8	7-8	
7	6	5	4	3	2	1	

說 明

見上表知等加級數首項為1，末項為7，項數亦為7，按級數總和公式為 $(\text{總和} = \frac{(\text{首項} + \text{末項})}{2} \times \text{項數})$ 代入得單循環總次數—

$$\frac{(1+7) \times 7}{2} = \underline{\underline{28}}$$

$\left(\frac{n \times (n-1)}{2} \right)$
 假定加入隊

數為五十，則總次數，為

$$\frac{50 \times (50 - 1)}{2} = \frac{50 \times 49}{2} = 1225$$

(3) 勝負計算法 循環比賽，因比賽繁複，關於勝負之計算，易於混淆不明；今將最普通之計算法二種，分述於下：

(甲) 計分法 即每次比賽，勝者得二分，敗者無分，和局各得一分。及比賽終結，得分最多者勝。

(乙) 百分計算法 假定每隊須比賽十次，全勝為百分，得勝二次為百分之二十，得勝一次為十分，和局為五分。如此計算至比賽終了時，得百分數最多者為勝。這個計算公式為

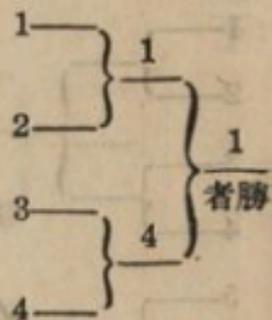
$$\frac{\text{得勝次數}}{\text{總場比賽次數}} \times 100$$

(4) 前所述者，為單循環比賽法。雙循環比賽法就是兩次單循環比賽的意思，可以類推，不必重述了。

(二) 淘汰比賽 所謂淘汰者，即敗者逐漸淘汰出局，勝者繼續比賽，最後由二隊決賽之意也。今以四隊比賽為例如下：

如上法四隊比賽，三次可以完局。若為單循環比賽，則須六次完局。故此法時間較為經濟，惟競賽機會較少，有背提倡之本旨，故非不得已時，總可用循環法為佳。

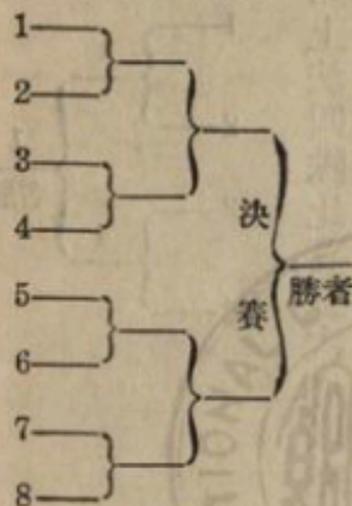
淘汰法每易發生至最後決賽時，非真正强有力的二隊，因為在初次淘汰的時候，次強隊就有被淘汰的可能，因此對編排程序的時候，關係很大，支配不當，則全局精神衰頹不堪矣。此法雖弊病甚多，惟時間經濟，故在短時期競賽情形之下，每多用之。茲將關於淘汰比賽之支配方



法；比賽次數計算法；及補救方法，分述於下：

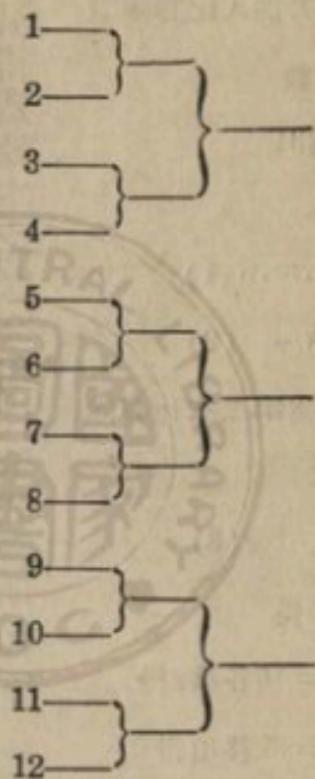
(1) 支配方法 可分(甲)競賽單位成二之自乘數支配法。(乙)非二之自乘數支配法。(丙)比賽日程表列法。

(甲)競賽單位成二之自乘數支配法：就是 2, 4, 8, 16, 32, 64, ……等數。凡合此等數者，逐漸淘汰，至最後必剩二隊決賽，進行無碍，今以 8 隊為例，表列如下：



(乙)競賽單位非 2 之自乘數支配法：此種情形之下，若不預先

設法，最易發生成奇數 3 5 7 等之情形，感覺支配為難。今以十二為例，列表如下：



上表最後
剩三隊決
賽甚感困
難

欲解決此種困難，宜應用「輪空」制，為獨一方法，詳述如下：

▲第一輪空之意義：就是在第一次淘汰比賽的時候，設法抽

出數隊，使第二次比賽的時候，成為 2 之自乘數：例如 12 隊比賽，第一次 4 隊輪空，8 隊比賽，8 隊淘汰成 4，再加輪空 4 隊合為 8，故第二次比賽即成 2 之自乘數。

代數證明

假定 y 為第一次加入比賽隊數

X 為輪空數

總隊數為31

求 X 及 y

$$x + y = 31 \dots\dots (1)$$

$$\text{故 } y = 31 - x \dots (2)$$

假定 $\frac{y}{2}$ 之 y 加 x 為第二次比賽隊

數則得下式

$$\frac{y}{2} + x = 16 \dots\dots (3)$$

(2)代入(3)得

$$\frac{31-x}{2} + x = 16 \text{ 各乘2得}$$

$$31 - x + 2x = 32 \text{ 移項得}$$

$$2x - x = 32 - 31$$

故 $x = 1$ (即輪空數)

$$\text{代入(2)} y = 31 - x = 30$$

(第一次比賽)

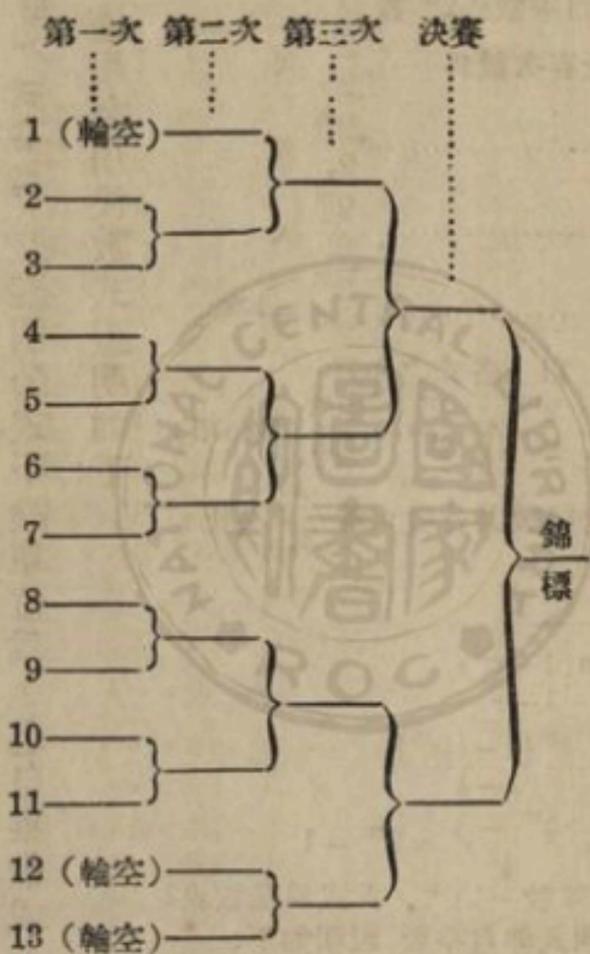
隊數

預先規定何數為輪空，此法甚為簡便。

▲第二 輪空抽籤法：加入若干隊，即寫若干籤，(或用紙片)並

▲第三 輪空決定法：如何決定輪空的數目，是最難預測的，但是有較簡單的方法，就是一較大的2之自成數，減去實在加入的數目。一例如加入數目為三十一，則較大於三十一的2之自成數為三十二，兩數相減，得為輪空之數。今用代數式證明如下：

(丙) 比賽日程表列法：一個完全的比賽日程表，應有日期，時間，地點，結果，輪空數，和裁判員各種的地位，均須預先支配，今以十三隊為例，表列如下：



(2) 比賽次數計算法 主持人關於全局比賽的總次數，必須預

代 數 證 明

設隊數為2之自乘數或 2^m 數則

第一次淘汰比賽次數為…… $\frac{2^m}{2}$ 次

第二次…… $\frac{2^m}{2^2}$ 次

第三次…… $\frac{2^m}{2^3}$ 次

第末次…… $\frac{2^m}{2^k} = 1$ 次

故 $k = m$. 以上各式之和為

總次數 $\frac{2^m}{2} + \frac{2^m}{2^2} + \frac{2^m}{2^3} \dots \frac{2^m}{2^m}$ (共 m 項)

觀上式為等比級數其首項 a 為 $\frac{2^m}{2}$, 公比 r

為 $\frac{1}{2}$, 項數 n 為 m .

按代數公式:—

$$\text{總和 } S = \frac{a(1-r^n)}{1-r}$$

$$\text{代入上式 } S = \frac{\frac{2^m}{2}\{1-(\frac{1}{2})^m\}}{1-\frac{1}{2}}$$

$$= \frac{\frac{2^m}{2} - \frac{1}{2}}{\frac{1}{2}} = 2^m - 1$$

故總次數為(隊數-1)次。此式為隊數成2之自乘數之證明式非自乘數。證明如下:

假定加入隊數非2之自乘數則合成自乘數必須:—

$$\text{隊數} + \text{輪空數} = 2^m$$

故總次數為 = 隊數 + 輪空數 - 1

但輪空數為不比賽次數故仍為(隊數-1)

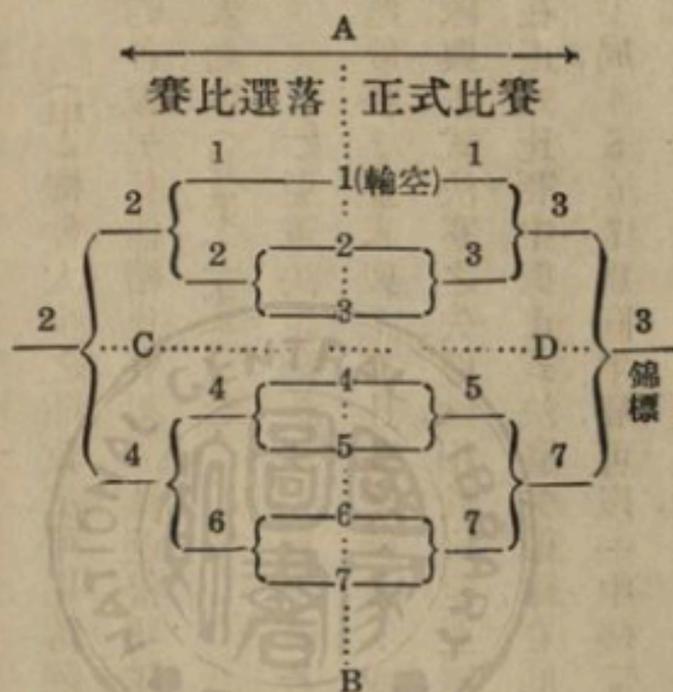
知,才可統盤籌劃。關於淘汰比賽之總次數計算法,極為簡單,他的公式是「 $2^m - 1$ 」這個公式,不論單位為2之自乘數,或非2之自乘數,均適用。今用代數式證明如下:

