



527.7
516

呈
繳

書叢育教稚幼

育教生衛的園稚幼

編 尙 周

行發館書印務商



527.7
516

周 尙 編

幼 稚 教 育
叢 書

幼 稚 園 的 衛 生 教 育

商 務 印 書 館 發 行

自序

「教」與「育」緊緊地聯合着纔配稱「教育」，如今學校大多有教無育，要把這錯誤的事實改變過來，第一個要求須教與育均等的發展，第二個要求須先育後教。孔子說：「行有餘力，則以學問。」我們要「育有餘力，則以言教。」

衛生教育是各種教育的基礎，兒童的讀書、寫字猶可等待，今天不讀書，可待諸明日，今年不讀書，可等到明年，獨兒童的教育生長，卻一時一刻不容忽略的。他們的眼、耳、齒、腺、脊髓、神經……等身心缺陷，白喉、傷寒、結核、天花、百日咳……等病菌的侵入，都在平日或頃刻間造成。如果只有智識，沒有健康，「智識即力量」是「英雄無用武之地」了。所以寧願兒童暫時的少讀幾篇書，少識幾個字，而走得動路，吃得下飯，卻是不能不有的本領，「健康第一，其次是讀書。」這口號該普遍於教育界，實行於教育界。

健康是生命之寶，要生活得豐富，工作得效率高，要使兒童體內每個細胞堅強而有

力，這是衛生教育的核心。本來，三等體格的國民造不起頭等的國家；本來，一個文化的黃金時代，三十年前必有個體格的黃金時代。現在我們的國家景況如何？國民體格如何？學校教育又如何？請思之，重思之！

前天教育部報告，我國現有八百二十九所幼稚園，三萬六千七百七十個幼稚兒童，他們都嗷嗷待哺着。幼稚園教育是各級學校教育的基礎，牠的任務應分三方面：一曰衛生，二曰一般教育，三曰社交，這書便是想解決衛生和社交（社交多屬精神衛生）方面。而怎樣去滋潤幼兒生活的貢獻，這書除幼稚園教師外，對中小學教員，乃至為人父母者也有幫助的地方。

這裏我要道謝助我成功這書的朋友：

胡利國

費昆年

楊玉階

邵汝幹

沈百英

余庚

沈玉光

張華

周詳

葉華

崑山君尚周尚

民國二十四年兒童節

目次

第一章	總論	一
第一節	幼稚園衛生教育的意義	一
第二節	幼稚園衛生教育的目的	二
第三節	幼稚園衛生教育的需要	四
第四節	幼稚園衛生教育的範圍	七
第五節	幼稚園衛生教育的史略	八
第二章	幼稚兒童與成人的差異	一一
第一節	生長變化的六個時期	一一
第二節	一般的差異	一二
第三節	骨骼系	一五

目次

一

527.7
816
2

第四節	肌肉系	一五
第五節	循環系	一七
第六節	呼吸系	一八
第七節	消化系	一九
第八節	神經系	二〇
第三章	缺點和傳染病及其防治	一一一
第一節	幼稚兒童的缺點	一一三
第二節	營養不良	一二四
第三節	齒牙缺點	一二六
第四節	說話缺點	一三〇
第五節	眼睛缺點	一三四
第六節	耳朵缺點	一三九

第七節	扁桃腺肥大·····	四一
第八節	腺樣體增殖·····	四四
第九節	其他缺點·····	四七
第十節	幼稚兒童的傳染病·····	四九
第十一節	現代幼稚園與傳染病預防·····	五一
第十二節	早期疾病的認識·····	五四
第十三節	病後的復學·····	五六
第四章	檢查與矯治·····	五九
第一節	清潔檢查·····	五九
第二節	身長體重測量·····	六六
第三節	體溫測定·····	七三
第四節	體格檢查·····	七六

第五節 矯治……………八七

第五章 清潔……………九五

第一節 幼稚園第一要清潔……………九五

第二節 手……………九六

第三節 指甲……………九八

第四節 頭髮頭皮……………一〇一

第五節 齒牙……………一〇四

第六節 口腔……………一〇八

第七節 皮膚……………一一〇

第八節 胃腸……………一一四

第九節 園舍器具……………一一七

第六章 飲食……………一二〇

第一節	幼稚兒童飲食的重要	一一〇
第二節	營養質	一一二
第三節	生活素	一二四
第四節	嗜好品與糖食	一二六
第五節	水菓	一二九
第六節	牛乳豆漿	一三二
第七節	魚肝油	一三四
第八節	飲食的選擇	一三六
第九節	飲食的規則	一三九
第七章	日光	一四二
第一節	日光的權威	一四二
第二節	日光的內涵	一四三

第三節	日光與健康·····	一四五
第四節	幼稚園合理的取用日光·····	一四七
第五節	幼稚兒童與日光浴·····	一四八
第六節	日光浴實施法·····	一五一
第七節	幼稚園的太陽燈·····	一五八
第八節	教室的光線·····	一六〇
第八章 空氣·····		一六五
第一節	空氣的內容·····	一六五
第二節	空氣的需要·····	一六七
第三節	良好空氣的實驗·····	一六九
第四節	冷熱利弊與溫度標準·····	一七二
第五節	溼乾利弊與溫度標準·····	一七五

第六節	流動壓力清潔·····	一七七
第七節	園舍的通空·····	一七九
第八節	取暖散熱維持溫度·····	一八一
第九章 睡息 ·····		
第一節	睡眠的原理·····	一八三
第二節	睡眠的效益·····	一八六
第三節	少睡的實驗·····	一八七
第四節	疲勞與過勞·····	一九一
第五節	疲勞的成因·····	一九四
第六節	疲勞的認識·····	一九九
第七節	睡眠的質量·····	二〇一
第八節	午睡·····	二〇五

第九節	休息	二〇八
第十章	運動	二一一
第一節	幼稚兒童體育運動原理的研究	二一二
第二節	生命的生物學的基本概觀	二一三
第三節	人體發生之事實	二一五
第四節	幼稚兒童運動的目的	二一七
第五節	幼稚兒童所需的體育活動	二一八
第六節	幼稚兒童體育運動作業要項	二二二
第七節	幼稚兒童體育運動教學問題	二二五
第八節	訓練要項	二二八
第十一章	姿勢	二三一
第一節	人體與姿勢	二三一

第二節	幼稚兒童姿勢的變化	二二二
第三節	優良姿勢與各部關係	二三五
第四節	不良姿勢的種類與遺害	二三八
第五節	不良姿勢的成因	二四〇
第六節	不良姿勢的預防	二四四
第七節	矯正姿勢的舉例	二四五
第十一章	心理衛生	二五〇
第一節	心理衛生概說	二五〇
第二節	幼稚兒童心理衛生的重要	二五二
第三節	精神病	二六三
第四節	幼稚園心理衛生的實施	二六六
第十二章	性的衛生	二七五

第一節	性生活·····	二七五
第二節	兒童需要性教育的理由·····	二七七
第三節	性教育的設施·····	二七九
第十四章	教學法·····	二九二
第一節	衛生教學原理·····	二九三
第二節	衛生作業的規定·····	二九六
第三節	現行課程與衛生教學·····	三一—
第四節	定期教學·····	三一三
第五節	特殊生活·····	三一八
第六節	各科混合·····	三二—
第七節	設計教學·····	三二三