(3) 補救方法 淘汰比賽之弊，前已約述，分(甲)機會太少。(乙)次強隊失決賽權，而無亞軍資格。(丙)比賽精神衰頹。今將補救方法列下：

(甲)機會太少之補救法，可用落選比賽法，就是將第一次被淘汰的各隊，另行繼續比賽，得一落選優勝隊。今以七隊為例，排列落選比賽表如下(見第二十二表)

(乙)亞軍決定補救法：見上表若無落選比賽，則7為亞軍；惟落選優勝2，並未與7有比賽之機會，2或較優於7，故必須於落選優勝隊與正式決賽之失敗隊，相較以定亞軍，但亦有例外；假定落選優勝隊在正式比賽中與正式決賽失敗隊，在同半局內，(見前圖1 2 3為同半局，4 5 6 7為同半局，可以一中綫「亞軍綫」劃分，則不得再決亞軍。因既在同半局，即有得勝機會，既失敗於先，按諸淘汰比賽之精神，不

(第二十三表)



說——明

- (一) 上表名 A—B 虛線為落選線
- (二) C—D 虛線為亞軍綫
- (三) 落選賽錦標隊? 與正式賽亞軍?
若同在亞軍綫之一方, 如 2 和 3
同 C—D 綫之上, 在此情形 2—3
不必再決亞軍, 因 2 早已見敗故
也, 若各在亞軍綫之兩方。則須
決賽以定亞軍。

得再有機會, 此定奪亞軍所應注意者也。

(丙) 比賽精神衰頹補救法: 比賽精神之所以衰頹, 因為支配

不當，每易將二強隊最有精彩的一幕，在預賽中賽了；決賽反不及預賽之有精神，故全局精神不振。欲救此弊，最好用主觀的方法，依據各隊強弱的程度，在上下半局對稱支配，那麼比賽精神，可以日趨精彩了。

(三)讓步比賽 競賽之目的，雖然不僅在勝敗之得失，但是程度相差太遠，往往不易得到良好的結果：勝者易驕，不能進步；敗者失意，無心練習。要想補救這種缺點，最好應用我國賽棋子的老方法；雖然西洋有所謂 (Handicap) 的方法，其意相同；但是以本國遊戲為例，較易明瞭。賽圍棋有「讓幾子」的辦法，賽象棋有「讓雙車」「讓車砲」等等辦法；凡是初學與老手對賽，多用這種方法，以求上進。運動界少用此種方法，實為大差。至於讓步的多少，當然隨程度而異，今略述數點於下：

(1)關於賽跑者 以讓若干米為最通行，或讓時間亦可，惟讓距離較為有益。

(2) 關於比遠者：如跳遠，擲遠等，似讓成績為最便例。如某生跳遠成績最佳為六米，某生為四米，則可以讓二米互相比賽。

(3) 關於球類比賽者：如網球可以讓若干局；足球籃球排球棒球可以讓若干分。

在學校範圍之內，對於各同學之運動程度，均極明瞭，若不用讓步法，則劣者不敢與優者相較，以至競賽參加者寥寥數人，各無進取機會，這是很普通的情形，倘使應用此法，就可免去此弊。

第四節 學校運動會籌備法

運動會無論規模之大小，其所須籌備之事務則一也。例如職員，設備，組織，規程……種種，均為大小運動會必備之條件。本節所述，雖為學校運動會，其實聯合運動會亦無大區別也。

欲運動會有優良成績的表現，和有條不紊的精神，則一事一物，均

須充分準備。每一運動會，計可分三類籌備事宜：（一）事前計劃，（二）會內計劃，（三）設備計劃。今分述於下：

（一）事前計劃

（1）組織：初步籌備，即組織一籌備會。為分工合作計，可分裁判、編配、佈置、招待、糾察、衛生、宣傳、販賣、事務各部。師生共同有責，或僅分競賽與總務二大部，再分設以上各股亦可。

（2）審定日期、項目及競賽規程：組織既畢，即應選定日期，規定運動項目，及競賽規程，通告全體學生，以便準備。今以某校運動會為例，關於競賽規程，探錄於下：

▲某師範學校春季運動會規程

1. 某月某日在某地舉行。
2. 下午一時半正開會不得延遲。

3. 運動員號碼及別針，一時在某教室分發。
4. 各生以體重分組，不得越組加入。
5. 除接力賽跑外，每生至多加入二項。
6. 接力跑四人爲一組，報名時得有五人。
7. 無號碼者不得加入。
8. 須經醫生證明無恙。
9. 不用釘鞋。
10. 互換號碼者取消資格。
11. 計分以 5 3 2 1 算。
12. 報名五月二十九日截止。
13. 前四名各給獎章。

(3) 運動員：學校運動會報名截止期，可定於開會前一日。運動

員姓名號碼對照表及各項運動號單均須印發各運動員及各職員。

(4) 會場之計劃：一切會場設備，均須預先計劃詳盡，一一置備。

(5) 聘請職員：會場職員，須預先聘請，職務須支配妥當；若支配不慎，則問題叢生矣。

(6) 宣傳：會前須有文字上之宣傳，以資充分準備。

(7) 獎品：所需獎品，預先置備，能預先陳列尤佳。獎品高下，以質及色分。

(8) 入場券：凡正式運動會，必須有入場券，以示慎重。

(二) 會內計劃：開會時所需的各種籌劃，計可分下列各種：

(1) 職員徽章：各職員徽章，應表明職務。重要職員，用特別顏色，以便識別。

(2) 指路牌：會場上來賓衆多，若無指路牌指示路徑，則秩序易

亂；若能畫一會場全圖尤佳。

(3) 運動員須知：無經驗之運動員，不知會場裁判規則，甚感困難，故須印發「運動員須知」以作指導，計分下列各點：

(A) 號布須別在背上，四角妥貼。

(B) 非運動時不得入內。

(C) 每項運動開始先發警號，使各靜聽，繼則報告項目，繼則升旗寫明某項運動（或他種報告法）。

(D) 報告後立刻入場，過時不得與賽。

(E) 獎品當場發給。

(F) 餘照運動規則。

(4) 秩序單：秩序單上應有 1 運動節目程序，並註明時間；2. 歷屆最優成績，及優勝人名，以資比較。

(5) 記分表 計分：

- (A) 起點分組表。(見第二十四表) (B) 終點記錄表。(見第二十五表)
(C) 比遠記錄表。(見第二十六表) (D) 比高記錄表。(見第二十七表)
(E) 個人總記分表。(見第廿八表) (F) 團體總計分表。(見第廿九表)
(G) 檢察員記錄表。(見第三十表) (H) 各項運動總記錄表。(見第卅一表)

(三) 設備計劃 主持運動會者，應將每次運動會所需要的設備，詳列一表，以免臨時慌張。因設備繁雜，卽一綫一板，每致臨場束手無策。茲將應備各件，開列於下：

1. 劃各種粉綫。
2. 運動員休息處。
3. 參觀席次。

(第二十四表)
起點用表

項目	組別					取	名
跑道	一	二	三	四	五	六	
號碼							
備註	此表終點起點各存一張						
簽名	檢錄員						

(第二十五表)
終點用表

項目	組別					取	名
名次	一	二	三	四	五	六	
號碼							
成績							
簽名	終點裁判						
備註	此表終點總記錄各存一張						

(第二十六表)

比 遠 用 表

次 數 號	預		賽		決		賽		最成 高績	名 次
	一	二	三	四	五	六				
第一名		第二名		第三名		第四名				
成績				簽名						

(第二十七表)

比 高 用 表

高 度 號									成 績	名 次
第一名		第二名		第三名		第四名				
成績				簽名						

個 人 總 分 表

號 碼	項 目 姓 名	100 米	200 米	跳 高	投 槍	其 他	總 分	名 次
成 績	本屆						簽 名	
	歷屆							

團 體 總 分 表

得 分	項 目 姓 名	50 米	中 欄	五 項	十 項	其 他	總 分	名 次
成 績	本屆						簽 名	
	歷屆							

(第三十表)
檢察員記錄表

運動項目	
犯者號碼	
犯規地點	
犯規情形	
簽名	

(第三十一表)
各項運動總記錄表

校名姓名 項目	名次				成績
	第一名	第二名	第三名	第四名	
100米	馬志振	王珪孫	陳奎生	金兆均	
	中大	商船	清華	中大	
200米					
400米					
其他					

4. 百呎長鋼呎二具。

5. 發令鎗及子彈。

6. 橫竿。(須多備以防不測)

7. 鐵球, 鐵餅, 跳板, 欄架, 跳架, 抵足板, 鐵圈, 釘子, 其他必須設備, 事前

一
二 點 齊。

8. 終點綫。

9. 跑表, 叫子, 及報告器。

10. 規則書。

11. 總記錄, 檢錄員, 終點記錄, 及田賽記錄, 各種記錄表。

12. 會場全圖, 詳示運動地點。

13. 辦公處。

14. 各種記分板。

15. 號布及別針。

16. 秩序單。

17. 印刷品：如運動會特刊，及臨時會場新聞等。

18. 傳訊設備：如腳踏車，旗子……等。

第五節 團體競賽法

現代體育，日趨團體化，惟團體人多，主持較難，故必須有合宜之方法，則庶幾事半功倍矣。團體競賽方法甚多：如1 簡易團體比賽法，2 接力比賽法，3 織梭比賽法，4 遞增比賽法，5 淘汰比賽法，6 分級比賽法，7 分區比賽法，8 分團聯合比賽法等。

以上各團體競賽法，組織均甚完備，可參攷拙譯個人與團體之競技運動一書。（中央大學體育科代售）

第十一章 教師

體育部一切事業之廢興，果與學校之環境有密切關係，教師之得人與否，其關係尤切。優良之教師，能改造環境，不為環境所支配。體育事業範圍之廣，前各章已詳述矣；不僅在幾點鐘體育課為完事，故對於體育教師之條件，須有二大標準：（一）行政的領袖才能，（二）富教授的經驗。今之聘體育教師者，每以技能為標準，其實不過為教授方法中之一條件耳。茲將良善教師應具的條件，分述于下，以備作延聘教師之參攷也。

第一節 資格

資格就是教師的出身。倘使一個教師出身于很完善的學校，那麼他對於學校的一切行政，均十分了解，無形之中，得了庶多的智識經驗，

所以他一旦主持行政，必能應付泰然。資格之範圍很廣，凡是教師經歷的小學中學大學種種履歷，均包刮在內。雖然亦有資格較差而成績優良的教師，是爲例外。

第二節 品格

品格之修養，爲良教師之次要條件，與學生直接或簡接之影響，均甚重大。善良的品格，計包含下列五種。

(一)有高尙的理想。對於體育的觀念要正確而遠大，處處要表示這種精神，使學生感化于無形。並須以改造學生品性，領袖羣衆，作良善的模範爲己任。

(二)熱誠。事無大小，均須熱誠從之，尤須不辭繁難，精益求精。我國古訓「業精於勤而荒於嬉。」就是這個意思。

(三)有決斷。雖有高尙觀念和熱誠精神，若遇事寡斷，觀望不前，

則仍無大成。所謂大無畏的精神，就是本節有決斷的意思。

(四)服、裝、整、潔。品格如何，從服裝亦可以觀察知其大概。體育教師之服裝，與學生的關係尤為密切。平時所穿的服裝，切忌用於運動場上；反之運動的衣服，切忌用於普通時間。在平時須穿高尚雅潔的服裝，切弗奇裝招搖；在操場須穿舒暢清潔的運動衣衫，宜特製弗與平時衣衫混合，以示慎重。

(五)體、態。莊嚴正直的體態，亦為良善教師的重要條件。莊嚴須不失可親可近之態，一舉一動均須得一般人的同情，不失教育者的風度。

第三節 經驗。

經驗為成事之重要條件。有經驗之教師可以事半而功倍；反之則事倍而功半，甚或一事無成。經驗由任事之久暫及任事之努力程度如

何而成。任事雖久若不努力，則仍無若何經驗，蓋經驗從「做」的一字上得來。造成良善的經驗，有下列數條件：

(一)富試驗的精神，對於各種事業，均須設法試驗，以證明其是非，為將來之借鏡。試驗時尤須虛心從事。

(二)富責任心，遇事推諉，決無經驗可得，故責任心為得經驗之第二條件。

(三)富研究的精神，學生時代的智識，不能作為真的智識；必須經過試驗之後，再將試驗的結果，根據學生時代之智識，加以融會貫通的研究，才得成真的智識，所以真智識是從經驗中得來的。

第十二章 獎勵與懲誡

獎善懲惡，世爲公例，是非分明，其利無窮；苟是其非而非其是，則百弊叢生，不堪設想矣。

第一節 主旨。

- (一) 鼓勵學生進取精神。
- (二) 增進運動興味。
- (三) 發展青年豪俠氣概。
- (四) 增加學校體育效率。
- (五) 養成樂善惡惡風氣。

第二節 獎勵。

獎勵之事項與方法甚多，分述于後：

(一) 獎勵事項

(1) 體育成績優良，並德智各育平均發達者。

(2) 正課早操或課外運動未缺席一次者。

(3) 代表學校對外比賽者。

(4) 服務本校體育會成績優良者。

(5) 本校運動會得分者。

(6) 標準運動及格者。

(7) 姿勢比賽及格者。

(8) 健康測驗及格者。

其他。

(二) 獎勵方法 可分名譽獎勵，或紀念品獎勵。分下列各種：

(1) 公佈姓名及事實。

(2) 各種審美的獎狀。

(3) 獎牌：質料不宜太貴，以美觀能作永久紀念為主。

(4) 獎章：用各種瓷質徽章，分級獎贈。

(5) 校徽：多用紙呢絨剪成校名之縮形，或繡成校徽，綴于被獎者絨衫或外衣左胸前，代表學校選手，始得此獎，極為光榮。

(6) 記名：就是將優良學生姓名，用油漆記于成績板上，永誌紀念，舉例如下：(第見三十二表)

(7) 獎旗：多用于校內團體比賽，亦有用大銅牌刻優勝隊名者。

第三節 懲戒。

懲戒之事項及方法如下：

(一) 懲戒事項。

(1) 無故缺課多次者。

(第三十二表)

田徑運動最高紀錄板							
運動	本 校			全國	遠東	世界	其他
	姓名	成績	年月				
100米							
200米							
400米							
800米							
其 他							

說 明

- (一)表中各空格內填優勝運動員姓名成績及年月等。
- (二)本校格內分三小空格，以備逐年填入，惟不超過以前成績者不記。
- (三)若第四人造成新記錄，則最前一名取消，各移上一位，仍為三格。

(2) 破壞團體名譽，行動惡化者。

(3) 不守體育規程者。

(4) 不服從師長者。

其他。

(二) 懲戒方法

(1) 密室勸戒。

(2) 公布姓名及事實。

(3) 禁假。

(4) 停止代表權。

(5) 剝奪校內一切公權。

(6) 體育不及格不得畢業。

(7) 罰作苦工。



第十三章 選手訓練及學生體育會之指導

第一節 主旨。

當局者應根據「某種活動引到別種活動」的原則，指導學生課外活動。例如學生會為一種活動，可藉此種活動，以引到將來為學生社會活動的準備。故課外活動之意義至深，體育為課外活動之中心，體育教員應特別注意。

第二節 學生體育會。

體育會雖為學生自由組織團體，體育部應認為被指導之團體，養成學生自治能力，每次會議，教師均須出席指導。茲將學校體育部與學生體育會之關係，申述于後：

(一) 體育會議決各案，與體育部有直接關係者，應由體育部核准

後施行。

(二) 體育會一切計劃及進行事宜，應與體育主任商決後施行。

(三) 體育會經費，由學生體育費內開支，由學校管理，惟體育會有支配之權。

(四) 體育會章程（參攷體育季刊一卷二期作者所作之學校組織體育會之必要篇內）

(五) 體育會組織，應根據國家組織情形，斟酌辦理，以養成國民自治之能力。

第三節 選手訓練

選手訓練分訓練主旨及指導部組織二款，申述于後：

(一) 訓練主旨

(1) 養成運動高尚之見解。

(2) 養成全校團結的精神。

(3) 養成健全的青年領袖。

(4) 養成全校運動風氣。

(5) 養成學生交際的才能。

(6) 協助學校體育的發展。

(二) 指導部組織 學校對於選手隊之指導，應設一指導部，主任指導一人，指導（或稱教練）若干人，茲將組織要點列下：

(1) 每項運動，至少有指導一人，或正副各一人。

(2) 選手隊隊長幹事，均應商承指導，然後執行該隊事宜。

(3) 指導有全權支配選人選，惟以採納隊長意見為佳。

(4) 為易于產生選手起見，可以多組織副隊，作為預備隊員。

(5) 選手隊練習，須有一定時間，服裝，及規約種種。

(6) 關於選手隊之服裝，懲獎，資格，比賽日程，及隊員生活各種問題，均應詳細規劃。(品行不端，學業不及格者，或新生不得正式代表學校)

免。
(7) 選手在本季運動時間內，得代替早操及課外運動，惟正課不

(8) 運動季：

▲春季——棒球，田徑賽等。

▲夏季——排球，網球，游泳等。

▲秋季——足球，哥兒夫，壘球等。

▲冬季——籃球，越野賽，跑步等。

第十四章 衛生

第一節 主旨。

學校衛生之主旨可分下列各點：

- (一) 養成生活必需的種種衛生習慣。
- (二) 造成衛生環境，預防不良影響。
- (三) 明瞭衛生要義。
- (四) 預防疾病傳染。

第二節 設備的衛生。

學校一切設備，為造成環境之要素；若不合衛生原則，必影響於學生之健康。例如光線不合，則易近視；椅桌不合，則易曲脊；諸如此類，不勝枚舉。茲將設備與衛生要點，分述于後：

(一)浴室 浴室與體育直接關係最大，故完善之學校，必有組織完備之浴室，內附更衣室，以便學生浴前浴後之更換衣服，最完善者每生有一固定之衣箱或竹筐，以便學生上體育課前後之換衣。

浴室種類可分為盆浴，雨浴二種。盆浴易傳染疾病，雨浴則既合衛生，且地位經濟，故公共機關多用之。雨浴為居高臨下之水頭，通冷熱二種水管，各有開關，開冷管則冷水，開熱管則熱水，注下如雨，若二管俱開，則成溫水，因形如雨，故名雨浴。各埠青年會均有此種設備，可資參攷。

(二)廁所 廁所之建築，須注意地位，空氣，及光線三點，並不積污物為原則。須有自來水隨時沖洗，並每日加石灰酸水一次，以防蠅類之產生，傳染疾病。

(三)廚房 建築廚房，須注意光線，空氣，火灶，及防止蠅蚊各點。地面以洋灰地為最佳，因易于沖洗。火灶與廚室隔絕，以免灰塵紛飛，並可

免意外之事。全室應設紗窗，以防蠅類飛入。

(四)教室 建築教室，應注意容積，光線，椅桌，及黑板裝置各點。

容積大小，以每人佔十五方尺面積，及三百立方尺之空氣為標準，每分鐘換氣三十立方尺。窗之面積佔地面五分之一。

光線配合，以從左方或後方射入為原則，切忌對光或右方，因既感不便，且碍眼光故也。牆壁顏色，以淡綠色或淡黃色為佳。

椅桌之配置，以二肘平置桌面，雙足平放地板，大腿不受壓迫為度。不合上列條件，則身體即感坐而不安，易生種種不良之姿勢。

黑板裝置，與目光關係最大，其地位以全體能看清為度。質料以不生反射光線，刺激眼目為標準。故油漆黑板，不若牆上黑壁之為愈也。

(五)寢室 應注意日夜光線；若自修室兼用，則光線宜自右方入，其大小容積與教室同，地板以易於拖洗為原則。

其大(六)全校校舍設計，校舍佈置與衛生關係至大，應有排泄污物，消防，自來水，暖汽管之各種公共設備。校舍佈置，應注意之點如下：

▲教室：分普通與特別二種，二者宜不相近，如音樂圖畫手工工場等，均以靜處為宜。

▲辦公室：應在全校中心地點，最好與大禮堂合在一處。

▲自修室寢室：離教室不宜太近，以避擾雜；宜近校園及運動場。

▲運動場：宜遠隔教室，而近自修室寢室，體育館亦在同區。

▲圖書館：宜在靜處，近校園為佳。

第三節 衛生事業

可分大掃除，模範室競賽，個人清潔比賽，及個人衛生習慣自省各

種。分述于左：

(一)大掃除：每學期之初及中間，均應大掃除一次，全校教職員

學生均須分配工作，物無大小，均須整潔，灑掃畢，可評定工作之成績，酌給獎品。

(二)模範室競賽 就是比較各室之整潔，每週一次，最優者懸「模範室」三字之獎牌，得隨時調動，由訓導處負責主持。

(三)個人清潔比賽 以個人為單位，比較各個人之服裝，身體，器具，整潔與否，勝者給以獎章。

(四)個人衛生習慣之自省 衛生首重習慣，欲習慣之養成，必須時時自省。天津南開學校，每人有自省表一張，逐日據實填寫，其事項如左：

A. 今日早晚及飯後刷牙否？

B. 今日按時大便否？

C. 每餐約費幾分鐘？

- D. 今日做激烈運動否？
- E. 今日飲水幾大杯？
- F. 今日有若干時戶外生活？
- G. 昨晚安睡幾小時？
- H. 今日所費吃雜食錢若干？
- I. 今日肥皂洗浴否？
- J. 每日動靜均能保持正當姿勢否？
- K. 每日心神愉快並作助人之事否？
- L. 吐涕打噴嚏咳嗽妨碍他人否？
- M. 睡時開窗否？
- N. 有無應戒陋習？
- O. 附錄。