幼稚園的衛生教育

第一章 總論

第一節 幼稚園衛生教育的意義

原始人茹毛飲血，穴居野處，無所謂衛生，迨烹飪、居室、衣服及醫藥發明後，人類纔知道注意衛生，衛生二字，就表面上講，即衛護生命之意，若就科學觀點言，則其意義為：（一）講求生活調節的方法，（二）預防生活機能的變調。生活調節能維持並能發展身體內外各器官的功用，不特可避免疾病且使全身組織和各器官工作興旺，所謂生活機能變調即生活機能受外界病菌和感冒的侵襲，須賴預防以排除，庶幾無疾病而進於健康。



教育的意義爲生長，所謂生長，即經驗之繼續改造，以求適應環境。幼稚園衛生教育的意義便是藉這幼稚園裏種種環境和活動，使幼稚兒童獲得初步的生活調節方法和生活機能的變調的預防等經驗，以求健康的生長。

第一節 幼稚園衛生教育的目的

目的是進行過程中所期望的結果，定了目的，動作始有意義。且能諧合聯貫，而無散漫衝突的弊病。通常衛生教育的目的在達到健康。健康的意義並不僅僅是沒有疾病，要使個人有豐富的生活能有最大的貢獻。這話推廣說來便是：（一）對自己生命有欣賞，如自己生命有價值，含快感等。（二）使自己作最良好工作，如自己有優良狀態，能任建設事業等。（三）爲社會有最大貢獻，如盡力服務謀社會發展等。這樣說來，健康係指整個的生命，舉凡身體、心靈、情緒、社交、道德莫不包羅在內，健康須視日常生活上服務的貢獻，工作的效率爲標準，健康不是目的，乃是功用。無限制，無止境，幫助我們達到各種希望和偉大

的懷抱。

幼稚園衛生教育目的，可得而言者，該分三方面：一為幼稚園本身和幼稚兒童的健康，二為家庭和社會的健康，三為國家民族的健康，茲分述於左：

(一)以幼稚園的衛生教育保持並增進幼稚兒童的健康 (甲)養成衛生習慣，(乙)建設衛生態度，(丙)增進衛生知識，(丁)提高社會效能及適應力，(戊)陶冶優美情緒。

(二)以幼稚兒童衛生教育為中心改進家庭和社會的健康 (甲)引起家長直接注意幼稚兒童的健康，並間接改善家庭衛生狀況，(乙)養成幼稚兒童對公共衛生的責任心，(丙)刺激一般民衆注意衛生習慣。

(三)以幼稚兒童衛生教育為中心改進種族的健康 (甲)養成幼稚兒童對國家民族健康的責任心，(乙)養成幼稚兒童對身心的正當觀念，和行爲，(丙)培養幼稚兒童將來管理家庭，教養子女的能力。

第二節 幼稚園衛生教育的需要

幼稚園偏重養護，所以幼稚園教育堪稱作全部的衛生教育。幼稚園是代表兒童從學齡前的生活轉入學校後的社會生活的一個過程，這是一生成功和幸福的基礎。幼稚園需衛生教育的實施是急不容緩的。(一)因他離家入園，身心不免受外界多方的刺激而變遷，(二)因他正是多疾病多缺陷時代，同時也容易治療的時期，(三)因他不受家庭十分注意的時期已屆，(四)因他是復興我民族主人，及早該加以養護，(五)因他是學習最有効的時期。有此五因，幼稚園衛生教育的重要，可以想見，請伸述之。

適應新生活 一個柔弱的幼兒，初次進園，難關便接踵而至。往昔家庭是他的小天地，他係家庭的中心人物，今則迥異，凡事須顧慮到素昧平生的師生，大半時間復束縛在教室裏，心身上都要發生劇變。恐懼、憂慮、恍惚現象也將陸續起來。這時正是試驗兒童體魄最嚴厲時期，為適應他劇變的新生活，他們的身心不得不有特殊的防護。

早期預防治療 我國兒童受幼稚園教育正當年齡，自四歲至六歲。這時疾病率 and 死亡率都高。死亡人數除一歲以下，六十五歲以上外；要算這時最多，美國小學生平均一百八十天在校日期中每生平均病假為七天，而六歲兒童佔第一位達十三天。由醫藥上觀察，六歲兒童百人中僅二人無疾病。這是大半傳染病最易感染。四分之三的聾啞，三分之一的殘疾，均於六歲前出現。半數的慢性疾病都於六歲前種因。精神缺陷，四歲時最易釀成。固然，這時期很危險，但也是預防治療最靈驗時節，差不多百分之八十的缺陷，這時可以矯正。大多傳染病應用預防接種得能避免。

代理家庭負責 兒童年屆四五歲，父母以添新生兒或認他作成人。對他的注意力無意中逐漸淡薄。一旦送入幼稚園，更將一切責任付諸教員。於是幼稚園當局再也不能忽略過幼兒了。不然，輕症要變嚴重，重病將成不治。這時缺陷不加矯正，迨八九歲來到，常致每況愈下。尤以運動、休息、營養、精神衛生等影響很大。這裏該預備着一個堅實的基礎，俾得自由地生活，自由地發育，自由地運用最好的教育機會，樹立復興民族基礎。這代國

民的體格十九已糟蹋完了。這種損失，什麼東西都贖不回來的，我們該救救次代國民作復興民族的準備，提倡尚武，提高文化，纔配談執干戈以衛社稷，始可言與人競爭。霍爾說：『一個文化的黃金時代，三十年前必有一個體格的黃金時代。』足證文化要從國民健全的體格上產生的。本來三等體格的國民，造不出頭等國家。歐戰時英、美徵兵，英於二百二十五萬人檢驗出三分之一不及格。美於三百萬人中一百萬人不及格，亦三分之一。他們分析不及格原因，都歸罪幼年不衛生的生活。這裏我們該覺悟了。

及時養成優良習慣 衛生教學可分：(一)衛生習慣，(二)衛生態度，(三)衛生知識。這時的教學該側重習慣。這時恰值引受各種教育時期，因為可塑性大，易於吸收外來的刺激，增進經驗。依賴性、模倣性、和暗示性亦大，常欲靠託人家指導，學習人家行為，接受人家指示，每以成人之是為是。倘若施行適宜教學，良好習慣不難養成，且生了信心，將來不致改變；同樣的改掉不良習慣，也易如反掌。西語曰：『打鐵趁熱，』建築健康模型以早為貴。

第四節 幼稚園衛生教育的範圍

衛生教育得分三大類，即衛生工作人員訓練，民衆衛生的指導和學校衛生。幼稚園衛生屬學校衛生。牠的範圍業已由醫療進於預防而保健了。如（一）保健，（二）預防，（三）治療，（四）教育，（五）研究工作。其中有消極的，有積極的。但都是牠應盡的職務。

保健（甲）環境衛生，選擇校址建築校舍，開闢園場，園內的通空、保溫、採光、清潔、檢驗、飲料、排除垃圾、蚊蠅、和安全防災等設計的改善。（乙）身心檢查，幼稚兒童的健康檢查，晨間檢查，身長體重測量，體力測驗和心理測驗等。