第十五章 建築與設備

第一節 範圍。

建築與設備之範圍甚廣，本章所述，僅關於體育行政問題內之普通常識，至於建築與設備之專門科學，如各種建築設計法，非本書範圍所能盡述。體育設備，約可分下列各組：

- (一) 運動場上的各種設備。
 - (二) 體育館或健身房的各種室內設備。
 - (三) 游泳池或游泳場的設備。
 - (四) 普通辦公應用各種設備。
- ### 第二節 建築與設備原則。
- (一) 消耗少而效率大，隨經濟情形，酌量建設。

- (一) 合藝術化：就是清潔整齊，多栽花草樹木。
- (二) 須有整個計劃，逐漸擴充。
- (三) 須堅固耐用，毋因陋就簡。
- (四) 注意集中的設備：例如某校棒球運動特具興味，則注意此項設備，以期養成特殊之校風。
- (五) 設備須依性質不同，分區佈置。
- (六) 室外各種設備，須注意出水之法。
- (七) 注意方向；室內外各種設備，均以南北向為佳，因日光不致偏于一隅故也。
- (八) 須依人數比例，為建設標準。

第三節 分論

- (一) 運動場 計分田徑場，球場，及器械區三類：

(1) 田徑場 按規則大小尺寸，建築一完全田徑場，為四百米一圈。四百米賽跑，以一轉彎為標準。分道時以六人同時每人佔一米二十寬為度。全寬為七米二十。跑道均用三層建築法。即下層石塊，中層粗煤屑，上層細煤屑與細黃泥之混合物是也。各種田賽所用之跑道，其建築法同；稍多黃泥。最新之跑道形式，附圖于後，見一六六頁第三圖為鈍圓式，而非半圓式。(舊式)

(2) 球場 大小尺寸亦須按規則而定，建築法可分草地、黃沙土、硬地各種。草地最好，管理亦最難，須時時滾剪；黃沙土次之；硬地甚清潔耐用，一般人恐易受傷，每不敢用，作者甚同情于此種建築法，因既清潔，管理亦甚易也。各種球場最好能活用，如足球場冬季不用，可改為籃球場。

(3) 器械區

器械種類甚多，以懸垂及攀登器械為最有體育價

值。器械區應有一尺半深之黃沙，以防受傷，時時整理，以防不測。

(二)體育館或室內設備 體育館之用途，不亞于運動場，尤以冬夏及風雨時為需要。歐美各國，此種設備，日益完善，故有室內運動，種類甚多。體育館之內容如下：

(1)主要運動設備 為一籃球場，可兼作排球壘球及各種徒手或器械之用。若經濟充裕，可附設特別運動室，如個人體育室，技擊室，遊戲室，手球室，各種四壁可附設肋木，橫梯，擴胸器，單杠，各種器械。屋樑可附設各種懸掛器械，如吊環，吊繩，單杠等。

(2)設計 最小規模之設計，須長百尺，寬六十尺，高十八尺。規模較大者，除運動設備外，附設浴室，更衣室，辦公室，器械管理室，會客室，陳列室，書報室，貯藏室，招待室，體格檢查室，及醫藥室等。並附設看台，跑道，及游泳池。

(三) 游泳池 須注意下列各點：

(1) 大小：形爲長方，寬至少六米，長至少二十五米，深端至少二米，淺端至少一米。餘見游泳規則。

(2) 設備：計有跳板，跳台，梯子，痰筒，沖水處，看台，及救命具等地。以用洋瓷小甎鋪成爲最佳；若用洋泥，則易積菁苔，不易整理。

(3) 管理方法：1 出入須有一定之門。2 入池前必須沐浴。3 須經醫生檢查許可。4 有專員負責指導。5 圖示各種方法。

▲附運動場及體育館圖：

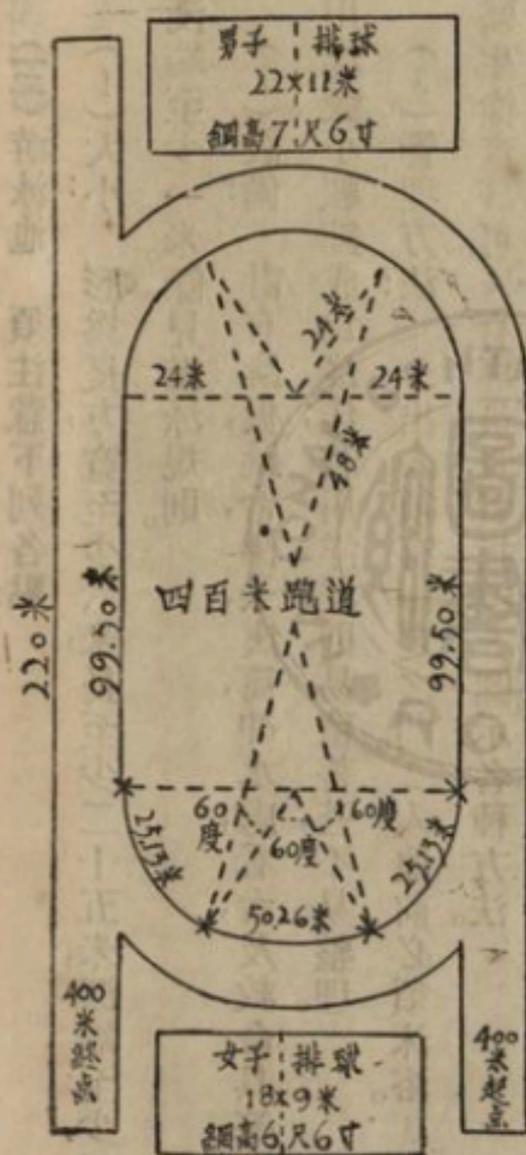
(一) 運動場擬圖

(見第三圖第四圖及第五圖)

(二) 體育館擬圖

(見第六圖及第七圖)

(第三圖)



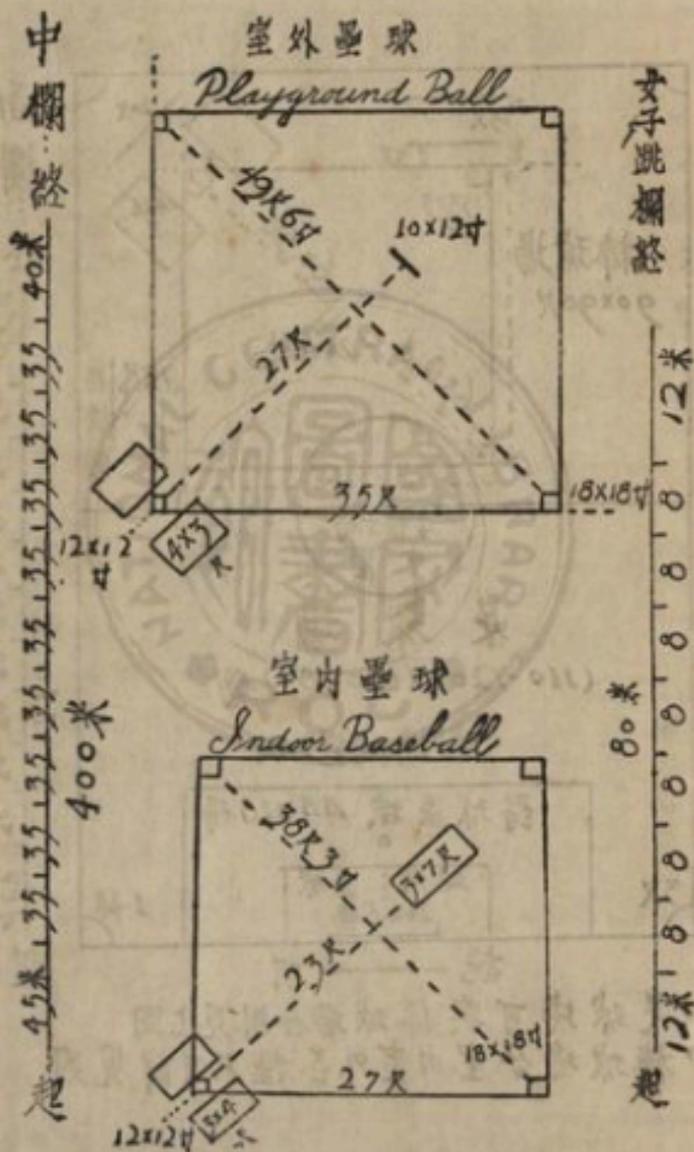
說明

- (一) 丈量跑道須進內邊30厘米
- (二) 球場以正式比賽為標準錄詳細規則
- (三) 跑道轉彎用24米48米二種半徑各佔60度



▲運動場擬圖(1)

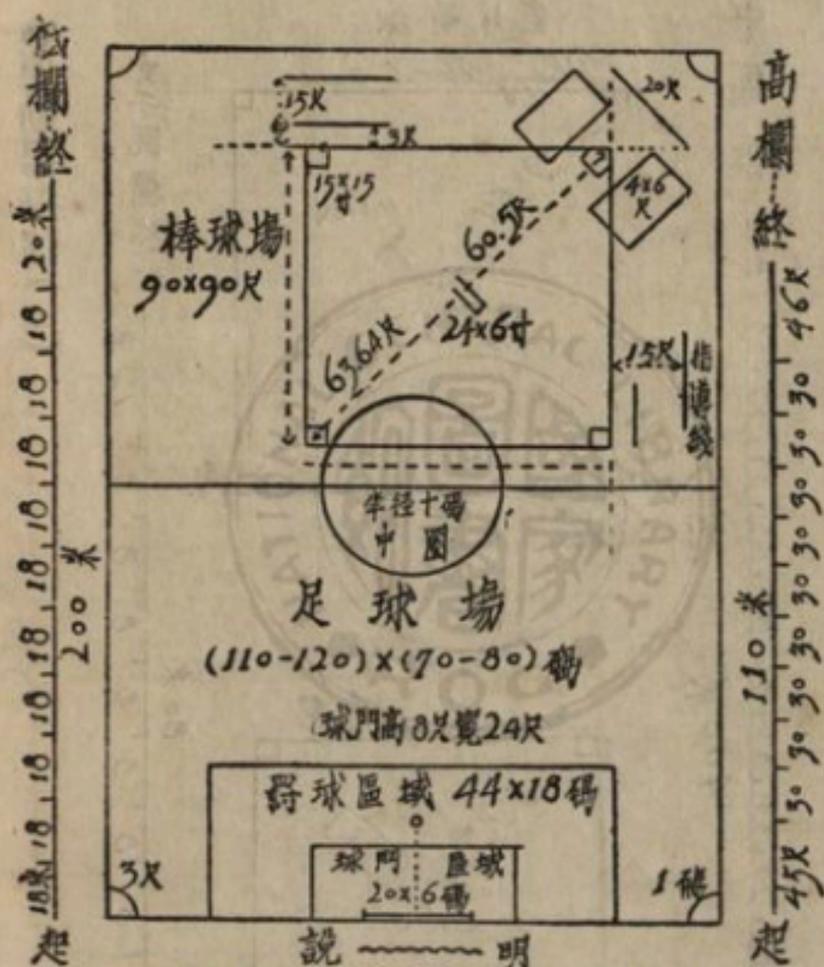
(第四圖)



▲運動場擬圖(2)

(第五圖)

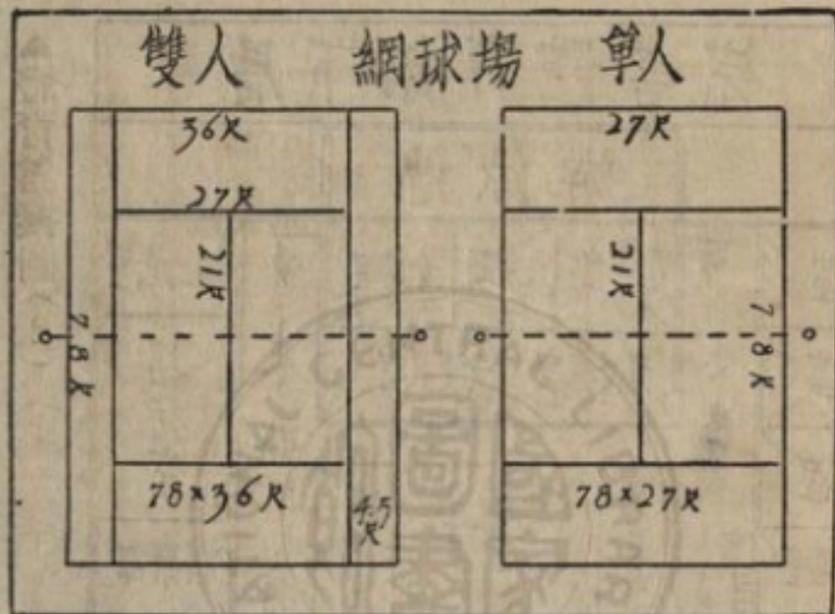
▲運動場擬圖(3)



說明

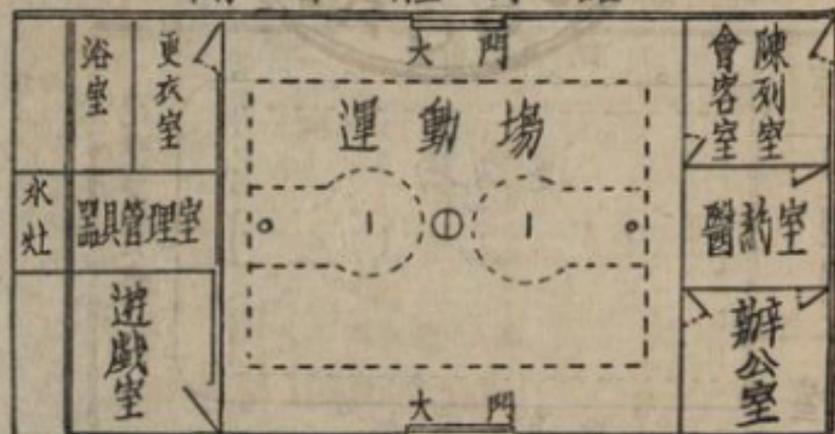
- (一) 足球場可與棒球場合用見上圖
- (二) 棒球場分室內室外各種尺寸詳規則

(第六圖)



▲體育館擬圖(1)

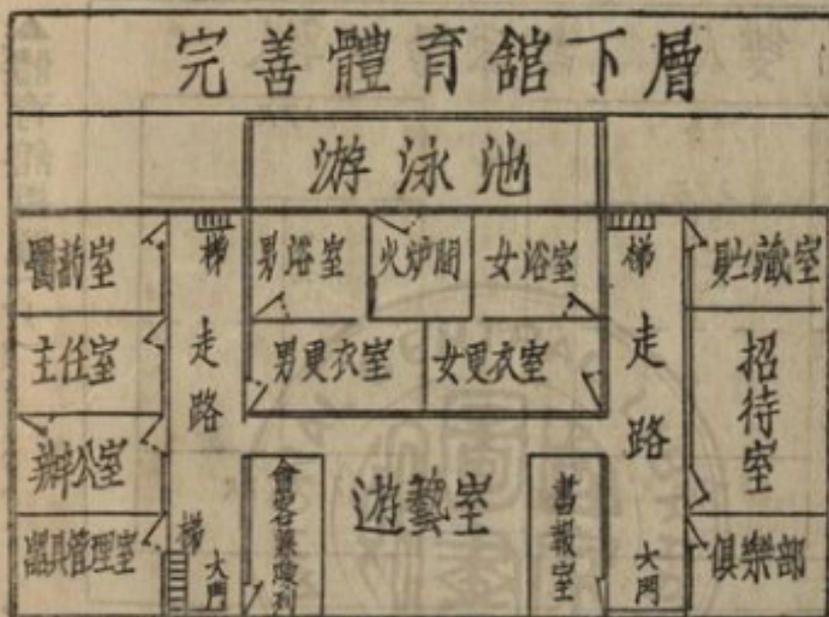
簡易體育館



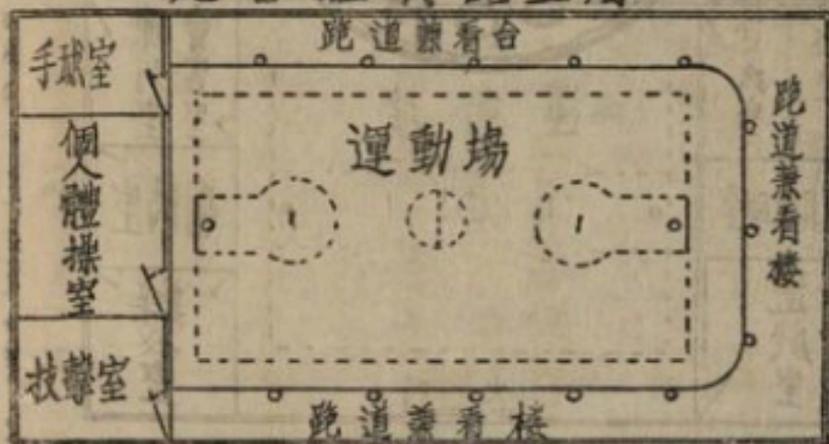
(第七圖)

▲體育館擬圖(2)

完善體育館下層



完善體育館上層



附錄一 國民體育法

國民體育法業經立法院第十七次會議修正通過。茲將文附錄如下。

第一條 中華民國青年男女有受體育之義務。父母或監護人應負責督促之。

第二條 體育之目的務使循序發達得有應具之健康與體力及抵抗力。並其身體各官能之發育使能耐各種職工。特別勞苦為必要效用。

第三條 實施體育之方法。不論男女。應視其年齡及個人身體之強弱酌量辦理。其方法由訓練總監部會同教育部擬議制定之。

第四條 凡風俗習慣有妨礙青年男女體格之正當發育者。應由縣市鎮鄉村等行政機關負責嚴禁其項目。由教育部會同訓練總監部訂定之。

第五條 各自治之村鄉鎮市。必須設備公共體育場。

第六條 高中或與高中相當以上之學校。均須以體育為必修科。與前經公布之軍事教育方案同時切實奉行。如無該兩項功課之成績。不得舉行畢業。

第七條 凡民間體育會之設立。須經該管地方政府立案。並轉呈內政部函商訓練總監部核

准但為研究學理調查資料以供國民體育之參考者不在此限

凡體育團體在其預算範圍內切實辦理成效卓著者該管地方政府得視其財政情形呈請上級主管官應酌量補助之

第八條 各縣市鎮鄉村所組織之體育會應受該管地方政府之監督其有專屬管轄之學校或團體各由直接主管機關監督之

第九條 凡任各學校及民間體育會等處之體育教員須有合格證書

本條所用證書之式樣與發給章程由訓練總監部分別制定頒發之

第十條 凡體育教員服務三年以上確有成績者訓練總監部須予以相當獎勵其獎勵細則由訓練總監部另定之

第十一條 為研究各專門機關之成績並調查外國情形以供國民體育之參考材料起見得由訓練總監部設置體育高等委員會辦理之

第十二條 凡體育團體不得以團體資格加入政治運動

第十三條 本法自公布日施行

附錄二 高級中學體育課程標準

(國民政府教育部民國二十一年十一月公布)

第一 目標

- (壹)繼續鍛煉體格，使身心發育健全，以作振興民族之準備。
- (貳)從團體運動中繼續訓練公民道德。
- (參)養成生活上所需要之運動技能。
- (肆)改進身體發育之不良姿勢。
- (伍)養成以運動為娛樂之習慣。