預防（甲）傳染病管理，如傳染病視察、隔離、防疫檢驗，（乙）免疫測驗，如白喉的錫克代試驗，結核的結核來試驗等，（丙）預防接種，如牛痘接種，傷寒疫苗注射，霍亂疫苗注射，白喉類毒素注射等。

治療（甲）砂眼、齙齒、皮膚、耳疾、姿勢等缺點矯正。（乙）醫治輕病，（丙）處理重傷，

(丁)急救意外危險，(戊)口吃、弱視、營養不良，精神薄弱，殘疾等特殊養護。

教育 (甲)幼稚兒童的教學訓導，包括衛生合理化的課程，各科教材，作息時間，教室中兒童數目限制，和體育教育等。(乙)幼稚兒童父母的教育，由集會和拜訪，灌輸一般的衛生常識，和園中希望家庭對於兒童健康應做的事業等。(丙)教職員的教育，指教職員自身的健康和衛生教育上應具的學識技能等。(丁)校工的教育，首重清潔和消毒，并辦預防接種，次則略知醫藥常識等。(戊)民衆教育，利用空閒時間和人才，實施民衆健康顧問，并分發刊物，以資推廣。

研究 (甲)調查學生家庭和附近社會的衛生狀況。(乙)計劃改善幼稚園衛生實施事宜。(丙)記錄各項衛生成績。(丁)統計各項衛生結果，報告各時期的衛生實施情形。

第五節 幼稚園衛生教育的史略

差不多百年前的醫師與不害病的人不發生關係。七十年前，醫師與兒童不發生關

係。直到十九世紀初，醫師與兒童纔漸漸接近。於是有兒童衛生，於是有學校衛生，幼稚園衛生教育，遂應運而生。

衛生事業踏進學校的開始，與其說是教育的，不如說是慈善的。當初因學校輒為散播傳染病的發源地，一二兒童感染後蔓延其他兒童，傳染病得深入社會，殺人如麻。測隱之心，人皆有之。政府人民的視線，遂轉移到學校，設法防制，毋使竊發。最初不過在學校裏診療已發的疾病，迨後進步到預防。

學校衛生的史蹟，可分創辦和開展二個時期。民國紀元前七十八年至十七年歸入創辦期。法國是第一個國家從事學校衛生，對學校建築衛生和兒童衛生的管理監督，即經營改善。民國紀元前七十八年，政府規定法律，令學校當局切實負責學校衛生事宜。翌年，巴黎每所男童學校設置校醫。此後瑞典、德、俄、奧各國亦相繼效顰。學校衛生這名詞在民國紀元前四十二年瑞典最先引用。開展期始自民國紀元前三十七年以迄於今。這期管理傳染病依然繼續并發展。復用發現兒童體格缺陷而注意一般的體格情形。時至今

日，大家用全力預防疾病，并實施衛生教育已具積極的建設的趨勢。我國辦理學校衛生的鼻祖當推北平。民國十四年那邊轟轟烈烈地在幹了。南京和上海，湖南、陝西和福建諸省市也先後的實施了。民國二十三年教育部與衛生署組織一個衛生教育委員會，推廣衛生教育，預料十年內這事業可望通行於全國。

第二章 幼稚兒童與成人的差異

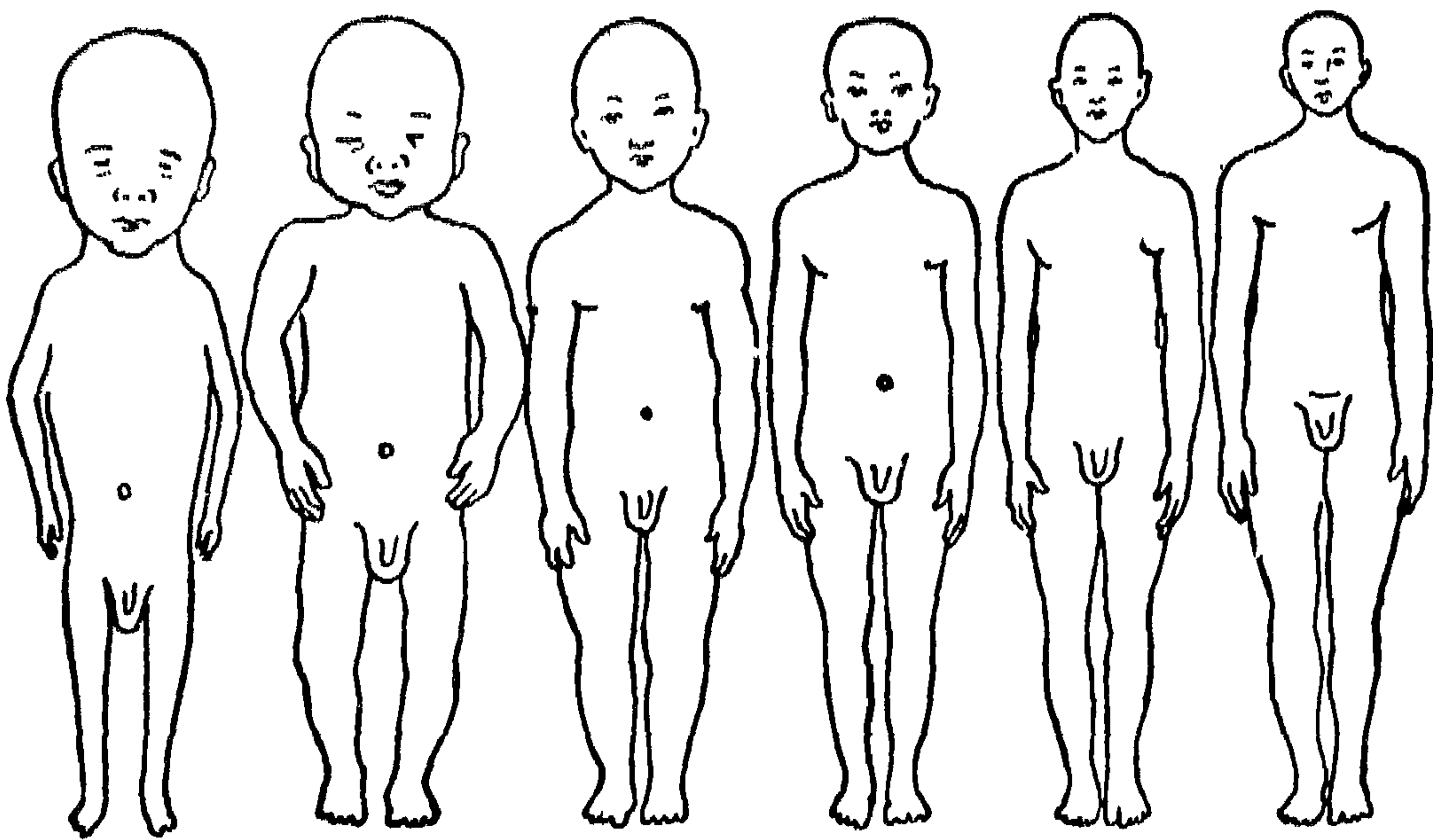
第一節 生長變化的六個時期

我們真正的興趣不在於解剖生理，而在各年齡活動和行爲的變遷，尤其是兒童與兒童間變遷率的迥異。人心之不同，各如其面，而身材之不同，則各如其心，兒童與兒童間差異性殆大於兒童與成人。動物的生長總是越幼越快而變化越多。兒童較成人多變化。然胎兒較兒童尤甚。胎兒未生前一個月每天體重增百分之一，照此速率，則生後一年體重可得二百磅，二十年後，行將大如地球。自生至二十歲，英人每喜劃分爲六個時期：（一）一歲前爲第一個迅速期，（二）二至四歲爲第一個追逐期，（三）五至七歲爲第二個迅速期，（四）八至十歲爲第二個追逐期，（五）十一至十五歲爲第三個迅速期，（六）十六至二