第二 時間支配

- (壹)教授時間。每星期二小時。
- (貳)早操，每晨十分鐘。

(叁)課外運動，每日至少五十分鐘。

第三 教材大綱

(壹)第一學年

- (一)遊戲，
- (二)團體混合連續器械運動，
- (三)球類運動，
- (四)田徑運動(女生酌減)，
- (五)國術，
- (六)舞蹈(男生酌減)，
- (七)天然活動，課外盡量採用，
- (八)改正體操，身體有缺點者行之，
- (九)採取球類運動，田徑運動，器械運動之基本動作，以自然之方法教導之，

(十)和緩運動 (不宜于激烈運動者選修之。)

(貳)第二學年

(一)遊戲,

(二)器械運動,

(三)球類運動,

(四)田徑運動 (女生酌減),

(五)國術,

(六)舞踏 (男生酌減),

(七)游泳滑冰,課外練習,

(八)改正體操,身體有缺點者行之。

(九)基本練習,

(十)和緩運動 (不宜于激烈運動者選修之。)

(參)第三學年

(一) 器械運動，

(二) 球戲，

(三) 田徑運動，

(四) 國術，

(五) 舞蹈（男生酌減），

(六) 天然活動（包括游泳、滑冰、爬山、騎乘、搖船及其他）在課外時間盡量應用，

(七) 改正體操，身體有缺點者行之，

(八) 團體混合連續器械運動，

(九) 和緩運動（不宜于激烈運動者選修之）

（附註）如因天時關係，不能在室外上課時，可于室內講演體育道德及運動

規則等。

第四 實施方法概要

(壹) 作業要項

- (一) 正課。
 - (二) 早操。
 - (三) 課外運動。
 - (四) 各種課外活動之組織
- (一) 校內比賽，
 - (二) 校際比賽，
 - (三) 遠足旅行，
 - (四) 各種設計及表演。

(貳) 教法要點

關於高中體育學法，除初中各原則外，尤應注意於領袖之訓練，以備出校後領導社會體育。茲將教法要點分列如下：



(一) 盡量應用普通教學法之全部學習法與分析學習法，及教育心理學之準備律，練習律，效果律。

(二) 正課，早操，與課外運動三者，應互相聯絡，避免重複情形，以免學生厭倦。

(一) 正課內各項運動，注重基本訓練及方法規則之教授，教師工作較重；

(二) 課外運動，注重學生之實際練習，此時教師僅負管理之責；

(三) 早操，或課間活動，注意身體之和緩活動，其作用在調劑生活，以自然活動為主。

(三) 多採用團體比賽方法。

(四) 每學期至少舉行技能測驗一次，學期開始時，預先佈告測驗方法，以鼓勵學生平時努力練習。

(五) 國術宜從鍛練體格入手，姿勢宜正確，動作宜活潑，並須明瞭各種動作之意義與功用。

(六) 無室內體育設備之學校，應盡量利用室內普通之設備，作特殊體育活動。

(七) 衛生上之設備，如浴室之類，應充分設置。

(八) 依各校之環境，訂定技能、健康常識各種標準。

(九) 利用節假日，作大團體之體育設計活動，如慶祝會聯合運動會等。

(十) 與其他團體，作體育上之聯合，以資比較而策進步。

(十一) 每年于開學後三星期內，舉行全校學生之健康檢查。

(十二) 盡量採用最先分組辦法。

體育分級，不能以普通智球為標準，因各地學生年齡不齊，身體發育程度不同；同年級之學生未必適用同類之教材；故在可能範圍內，應盡量採用能力分級法。分級方法應以下列六種為標準。（參考附錄）

(十三) 自然體操。

第五 附錄 分級方法

(壹) 性別 (貳) 身體檢查之結果 (參) 年齡體高體重 (肆) 體能 (伍) 技能 (陸) 學級

現在將此六種分級方法簡單說明如下：

(壹) 性別 男女自十二三歲以後，發育漸漸不同，興趣亦異，是以高中普通科之體育，應完全分班上課。

(貳) 健康檢查之結果 健康檢查，為學校行政最重要事件之一，至少一學生每年檢查應一次。檢查之結果，應作為體育分級之參考。身體發育不良，或有缺陷之學生，均應特別教授。

(參) 年齡體高體重 年齡不齊，發育不同，同在一起上體育課，極難教學。採用年齡體高體重分級方法之學校甚多。有僅用一種者，有二種合用者，有三種合用者。而以三種合用為最佳。麥克樂之運動技術標準分數表可供應用。茲舉一簡單方法附列於後，亦可供應用，用時仍可變通。譬如表上共分成七級，應用時可按照實際高中學生所得之指數，分成二級或三級。

男生年齡體高重分級表

指數	年齡	歲月	體高 英寸	體重磅	指數	指之 數和	級別
1	9-6	以下	50以下	61以下	1	12以下	A
2	9-6	至9-11	50	61-64	2		
3	10-0	10-5	51	65-67	3		
4	10-6	10-11	52-53	68-70	4	21-20	B
5	11-0	11-5	54	71-75	5		
6	11-6	11-11	55-56	76-80	6		
7	12-0	12-5	57-58	81-85	7	21-29	C
8	12-6	12-11	59	86-89	8		
9	13-0	13-5	60-61	90-94	9		
10	13-6	13-11	62	95-100	10	30-37	D
11	14-0	14-5	63	101-109	11		
12	14-6	14-11	64	107-112	12		
13	15-0	15-5	65	113-117	13	38-47	E
14	15-6	15-11	66	118-122	14		
15	16-0	16-5	66	123-127	15		
16	16-6	16-11	67	128-130	16	48-57	F
17	17-0	17-5	67	131-133	17		
18	17-6	17-11	68	134-135	18		
19	18-0	18-5	68	136-138	19	57以上	G
20	18-6	18-11	69	139-141	20		
21	19	以上	69以上	141以上	21		

例如 13歲2月之男子
59英寸高
95磅重

1公尺 = 39 $\frac{1}{8}$ 英寸

年齡指數為 9
體高指數為 8
體重指數為 10
指數之和為 27 = "C"級
1公斤 = 2.2磅

女生年齡體高重分級表

指數	年 歲	齡 月	體高 英寸	體重磅	指數	指之 數和	級別
1	9-6	以下	50以下	61以下	1	12以下	A
2	9-6至9-11		50	61-64	2		
3	10-0	10-5	51	65-67	3		
4	10-6	10-11	52-53	68-70	4	12-20	B
5	11-0	11-5	54	71-75	5		
6	11-6	11-11	55-56	76-80	6		
7	12-0	12-5	57-58	81-85	7	21-29	C
8	12-6	12-11	59	86-89	8		
9	13-0	13-5	60-61	90-94	9		
10	13-6	13-11	62	95-100	10	30-37	D
11	14-0	14-5	62	101-105	11		
12	14-6	14-11	62	106-110	12		
13	15-0	15-5	63	111-113	13	38-47	E
14	15-6	15-11	63	114-115	14		
15	16-0	16-5	63	116-117	15		
16	16-6	16-11	64	118-119	16	48-57	F
17	17-0	17-5	64	120-121	17		
18	17-6	17-11	64	121-122	18		
19	18	以 上	64以上	122 以上	19	57以上	G

例如 17歲 2月之女子
62英寸高
102磅重

年齡指數為17
體高指數為10
體重指數為11

指數之和為38 = "E"級

1 公尺 = 39 $\frac{1}{4}$ 英寸

1 公斤 = 2.2磅

(肆)體能 此指天生之能力而言。此項能力與體育之關係，正如智力之於其他科學有同樣之關係，但在體育界內，現在尚無劃一標準之體能測驗。各校所採用者大多未能根據科學方法制定。較可靠之標準為卜氏體能測驗（參考 Brice, D. H. *Scale of Motor Ability Tests* Barnes & Co, New York）惟應用時份須具有一種研究之精神。

(伍)技能 此指學習得來之能力而言。測驗技能之方法可分為普遍與特殊兩種。例如從各種體育活動中選出五種、六種、或十種之自然動作，如跑、跳、拋、擲之類，即可用為普遍之技能測驗，又可用簡單機器測驗如體力測驗等，至於特殊之測驗，各種運動各有其自己之測驗，譬如籃球可以用下列幾種測驗：

(一)投罰球 (二)投籃接球 (三)傳球正確 (四)拍球投籃 (五)傳球速度。以上五種中(壹)與(貳)絕對不可缺少。其餘三種亦應完全採用，如果感覺困難時至少須選用一種。下列三個舉例可供參考。

附註：學級與成績之關係自非常密切。但現在一般分級每忽之。然須知此種分

級標準亦可使每級獲得其相當之教學成績，故分級時仍須顧及學級。

(例一)打破普通年級制度

第一步 按照性別，將各年級學生，分爲男女二組。

第二步 將一級男生及女生，各按檢查身體結果，將需要特別矯正活動者分出爲

一組，稱爲「子」組。然後按體能或技能測驗或二者合用將其餘學生分爲

「丑」「寅」兩組：在全級百分之三十或四十以下者爲「丑」組，其餘爲「寅」組。

第三步 將二三年級男生及女生，按照第二步分開。惟僅將無須矯正之學生分爲

三組：成績在最低百分之廿五或三十以下者爲「丑」組，最高百分之廿五或卅以上者爲「卯」組。其餘中間者爲「寅」組。

第四步 將第二第三兩步所分之組合併。子同子合爲甲組，丑同丑合爲乙組，寅同

寅合爲丙組，卯爲丁組。於是全校男女生各分爲甲乙丙丁四組。

第五步 如學生多，且教員不止一人，則以上四組仍可再分爲若干組如下：

甲組 按個人之情形再分，將缺陷相類者分在一組。

乙組 丙組可按年齡體重再分之。

丁組 可就學生之興趣選修各種選科，如武術，競賽運動，技巧運動，舞蹈等，再行分組。

附註：如果按照此例分組上課，排時間表時必須注意。最好每日下午三點以後專為體育時間，不排他課。

(例二) 按照普通年級制度

第一步 將每班分為男女兩組。

第二步 將每班按照身體檢查結果，將須特別矯正運動者分出為一組。其餘再按照年齡，體高，體重或技能，分為若干組。仍舊同班上課，但用分組教學法。各組設組長幫同教員負秩序及領導之責任。教員對於組長，須另外加以指導及教學。

(例三) 以上兩例之調和辦法。

教授時間按例(二)組織，練習時間按例(一)組織。



附錄三 初級中學體育課程標準

(國民政府教育部民國二十二年十一月公布)

第一 目標

- (壹) 鍛煉體格，使身心發育健全，以作振興民族之準備。
- (貳) 從團體運動中培養服從、耐勞、自治、忠勇、合作、守紀律及其他公民道德。
- (參) 養成生活上所需要之運動技能。
- (肆) 增進肢體反應之靈敏。
- (伍) 養成優美正確之姿勢。
- (陸) 養成以運動為娛樂之習慣。

第二 時間支配

- (壹) 正課每星期三小時。

(貳) 早操每晨十分鐘。

(參) 課外運動每日至少半小時。

第三 教育大綱

(壹) 第一學年

(一) 遊戲，

(二) 機巧運動，

(三) 活潑器械運動 (冬季用之)，

(四) 球類運動，

(五) 田徑賽運動，

(六) 國術，

(七) 舞蹈 (男生酌減)，

(八) 天然活動，包括游泳，滑冰，爬山，騎乘，搖船及其他，在課外時間盡量採用，



(九) 改正體操，凡體格有缺點之學生選修之。

(十) 基本練習，採取球類運動、田徑運動、器械運動之基本動作，以自然之方法教

授，

(十一) 和緩運動（不宜于激烈運動者選修之）。

(貳) 第一學年

(一) 遊戲，

(二) 機巧運動，

(三) 團體混合連續器械運動，

(四) 球類運動，

(五) 田徑運動（女生酌減），

(六) 國術，

(七) 舞蹈（男生酌減）。

(八) 天然活動，包括游泳、滑冰、爬山、騎乘、搖船及其他，在課外時間盡最採用，

(九)改正體操，凡體格有缺點之學生選修之。

(十)自然體操。

(十一)和緩運動（不宜于激烈運動者選修之）。

(叁)第三學年

(一)遊戲。

(二)機巧運動。

(三)活潑器械運動。

(四)球類運動。

(五)田徑賽運動（女生酌減）。

(六)國術。

(七)舞蹈（男生酌減）。

(八)天然活動，包括游泳、滑冰、爬山、騎乘、搖船及其他，在課外時間盡量採用。

(九)改正體操，凡體格有缺點之學生選修之。

(十) 自然體操。

(十一) 和緩運動 (不宜于激烈運動者選修之)。

第四 實施方法概要

(壹) 作業要項

(一) 正課。

(二) 早操。

(三) 課外運動。

(四) 各種課外活動之組織。

(一) 校內比賽。

(二) 校際比賽。

(三) 遠足旅行。

(四) 各種設計及表演。

(貳) 教法要點

(一) 相機應用普通教學法之全部學習法與分析學習法，及教育心理學之準備律、練習律、效果律。

(二) 正課、早操、與課外運動三者，應互相聯絡，避免重複，以免學生厭倦。

(一) 正課內容項運動，注重基本之非練與方法規則之教授，教師工作較重。

(二) 課外運動注重學生之實際練習；教師僅負管理之責。

(三) 早操或課間活動，注意身體之和緩活動；其作用在調劑生活，以自然動作為主。

(三) 多採用團體比賽方法。

(四) 每學期至少舉行技能測驗一次，學期開始時，預先佈告測驗方法，以鼓勵學生平時努力練習。

(五) 國術宜從鍛鍊體格入手，姿勢宜正確，動作宜活潑，並須明瞭各動作之意義與功用。

- (六) 無室內體育設備之學校，應盡量利用室內普通之設備，作特殊體育活動。
- (七) 衛生上之設備如浴室之類，應充分設置。
- (八) 利用節假日，作大團體之體育設計活動，如慶祝會聯合運動會等。
- (九) 與其他團體作體育上之聯合，以資比較而策進步。
- (十) 盡量採用能力分組織法。

體育分級，不能按照普通智力分級。因各地學生年齡不齊，身體發育程度不同，同年級之學生未必適用同類之教材；故在可能範圍內，應盡量採用能力分級。分級方法應以下列六種為標準（參考附錄）。

(十一) 每學年於開學時，舉行健康檢查。

(十二) 自然體操。

(十三) 教授各種運動時，遇不能應用全部學習法，或姿勢不正確時，可用基本練習，以練習其各項運動之基本方法。

第五 附錄 分級方法

級，(壹)性別。(貳)身體檢查之結果。(參)年齡體高體重。(肆)體能。(伍)技能。(陸)學

現在將六種分級方法簡單說明如下：

(壹)性別 男女自十二三歲以後發育漸漸不同，興趣亦異，是以初中以上之體育應完全分班上課。

(貳)健康檢查之結果 健康檢查為學校行政最重要件之一，至少每一個學生應每年檢查一次。檢查之結果，應作為體育分級之參考。身體發育不良，或有缺陷之學生，均應特別教授。

(參)年齡體高體重 年齡不齊發育不同，同在一起上體育課，極難教學，採用年齡、體高、體重分級方法之學校甚多。有僅用一種者，有二種合用者，而以三種合用為最佳。麥克樂之運動技術標準分數表，可借應用。現將一個簡單方法附列於後，應用時仍可變通。如表上共分七級，吾人可以按照實際初中學生所得之指數，分成二級或三級。

男生年齡體高重分級表

指數	年 齡	歲 月	體高 英寸	體重磅	指數	指之 數和	級別
1	9—6	以下	50以下	61以下	1	12以下	A
2	9—6	至9—11	50	61—64	2		
3	10—0	10—5	51	65—67	3		
4	10—6	10—11	52—53	68—70	4	21—20	B
5	11—0	11—5	54	71—75	5		
6	11—6	11—11	55—56	76—80	6		
7	12—0	12—5	57—58	81—85	7	21—29	C
8	12—6	12—11	59	86—89	8		
9	13—0	13—5	60—61	90—94	9		
10	13—6	13—11	62	95—100	10	30—37	D
11	14—0	14—5	63	101—109	11		
12	14—6	14—11	64	107—112	12		
13	15—0	15—5	65	113—117	13	38—47	E
14	15—6	15—11	66	118—122	14		
15	16—0	16—5	66	123—127	15		
16	16—6	16—11	67	128—130	16	48—57	F
17	17—0	17—5	67	131—133	17		
18	17—6	17—11	68	134—135	18		
19	18—0	18—5	68	136—138	19	57以上	G
20	18—6	18—11	69	139—141	20		
21	19	以 上	69以上	141以上	21		

例如 13歲 2月之男子
59英寸高
95磅重

1公尺 = 39 $\frac{1}{4}$ 英寸

年齡指數為 9
體高指數為 8
體重指數為 10
指數之和為 27 = "C"級
1公斤 = 2.2磅

女生年齡體高重分級表

指數	年 歲	齡 月	體高 英寸	體重磅	指數	指之 數和	級別
1	9-6	以下	50以下	61以下	1	12以下	A
2	9-6	至9-11	50	61-64	2		
3	10-0	10-5	51	65-67	3		
4	10-6	10-11	52-53	68-70	4	12-20	B
5	11-0	11-5	54	71-75	5		
6	11-6	11-11	55-56	76-80	6		
7	12-0	12-5	57-58	81-85	7	21-29	C
8	12-6	12-11	59	86-89	8		
9	13-0	13-5	60-61	90-94	9		
10	13-6	13-11	62	95-100	10	30-37	D
11	14-0	14-5	62	101-105	11		
12	14-6	14-11	62	106-110	12		
13	15-0	15-5	63	111-113	13	38-47	E
14	15-6	15-11	63	114-115	14		
15	16-0	16-5	63	116-117	15		
16	16-6	16-11	64	118-119	16	48-57	F
17	17-0	17-5	64	120-121	17		
18	17-6	17-11	64	121-122	18		
19	18	以 上	64以上	122以上	19	57以上	G

例如 17歲 2月之女子
62英寸高
102磅重

年齡指數為17
體高指數為10
體重指數為11

指數之和為38 = "E"級

1公尺 = 39 $\frac{1}{4}$ 英寸

1公斤 = 2.2磅

(肆)體能 此指天生之能力而言。此項能力與體育之關係，正如智力之於他種學科有同樣之關係。但在體育界，現尚無劃一標準之體能測驗。各校所採用者大多未能根據科學方法制定。比較可靠之標準則為卜氏體能測驗（參考）*Brace D. K. Measuring Motor Ability* A. S. Barnes Co; New York 惟應用時仍須具有一種研究之精神。

(伍)技能 此指學習得來之能力而言。測驗技能方法可分普遍與特殊兩種。例如從各種體育活動中選出五種六種或十種之自然動作，如跑、跳、拋、擲之類，即可用為普遍之技能測驗。又可用簡單機器測驗，如體力測驗等。至於特殊之測驗，各運動各有其自己之測驗，譬如籃球可以用下列幾種測驗：

- (一)投罰球
 - (二)投籃
 - (三)傳球
 - (四)拍球
 - (五)投籃
 - (六)自由投籃
 - (七)傳球速度
- 以上五種分級方法（壹）與（貳）絕對不可缺少；其餘三種亦應完全採用，如果感覺困難時，至少須選用一種。下列三個舉例，可供參考。

（附註）學級與成績之關係，自屬非常密切，但現在一般分級法每忽視之。須知此種分級

標準，亦可使每級獲得其相當之教學成績。

(例一) 打破普通年級制度

第一步 按照性別，將各年級學生，分爲男女二組。

第二步 將一年級男生及女生，各按檢查身體結果，將需要特別矯正活動者分

出爲一組，稱爲「子」組。然後按體能或技能測驗或二者合用將其餘學

生分爲「丑」「寅」兩組：在全級百分之三十或四十以下者爲「丑」組，其

餘爲「寅」組。

第三步 將二、三年級男生女生，按照第二步分開。惟僅將無須矯正之學生分爲

三組：成績在最低百分之廿五或三十以下者爲「丑」組，最高百分之

廿五或卅以上者爲「卯」組，其餘中間者爲「寅」組。

第四步 將第二等三兩步所分之組合併，子同子合爲甲組，丑同丑合爲乙組，寅

同寅合爲丙組，卯爲丁組：於是全校男女生各分爲甲乙丙丁四組。

第五步 如學生多，且教員不止一人，則以上四組仍再可分爲若干組如下：

甲組 按個人之情形再分，將缺陷相類者分在一組。

乙組丙組 可按年齡體高重再分之。

丁組 可就學生之興趣，選修各種選科，如武術，競賽運動，技巧運動，舞蹈等再行分組。

附註 如果按此例分組上課，排時間表時必須注意。最好每日下午三點以後，專為體育時間，不排他課。

(例二) 按照普通年級制度

第一步 將每班分為男女兩組。

第二步 將每班按照身體檢查結果，將須特別矯正運動者分出為一組。其餘再

按照年齡、體高、體重、體能、或技能，分為若干組。仍舊同班上課，但用分組教學法。各組設組長，幫同教員負秩序及領導之責任。教員對於組長，須另外加以指導及教學。

(例三) 以上兩例的調和辦法

教授時間按例(二)組織,練習時間按例(一)組織



附錄四 小學體育課程標準

(國民政府教育部民國二十二年十月公布)