十歲為第三個追逐期。各期都有牠的特殊性，追逐期的生長和變化略緩稍平穩，幼稚園兒童界乎第二個追逐期和第二個迅速期間。

第二節 一般的差異

人體為自然界最複雜最精巧的機器。每一器官各有牠生長速率和發育確切的時期，由身長體重的測量，我們略知生長過程的複雜性。自外形看來，幼稚園兒童與成人除小大不同外，都無何種差別，但自內部言，幼稚園兒童的每一纖維組織，每一血球，每一



三三

三個月的胎兒

新生兒

二歲

六歲

十五歲

二十五歲

骨細胞，以及相關各部的比例都與成人殊異很遠。疾病抵抗力，健康恢復力，食料的要求和睡眠的需要等等，無往而不與成人相異。這是顯著的現象。爲這時牙齒正在萌出的時候，神經感受不安，面臉特別地在擴張，足又在用全副力量發育，皮下脂肪消失，人體露示長瘦的模樣。所謂幼稚兒童的生理衛生與成人的生理衛生，名雖同而義實異。初生嬰兒有關生命的器官大小頗近成人。牠的生理組織僅在保持生命和促進生長。身體各部重量的百分比可由下表瞧見。

初生兒與成人主要器官重量百分比

名稱	初生嬰兒	成人
肌肉	二五・〇五	四三・四〇
骨骼	一三・七	一七・四八
皮膚和皮下組織	一九・七三	一七・七七
腦髓	一二・二九	二・一六

卵	臍	甲	脊	唾	腎	眼	胸	脾	腎	心	肺	胃	肝
巢	臟	狀	髓	腺	上	腺	腺	臟	臟	臟	臟	和	臟
		體										腸	
○・○二六	○・○一一	○・○一六	○・○一八	○・○二一	○・○二三	○・○二四	○・○二六	○・○三四	○・○七五	○・○七六	一・七五	二・○一	四・五七
○・○一二	○・○一五	○・○〇五	○・○〇六	○・○一一	○・○〇一	○・○〇二	○・○〇四	○・○二五	○・○四六	○・○四六	一・五〇	二・〇六	二・七五

第二節 骨骼系

人體骨骼凡二百零六塊，計分頭部，軀幹和四肢三大部，幼稚兒童的骨骼正在成長，仍是富有磷質，軀幹和頭部較成人長大，而雙足特小，兩手也覺短小。成人身上的硬骨，在幼稚兒童尚軟，他整個的骨質都很柔韌而有可改變性，故不正確姿勢和少運動，影響健康至鉅。牙床骨的成長須過發育期始告完備，這時的下牙床骨易於變形發展。

全部頭顱的形態及其各部的比例，繼續地生長，直至青春末期完成。眼窠的部位也是由漸而確定，是以幼稚兒童易遠視，稍長則易近視。幼稚兒童中耳頂端一小縫，易使中耳與腦膜間血管流通，因此幼稚兒童每多中耳炎。耳和咽喉要比成人接近耳喉管較直而寬大且短，幼稚兒童易感受喉頭疾病，原因即在此。

第四節 肌肉系

假使我們能够充分駕馭筋肉的發達，則教育的理想都可藉此作基礎。初生嬰兒筋肉的重量佔全身體重百分之二十三點四，成人爲百分之四三，幼稚兒童只有成人的一半多一些。這時各部筋肉的正確性，每一單位的力量。兩邊伸張力的勻度，受訓練的能力和平衡調適等作用，都比成人差，而且沒有成人那樣的粗大和結實，并多水份。

個人筋肉發展程序與構造組織，得能表示他的健康程度，實較整個身體的生長更顯著。這是有名的定律，大筋肉的自動控制發展的速率和正確性是先於小筋肉，例如腿、臂、背上的特別快。眼睛指尖各處特別慢。這於勞作、美術、書法、遊戲、體操運動和學校課目，安排具有直接的貢獻。凡運用複雜精細協調的小筋肉，如需要手指等活動，不宜加入幼稚園。過分應用小筋肉而疏忽大筋肉，易生不健全的早熟和類似的神經者症狀。今日的幼稚兒童依然昕夕關在室內，多用目力和手腕、臂、腿和軀幹的大肌肉活動還嫌太少。有礙於正常的發育極大。

賽美特雷測量右手握力，表示肌肉能力的生長，證明年齡尤幼尤小，女不如男。普通

試驗正常兒童智力與運動官能相關度，往往得極相反的結果。可是低能兒童的握力，輕拍速率，描寫複雜圖樣的正確性和手工訓練的協調能力，則遠遜於正常兒。偏面的教材，勢必軀身體趨於偏面運用而致不平均的發展。低能兒童鮮能如正常兒童的偏面訓練，他們左半體的發育老是落後，實際上他們僅具二只左手，能力很差。

第五節 循環系

運行的血液和循環血液的器官爲循環系的二部分。血液含着血清和血球。前者容有養身的滋養料，和抵禦病菌的抗體。後者分赤白兩種。赤血球形扁圓，每一小滴血液中約數千萬。幼稚兒童的赤血球少於成人，輸入養氣的力量薄弱，易患貧血症，他們的白血球縱然多於成人，不過殺菌的能力微乎其微，疾病抵抗力隨之薄弱。一年內嬰兒患麻疹者五分之一不救，三四歲兒童二十五分之一死亡。六歲兒童降至二百五十分之一。兒童患百日咳者，與成人患傷寒、天花者同樣的危險。

循環血液的器官爲心臟動脈、靜脈和毛細血管。幼稚兒童的心臟和動脈大小懸殊，心臟大小，非有極速的跳動，不足以維持正常的血壓，故幼稚兒童心跳迅速，過度的劇烈運動，切宜戒絕。生長過程中大動脈增加祇三倍，而心臟十二倍。直到成熟末期纔合比例。淋巴系有助於幼稚兒童營養和疾病抵抗要比成人更重要。淋巴腺的流通多賴肌肉活動，由此看來，好靜的習慣特別有害於幼稚兒童的健康。

第六節 呼吸系

呼吸系包含鼻、咽喉、氣管和肺四部。這裏最重要的爲肺量。肺量的大小緊隨着身長體重成正比例，當然幼稚兒童的肺量決不會大的，因此呼吸淺，呼吸次數要多。在肺量與身長體重間的比例叫作「身高活力指數」和「體重活力指數」。十一至十四歲的女童，其體重身高雖均超出於同年的男童。但她每年的肺量增進遠在男童之下。這或許她不好動和坐在室內的影響。這有關她發育期肺病死亡率高和貧血趨向的多。

原始民族的女童和歐、美鄉間的女童所有活力能量平均數與他們的弟兄相近，這證明肺量增進慢而小的女童，由於後天環境所造成。女子呼吸較男子多用上胸，大部分固因生理構造的結果，小部份卻也受服裝拘束和不好動的影響。好運動和深呼吸習慣二者都予生命能量上可驚的成績。每於三個月中增進三百立方生的肺量。

第七節 消化系

自口通至肛門，計口、咽頭、食管、胃、小腸、大腸、肛門，長約二丈餘，這就是我們稱道的消化器。幼稚兒童消化器根本與成人異。牙齒的生長非至成人時不能完全，乳牙的咀嚼力不強。消化澱粉的口腔腺體在初生兒完全不活動，漸漸長大發生效用。幼稚兒童的胃成管狀且垂直，蠕動功用微弱，胃液分泌缺乏溶解細胞膜和消化蛋白質的能力。大小腸位置、分泌作用以及相關的質量亦各不同。初生嬰兒的肝臟尺寸佔全身十八分之一。成人爲三十六分之一。

幼稚兒童新陳代謝的速度超過成人不少。四歲的兒童身體大小，僅成人百分之三十左右，他的食量倒要過成人百分之四五十。六歲兒童體重與面積比例，他的面積數大於成人面積與體重比例所得面積數百分之六十，故需要更大的體溫消耗。每一單位的體重，氧氣消耗嬰兒約四五倍於成人，六歲兒童二倍於成人，碳酸氣的排泄自亦衆多。這是無疑的，凡影響新陳代謝的因素。如營養不良，不常運動，和缺乏新鮮空氣等所產生的不良效果。幼稚兒童受害速於成人。幼稚兒童保持精力的能力小，疲乏率高，很容易力竭聲嘶。

第八節 神經系

神經系由神經細胞組織而成。神經的單位是神經原。神經原分做三部分：（一）細胞體，（二）軸狀突起，（三）樹枝狀突起。神經系分二大類。一曰末梢神經。二曰中樞神經。前者散布於全身的肌肉和受納器的神經纖維，所以有感覺神經和運動的分別；後者有頭部

的末梢神經和脊柱的末梢神經兩種。神經系是管理其他各系的行爲，使牠們協調和諧，混亂參差的動作，變爲順利而少費力量。

把全身比例推算，幼稚兒童的中樞神經顯然發達。初生嬰兒的腦髓，已佔成人四分之一的大小，七歲時已過百分之九十，十四歲後生長漸止。初生嬰兒腦神經作用與訓練過的高爾士狗腦相差無幾，都不過表示些粗簡的反射作用，惟嬰兒腦神經的潛伏能力不可與狗同日語了。神經末梢的發展在感覺和運動中樞最爲迅速，尤其是在腦的前面聯接中樞內。這中樞佔腦表層灰白質三分之二，與神經末梢中部接觸纖維，可表現青春後期細胞的重要變化和發展。這有關智力生長，過早的深奧學理或複雜訓練卻不合宜，高級神經中樞發展至相當程度時，自能豁然開朗。但腦中樞不去運用，亦難正常發展。當幼稚兒童利用多方面豐富的遊戲，和適宜的教育訓練，那末腦的美滿發展，指日可待。把各種生理和心理的活動去運用腦中樞，可增進牠的活動和營養，且可延遲老年衰退的過程。

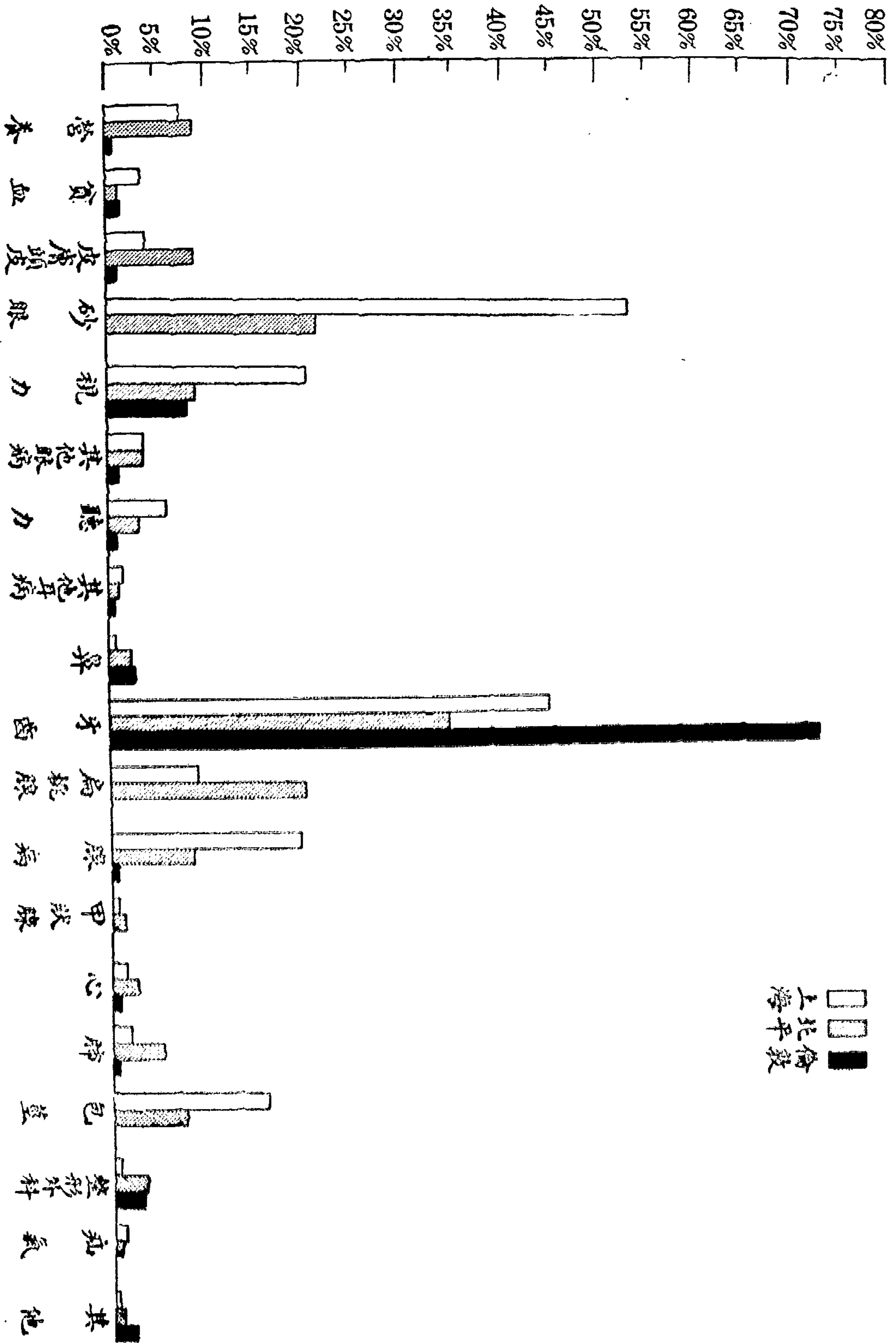
第三章 缺點和傳染病及其防治

第一節 幼稚兒童的缺點

幼稚兒童的缺點，大多屬個別問題，無關團體，然而個人受到缺點的影響往往會蔓延其他疾病。減少國家的歲收和形成社會的不景氣。兒童缺點統計，我國尙付闕如，今把上海市教育局衛生局製的『上海、北平、倫敦學生體格缺點比較圖』錄後，以觀一斑。