第一 目標

- (一)發達兒童身體內外各器官的功能，以謀全體的適當發育。
- (二)順應兒童愛好遊戲的本性，發展其運動的能力，並養成以運動為娛樂的習慣。
- (三)培養兒童勇敢，敏捷，忍耐，誠實，公正，快活等的個人品格，並犧牲，服務，和協，互助等團體精神。

第二 作業 類別

- (一)遊戲。
- (二)舞蹈。

第三 各學年作業要項

(三)運動(包括模仿運動,機巧運動,器械運動,球類運動,田徑運動,簡易國術等),

(四)運動會及遊戲比賽。

(五)游泳(有相當設備及指導者方可練習)。

(六)其他如姿勢的訓練和比賽。

遊 戲	學 年	
	三 令	年
六、五、四、三、二、一、 、、、、、 鄉、競、仿、人、(、追、故、唱、 土、舉、遊、包、逃、事、歌、 遊、遊、遊、括、遊、遊、遊、 戲、技、戲、)拍、戲、戲、	第一・二學年	時間 每週
150分		
五、四、三、二、一、 、、、、、 鄉、舉、競、跳、競、追、 土、擬、爭、繩、技、逃、 遊、遊、遊、等、(、遊、 戲、戲、戲、)如、	第三・四學年	時間 每週
150分		
三、二、一、 、、、 鄉、競、等、跳、競、 土、爭、(、繩、技、 遊、遊、)豆、 戲、戲、囊、如	第五・六學年	時間 每週
180分		

政行育體

附註	其他	運動	舞蹈
<p>一、課外運動以課內運動時間所教學的活動為主。 二、課外每天應有集團運動和個人自由活動。 三、足球、籃球，由年齡較高的兒童運動。</p>	<p>九、姿勢訓練 十、準備操</p>	<p>八、模仿運動 九、遠足，登山等</p>	<p>六、聽琴動作 七、簡易土風舞</p>
	105分		
	<p>十二、姿勢訓練 十三、準備操</p>	<p>(一)短跑 (二)跳遠 (三)擲遠 (四)立定 (五)跳高 (六)遠足，登山等</p>	<p>七、模仿運動 八、簡巧運動 九、單球的 十、田徑運動</p>	五、歌 六、土風舞
150分			
<p>八、姿勢訓練 九、準備操</p>	<p>八、遠足 九、游泳 十、運動 十一、墊上 十二、跳法 十三、高架各種</p>	<p>五、田徑運動 六、器械運動 七、球類運動</p>	<p>三、歌 四、土風舞</p>

第四 教學要點

(一) 體育上應有的設備，應盡量擴充。

(二) 體育教材選擇，應根據兒童的身體，年齡和技術程度的高下；並須適合兒童的生理和生活的需要。

(三) 課內所用的材料，最好和課外的活動一致，以便兒童在學習之後實地應用。如是並能使兒童預知應用的地方，學習時能格外努力。

(四) 材料和方法，都須以興趣為主。並須顧及品德，防止虛偽，欺詐，驕傲等一切不良習氣的發現。

(五) 兒童自然的活動，為不妨害兒童身體和學校秩序的跑跳等，不應禁止，且宜提倡，以發展兒童對於活動的機警和速度。

(六) 我國固有兒童遊戲如「踢毽子」「造房子」等，應當盡量提倡。本地方固有的兒童遊戲，也應選擇好的，盡量提倡。

- (七)我國固有的拳術和其他武術，於相當時地，也可選用為高年級的教材。
- (八)準備操，如整隊、步伐、轉向、變排等，在每次上課時間內，低年級不得過五分鐘，中年級不得過六分鐘，高年級不得過七八分鐘，並且要自然而不流於機械。
- (九)兩級以上如採用每日定時的集合操（如早操、午後操等），時間宜短，教材應以模仿運動為主。
- (十)遊戲運動宜就各兒童的擅長和嗜好，迅速的分隊組織，分組活動。教員則指導輔助，或參加某組運動。
- (十一)鼓勵兒童保持好的姿勢，應舉行姿勢比賽。每週舉行一次姿勢檢查之外，每日並於兒童作文寫字等作業時，注意檢查。每月每學期結算，比較團體或個人的優劣，教員也應時時注意好姿勢的保持，以為兒童模範。
- (十二)應採用適宜的測驗方法，如麥克樂氏「運動技術標準」等考查兒童的成績，是否因身體的發展而進步，並使兒童自己知道進步的度量而努力學習；教員也可審查教授的效果而求教學方法改良。

◀◀ 器利之師教育體學小 ▶▶

小學體育之理論與方法

陳奎生著

▲每冊一元七角（九折）

▲函購寄費一角六分

小學體育，為鍛練體魄之基礎，關係至鉅，然以我國體育之落後，至今尚無專書。本書著者，為我國體育界先進，十餘年來歷任全國各地師範學校，體育學校講授「小學體育」學程凡三十餘次，並親身致力小學體育之訓道多年。本書之成，原稿修訂增刪數十餘次，堪稱心血結晶之品。書中理論據根科學，不尚空談。所列方法，重在實用，教材豐富，足資應用。各節均附圖表說明，尤為清晰周詳。小學教師，備此一冊，當無教材恐慌之慮。師範學校及體育專科學校，採作課本，尤為適合。餘如各級體育教員之作為參攷，亦不可少。

勤奮
書局
體育叢書

中國唯一之專書 體育專家之結晶
強身救國之利器 國民人人所必讀

(一) 體育學理

體育原理

東北大學體育科專任教授
北平師範大學體育系主任

吳蘊瑞 合著
袁敦禮

在印刷中

體育行政

國立中央大學體育教授

金兆均著

定價二元二角
特價九折

人體測量學

復旦大學體育主任時事新報運
動編輯東亞體育專門學校教授

蔣湘青著

定價一元九角
特價九折

運動場建築法

江南體育學校校長

王復旦著

定價一元四角
特價九折

體育建築及設備

東北大學體育科教授

吳蘊瑞著

四月底出版

世界體育史略

南開大學體育主任

章輯五著

定價六角
特價九折

小學體育

之理論
與方法

湖南省立第一師範體育指導

陳奎生著

定價一元七角
特價九折

實用按摩術與改正操

中央大學體育教授
湖南省立一師體育指導

金兆均合著
陳奎生合著

定價二元九角
特價九折

早操與課間操

中央大學體育教授
湖南省立一師體育指導

陳奎生合著
裴熙元合譯

定價五角
特價九折

德國復興早操

江蘇體育場編輯
上海體育聯合會主席

陸翔干合譯

定價五角
特價九折

晨操教材

成都大學體育主任

彭禮南編

五月底出版

童子軍體操

成都大學體育主任

彭禮南編

五月底出版

運動救急法

運動著作家
東亞體育專門學校教授

阮蔚村著
汪于闓校

定價六角半
特價九折

運動衛生

運動著作家
東亞體育專門學校教授

阮蔚村著
汪于闓校

定價六角
特價九折

體育場指南

上海市立第一公共體育場場長

王壯飛著

定價七角
特價九折

舞蹈入門

愛國女學校舞蹈教授

沈明珍著

定價九角
特價九折

(二)運動訓練

田徑賽訓練法

國立中央大學體育教授

張恆編

定價二元
特價九折

田徑賽裁判法

江南體育師範學校校長

王復旦著

定價六角特
價九折

五項十項訓練法

運動著作家
國立山東大學體育主任

阮蔚村編
郝更生校

五月底出版

足球訓練法

中央大學體育教授江蘇省立鎮
江公共體育場場長

吳邦偉著

定價九角特
價九折

足球規則問答

中央大學體育教授江蘇省立鎮
江公共體育場場長

吳邦偉著

定價三角特
價九折

足球成功術

英國足球名家

亨脫著

定價五角
特價九折

籃球訓練法

中央大學體育教授江蘇省立鎮
江公共體育場場長

吳邦偉著

定價九角特
價九折

女子籃球訓練法

東北大學體育科教授

宋君復著

定價一元四
角特價九折

美國籃球新術

美國體育記者
中華運動裁判會員

張白
一國勤著

定價四角半
特價九折

籃球裁判法

美國籃球指導
光華大學體育主任

聶克爾著
彭文餘譯

定價六角特
價九折

游泳訓練法

上海青年會游泳指導

錢一勤著

定價二元四
角特價九折

網球訓練法

第七八九屆遠東運
動會中華隊網球指導

馬德泰著

定價五角特
價九折

鐵爾登網球術

體育著作家

阮蔚村譯

四月底出版

世界網球家

獲勝
秘訣

世界網球大家

馬迪夫夫人
海倫雅各白女士著
鐵爾登

定價四角半
特價九折

排球訓練法

運動著作家

阮蔚村著

定價九角特
價九折

棒球訓練法

南華體育會幹事棒球專家

蔡慧一著

在印刷中

女運動員

臨陣
以前

世界女運動著名健將

人見絹枝著

定價九角特
價九折

越野跑訓練法

江南體育學校校長

王復旦著

定價四角特
價九折

競走訓練法

光華大學體育指導

陸翔千著

定價六角特
價九折

乒乓訓練法

上海乒乓聯合會會長

俞斌祺著

定價四角特
價九折

考而夫訓練法

考爾夫專家

姚蘇鳳著

定價六角特
價九折

中華全國體育協進會審定

各種運動最新規則

最新 ^{全徑} 全能運動賽規則	實洋二角
最新男子籃球規則	實洋二角
最新女子籃球規則	實洋二角
最新足球規則	實洋一角
最新網球規則	實洋一角
最新男女排球規則	實洋一角
最新游泳規則	實洋一角
最新業餘運動規則	實洋一角
最新萬國乒乓球規則	實洋一角
中小學體育課程標準	實洋一角半
國民體育實施方案	實洋一角

(郵購每冊加寄費二分掛號費八分)

總發行所
上海法租
界勞神父
路三九二
號

勤奮書局印行

門市部
上海四馬
路五五四
號

書 業 育 體

政 行 育 體

究 必 印 翻 權 作 著 有 書 此

中華民國二十年九月初版
中華民國二十二年四月二版

一冊全定價大洋二元二角正

(外埠加掛號郵費一角六分外國四角)

著 者

金 兆 均

發 行 人

馬 崇 淦

總 發 行 所

勤 奮 書 局
上海法租界勞神父路三九二號

門 市 部

勤 奮 書 局
上海英租界四馬路五五四號

印 刷 者

華 豐 印 刷 鑄 字 所
上海浙江路五百三十六號

經 售 處

全 國 各 大 書 局

101274360

011



中華民國玖壹年柒月 貳日贈送

國家圖書館



002406804