體格缺點，多數始自幼稚時代，下邊各節是幼稚兒童的缺點的陳述，并附有病因、預防、治療的簡單方案。整形外科特編姿勢一章，詳細說明，本章不再列入。至於缺點種類與矯正，可於檢查和矯正一章觀之。

上海北平倫敦學生體格缺點比較圖



第一節 營養不良

原因

營養是幼稚兒童身心發育的基本條件。營養不良的範圍不獨是飢餓，飢餓是食料不足，但富人家子弟也同樣犯營養不良。飢餓固不致營養不良，而吃得太多，也會有一樣的結果。除吃的問題以外，心臟病、甲狀腺過分活動、扁桃腺腫脹、神經受刺戟、鉤蟲病、快樂、煩悶、多靜坐生活，或癆瘵、腎盂炎、闌尾炎、竇炎、鼻咽炎等慢性病，或有機體的偏斜、中隔、腸粘着，或賁門痙攣、蛋白質感受作用過敏性，或腸胃消化不良、齶齒、牙床病、太疲乏、少睡眠、空氣污濁、缺乏日光等所致的毒血症，或百日咳、麻疹、白喉、風濕病、發熱等急性病以後，調養不當，在在是營養不良的原因。

影響

營養不良常是結核病的先驅，又為軟骨病、腳氣、陪拉格和壞血病的直接原因。抵抗力自然減少，易染其他疾病，犯了疾病恢復健康需要更多時日。營養不良嚴重時，發育每被阻礙，二十六歲的人會像十四歲的兒童，十四歲的兒童彷彿十歲模樣，影響智力發展

也很大皮姆報告幼稚兒童營養不良程度深的，智力發達極慢，黃納調查十萬英倫兒童，百分之二十八營養不良，這些兒童十九愚笨。麥克美倫和鮑亭二氏於二千一百不進步兒童中找出百分之五十四點六是營養不良。

幼稚園應

注意

各國營養不良兒童自百分之三十至六十不等，平均數為百分之十至十五。年尤輕人數尤多，幼稚兒童時期容易致營養不良，鮑亭在美國芝加哥貧民區內檢查一萬兒童，營養不良的幼稚兒童佔百分之十六，小學四年生僅百分之六，由是觀之，幼稚園對於兒童的營養狀況，不可不加以留意。

現象

窺察營養不良，全恃個人經驗，並無固定標準測驗，故不易辨別，在潛伏時期，自更難察出。還有不少營養不良的兒童，臉上一些看不出，依然很豐腴，不過皮膚、肌肉、脂肪鬆弛了。大部份兒童如現面黃肌瘦，皮膚粗糙無彈性力，頭髮少光澤，呼吸阻礙，消化欠佳，舌和眼皮牽筋，近眼眶間一圈深灰色，身體平衡動搖，不肯安靜，雖仍活動而易疲倦，甚至行動露蹣跚病狀，有時口吃，身長、體重、胸圍均遜常兒，血球減少。

矯正

合乎一般的衛生規則，務使兒童生活上軌道，原是矯正的第一要目。膳食適宜，也是急務，很多兒童不吃早餐的，據調查統計貧家有滿意早餐的祇百分之十七，其餘不是沒有吃或是吃的東西不適當，午餐不行的人家也超過半數，要佔到百分之六十八。放飯學歸家吃不到飯的着實有人，拿了錢不用膳，購買雜物吃的也數見不一見，這些都要改良，營養不良三分之一在窮，而歸罪於家庭教育不良卻要佔三分之二。衣服過少，奪去體溫，貪吃少睡，遺害健康，幼稚園當局該善導父母，我國幼稚園如能供給膳食，最為上策。

第三節 齒牙缺點

二種齒牙

齒牙分乳齒和永久齒二種，前者三歲完成，後者早則十八歲，遲則四十二歲出齊。乳齒的好歹，胎兒期的營養已種了根，永久齒的好歹，當在乳齒時打基礎。乳齒係永久齒的探險者，辛勤的為永久齒築道路，引導永久齒到適宜的地方。牠們的交換期，第一次是第一大臼齒，又名六歲臼齒，即在六歲光景出齦。第二次輪着中切齒，時在六至七歲左右，幼

緊要時期

稚兒童是永久齒出現開始時期，也是齒牙問題叢集時期。這是乳齒窳敗，極易嵌入殘留食物，釀成乳酸，永久齒正若嫩芽初茁，每被侵蝕，遂成齲齒，常為害羣之馬，若漫不加意，不規則齒牙，亦將應運而生，齒牙的畢生幸福，幼稚兒童時期是最大的關鍵。

六歲白齒

六歲白齒位在第二乳齒，牠好像火車軌盡頭的緩衝機，防止永久齒的越出軌道。這齒最易蝕壞，有時出世即露疾患，傳染他齒，故宜早請牙醫檢查。齒冠呈深凹線，擔當咀嚼食物，乳齒脫落時，這齒服役最出力，幼稚兒童要特別保護這齒。

幼稚兒童病

從檢查上證實，兒童齒牙缺點最令人驚。全世界兒童有一口健全齒牙的不到百分之



滿口牙齒只只壞這是不衛生的結果

十，平均每個兒童三五個齒牙有缺點，百分之二十至三十受到痛苦的。上海家庭工業社兒童齒科醫院報告在治療五千人中，五歲至七歲的兒童患牙病的佔最多數，足見這種病是幼稚兒童病，倘幼稚兒童病不加矯正，勢將蔓延為兒童乃至民衆病。

齒牙缺點
與疾患

齒牙缺點為患至鉅，往往釀成（一）胃腸消化不良和慢性下痢，（二）肺結核和傷風，（三）頸腺結核、中耳炎、淋巴管炎、內膜炎、眼疲癆、眼窠膿瘍和心臟病，（四）三叉神經痛、偏頭痛和關節炎病，（五）血液膿毒症、敗血症和惡性貧血諸症。其他影響皮膚病、口吃、智力發育……也很大。

齒牙缺點分齲齒、齒齦炎、和不整齊等，其中以齲齒最夥。齲齒俗稱蛀牙，因口內細菌分解含水炭素的食物醱酵產生乳酸作用。齒牙腐蝕時顏色不等，白色的最陰險，壞得快，偵察不出，黃色和櫻色的壞的程序不十分迅速，黑色的看來很兇險，實則壞的時間最延遲。

齲齒慎防

慎防齒牙的齲蝕，應注意下列各點：

(一)多吃，(甲)含鈣質磷質、豐富的食物，若牛乳、蛋、牛乳棚各種產物，(乙)含甲種維生素豐富的食物，如魚肝油、牛油、牛乳、菠菜、胡蘿蔔等，(丙)含丙種維生素豐富的食物，如橘子、檸檬、番茄、葡萄等，(丁)含丁種維生素豐富的食物，如蛋黃、魚肝油等，(戊)粗糧食。

(二)預防乳齒和六歲臼齒早落，致齒牙排列不整齊，隙縫中易滋細菌。

(三)保存口腔潔淨，勤於刷牙漱口，掃除細菌乳酸。

(四)訓練咀嚼運動，堅強顎骨牙床。

(五)吃了澱粉、糖類、酸性食物後，即行清潔口腔。

(六)患一般衰弱性症、佝僂病、軟骨病、麻疹和猩紅熱重病時，特加保護齒牙。

(七)禁止吃手指、硬糖、堅果和咬鉛筆、暨口呼吸等。

(八)每三月檢查牙齒一次，遇有缺點，即行補修，非到萬不得已時不拔牙。

第四節 說話缺點

說話發生缺點，即受心理影響或生理各部不協作，不能自由節制的結果。說話有障礙的兒童，我國尙沒統計，從各國的報告，差不多達百分之十，男多於女，約三與一之比。

說話缺點
種類

口吃爲幼
稚兒童病

口吃、刁嘴、單音、音韻不和、急躁的言語是說話缺點的五種。口吃即訥症係神經疾患之一。說話時好像一輛汽車老是駕駛不動，或中途跳動，或撞住，乃至完全拋錨。犯了很苦悶，思想情感都打了折扣，還要被人嘲笑，苦不勝言。幼稚兒童最易染口吃時期，韋林·奧爾祖韋司卡調查結果，十九在七歲前成功了，若於這時矯正，則事半功倍。

口吃種類

吃音以症別種類有（一）難發性，爲噤口現象，明知要說甚麼話卻震住了。好像木雞，一語吐不出，半響後纔沖出來。（二）連發性，爲重複現象，每句第一字不由自主地重複五六遍，一如放爆竹樣的拍拍拍拍說，尤其是平、上、去、入的入聲字，尤其是在唇、舌、齒、牙、喉五音中的唇音。雖然各人有各人的困難字，但遇到「不」、「特」、「革」、「得」等字

重複便格外多。(三)中阻性，爲停頓現象，中途忽然一字說不出，心裏要說的話當然仍源源而來，無奈口部活動障礙頓生，尤急尤說不出，良久忽脫口而說。(四)兼以上難發性，連發性和中阻性的也時時碰到。這四種中要以第一種最多，著者在東京愛宕小學吃音學級研究，在三百六十八名吃音兒童間難發性者佔百分之七十點十一，兼三種而有的百分之十六點三十，連發性爲百分之十點八十七，中阻性最少祇百分之二點七十二。

吃音的症狀，不一而足，有嘴唇顫動牙關咬緊的，有面紅耳赤，雙眼合縫的，有面色蒼白，全身痙攣的，有搖頭、振手、閃眼、聳肩、頓足的。旁觀者看來很滑稽，身當者真難堪，通常吃音的人不是處處犯的，大半要看處身的地方與時間，如(一)欲發言時，(二)恐怖、驚愕、狼狽、憤怒之際，(三)過勞、憂鬱、疾病之秋，(四)會見上級人如學生晤老師的當兒，(五)嚴肅人衆的場地，(六)號令、報告、傳令、電話的時候，(七)從事講讀、解釋、演說等工作，(八)疾走等劇烈運動後和(九)氣候變更，如逢寒冷的天氣等很容易口吃。

四大原因

口吃原因可得言的爲語言障礙、運動障礙、循環和分泌障礙和心理作用四種。(一)

語言障礙有關(甲)呼吸困難，中氣不足，(乙)發音困難，口部肌肉不聽命，(丙)節音困難，口齒不清。(二)運動障礙全身或一部分動作表現左手性更換右手作事困難特甚。(三)循環和分泌障礙如口涎外流汗流，背面臉充血。(四)心理作用，(甲)模仿人家口吃，(乙)說話時膽怯，存怕人取笑心，(丙)遺傳和病後，(丁)個性剛強，說話太快，呼吸氣調節為難，口部筋肉不獲同時工作。上述四種原因，中心理作用模仿感染的最多，幾佔十之七八，其次驚恐和病後。

矯正的要道，莫急於探知患者社交的衝突，代以良好的榜樣，尤以着重在原因的認識。施用的方法如下：(一)分辨清楚平、上、去、入四聲。(二)多練習說不的單字。(三)練習呼吸、體操使氣加長，未說話前，先做深呼吸。(四)吸氣時不要吸到底，中途令發音。(五)練習說話完了時無氣。(六)多聽歌唱、詩詞，并以歌唱、詩詞代說話。(七)說話時聲音沉着，聲門纔可大開。(八)說話時唇、舌、顎各部增加動作。(九)多說低語話。(十)身動肩聳時，令下腹發音。(十一)說話要平淡不用力。(十二)幼稚兒童說話能力未臻完全，複雜子音須至小

學中年級纔會說，此時教學操之過急。(十三)注意一般的身心健康，最好用間接法教學，令患者於無意中講故事或談心，切忌使他知道這是在矯正他的口吃，教時要無人在旁最妥，普通幼稚園遊息時，散課後儘可無意地舉行。大概快的一個月，慢的一年可完全矯正，非至不得已時，不請醫生或專家治理，要知世界有名的雄辯家是一個口吃者，只要有志竟成。

刁嘴是說話不清晰，聲音在舌齒間發出，每將字音倒置遺漏滑過的弊病，這種語病較口吃多數倍，年齡尤幼尤多，男比女多，平均六歲的男童患者佔百分之三十四，十二歲的百分之七，女童六歲的百分之九。幼稚兒童的說話，五分之一，尚說不清楚，問題在(一)舌尖的束縛，和上顎過高或堅硬，以及牙、唇、咽、鼻等變態，(二)中樞神經一般缺陷，(三)環境不良，兄姊等語言模範欠佳，發音器少正當練習，(四)聽覺器官能力薄弱，(五)語言器官發達不全。補救法大半與口吃同。至生理失常，須延醫療治。

單音的兒童，音調分不出高低，老是同樣的音調，思想簡單，感情缺乏，疲勞過度和疾

病未愈，很易犯這語病。救濟之道，惟有多習唱歌，多休養。

音韻不和

音韻不和，俗稱沙音，發音很粗糙，由於心境受刺戟，和悅之音，一時消失，嘎聲緣因，當歸罪於身體的變化，如腫痛炎各症。處理法應請醫師和心理專家救治。

急躁言語

急躁之言，語半出於天性的急躁，半出於後天的傲傲和口吃的習慣，宜令兒童平心靜氣，三思而言。

第五節 眼睛缺點

近代人類眼睛犯缺點的何止恆河沙數，美國統計，八人中至少一人眼睛不健全。眼睛缺點與文化民族似有連帶性，德國人易近視，東方數國人民多砂眼，鄉村居民眼病數倍於城市。

幼稚兒童

多遠視

幼稚兒童時代，遠視佔過半數，近視祇百分之二或三，此後遠視減少，近視增多，兒童眼睛實在是個不完全的機體。遠視常產生斜視，幼時戴眼鏡可免一生戴眼鏡，以各國論，

一百個幼稚兒童平均七個人須配眼鏡，我國幼稚兒童患弱視的，自亦不少，但未見有戴眼鏡的。他們年幼，並無視力經驗，那末教員該加考察啊。

外傷與玩 具

眼缺點分三類，(一)外傷，(二)發炎，(三)組織病。外傷由於灰塵，金屬屑或各種碎片入目，兒童間打架擊破血管，不留神跌傷，刀剪碰傷，或玩具間的禍。據美國防盲會報告，兒童眼睛的受傷，三分之二歸咎於玩具，像汽槍、彈弓、炸彈性爆發性的化學性的東西和瓶內含毒流質，在在可中傷眼睛。我國除舶來玩具外，復有竹製彈弓、爆竹等，都為眼睛的敵人，教員要說明利害加以指導。

傳染的發 炎

眼睛發炎具有傳染性，兒童較成人多。發炎種類得分麥粒腫，結合膜炎和砂眼。麥粒腫係眼瞼邊緣腺發炎，生黃膿泡，形如麥粒，原因不明，兒童患的不少，無大害，成熟時用藥水棉花擠膿，以百分之五弱蛋白銀滴傷口消毒，結合膜炎即火眼俗稱赤眼，每致眼瞼紅腫或出血或泌膿，甚痛苦，並損視力。原因有二：一以頭部受寒、流行性感冒、眼疲勞、烟塵等刺戟，偏於局部；多數以接觸病原菌而感染。治法以硼酸水洗眼，再滴百分之十弱蛋白銀，

每日三次，或即延醫診療，否則將成慢性，全愈不易。

砂眼爲東方病

砂眼係眼皮內鋪着砂粒小體凹凸不平，急性鮮而慢性衆，一般人患了還不自覺。西人稱牠謂東方病，埃、印、俄、日和我國患者特多。日本小學生染到的百人中有十五人，但較前已減少半數以上，我國呢？若拿上述的體格缺點比較表推算，至少半數以上兒童患着砂眼。這病不易斷根，危害性很大，每起發炎、流淚、乾燥、臉裂繁小、臉內翻、倒睫、角膜受摩擦而潰爛，終至留不透明白癥，雙目失明，日本盲人中百分之九因砂眼而瞎去的。預防傳染，惟有教導兒童不用手揩眼，不用他人的手帕、面盆、面巾。治療法分藥物和手術，幼稚園教員得用百分之二或百分之五枸橼酸銅鞣膏置患者眼內，每日一次，或以硫酸銅棒輕擦眼皮，每週二次。

組織病

眼睛組織病或因心臟、腎臟諸病而眼下腫脹，或因脊髓癆致瞳孔變化，還有臉板腺囊腫、眼緣炎、遠視、近視、斜視、散光、複視、視野缺陷、色缺陷、形體錯說等。

臉板腺囊腫與麥粒腫彷彿，因便閉或調養不良，兒童中習見。眼緣炎，眼緣紅腫，黃痂

遠視

黏於睫上，乍癢乍痛，閱讀易倦，原因身弱，病後受烟塵等刺激，應延醫治療。

遠視又名老視，看近物不清晰，尤幼尤多，但為暫時性。病根在眼球前軸過短，或水晶體過扁，屈折力弱，光線至網膜時未集中，集中時已達網膜背後，配凸面眼鏡，增加屈折力，拖前集中點。

近視

近視一名短視，不能見遠物，年尤長尤多。原因與遠視適相反，眼球前後軸太長，或水晶體過凸，屈折力太強，光線未到網膜即集中，達網膜時又四散，影像遂模糊。配凹面眼鏡減少屈折力，推進集中點。民國二十三年美國發明食物中缺鈣質等可致近視，那末對症下藥，或可補救。

斜視

斜視，兩眼不能同時集中於某一點，共計四種：

- (一) 兩眼向顛顛部。
- (二) 兩眼向鼻樑。
- (三) 兩眼向頂上。
- (四) 兩眼向底下。

因疲勞、軟弱、癱瘓而失去勳眼筋平衡，年幼兒童或因先天不足，或因環境不良，而染

此疾，七歲以下兒童多斜視，以後自行復常，過期不愈，宜速治。

散光

散光亦名亂視，見物不能明晰，因角膜或水晶體各方曲度參差，分有規則和無規則兩種，前者配圓柱形眼鏡改正，後者尙無辦法。

複視，視一物爲二體，動眼筋失平衡。視野缺陷，視的範圍不及常人廣，因視神經或視中心損傷。色缺陷分二種，一爲絕對不明濃度明度，一卽色盲，不易分辨某種顏色，非絕對的，這乃遺傳，平均犯色盲的男百人中八人，女千人中五人。形體錯視，瞧不出正形，直線變曲線，圓變橢圓，因爲網膜離原位了。

測驗視力

眼病記號

視力測驗，教員能辦理，測驗表我國衛生署有出品，並有詳細指示，故測驗方法此間不附。眼病記號爲頭痛、眼痛、眼覺疲乏、眼感乾燥、視線朦朧模糊、眼或眼瞼發炎，或痛流淚，眼瞼腫脹，或覺下降等，教員瞧到一種如此的現象，該設法早爲養護。

預防要項

預防各種眼睛缺陷和疾病，該遵照下列各方法辦理：（一）請專家檢查，（二）避免精細工作，（三）多休息或遠望，（四）有充足適宜的光線，（五）姿勢正確，（六）手和污物不擦

眼，(七)配適度的眼鏡，(八)不看閃耀的光，(九)不用公共手巾和他人手帕、面盆等，(十)多戶外活動，(十一)病後休養，(十二)注意營養，(十三)不在一尺以內做讀書、寫字的功作，(十四)遵守一般的健康生活。

第六節 耳朵缺點

多耳疾的
原因

幼稚兒童的中耳歐氏管短而闊且直，遂為疾病傳染的大道，故耳疾之多甚於年長兒童。照前表統計，上海、北平兒童患耳疾的不便於聽的多於英京，美國每一百萬人口有七百人聾聵，照此比例，我國聾子達二十八萬，事件不可說不嚴重。

統計

耳病種類

耳病分三類，一為耳流膿，二為耳痛，三為聾聵。幼稚兒童時期易犯耳流膿，平均百分之三正在發病，百分之十二曾患過而全愈了。耳流膿有(一)外耳溼疹性，(二)外聽道癩病性，(三)中耳化膿性，前二種患者鮮少且易治，最後一種常見且難治。

中耳化膿

中耳化膿性由歐氏管帶入病菌，中耳黏膜受化膿細菌傳染生膿，著明的症狀係疼

痛，初限耳深部，漸及頭部，耳鼓破裂後疼痛減輕或消失，多量膿水即於此時開始排泄。痛去，多認病愈，不加治療，卒成慢性中耳炎，長期的流膿，這時無多大痛苦，惟聽覺略感障礙，或成耳鳴暈眩隨之以起，但危險性很大，習見生出種種致命合併症，中年常突然夭折，人壽保險公司拒絕這類人去保險的，治宜及早，晚則費時而周章。

耳痛

耳痛種類得分：(一)外聽道耳痛瘡性。因有了瘡瘡，耳殼被牽制，甚疼痛。(二)外傷性。為搔癢不慎，拉耳責罰，穿耳肉裂，過分洗滌或扒挖損毀，過度悲痛，洗浴時水入耳內等，為害不一，有時危及耳鼓，有時損傷外耳細胞。(三)外聽道異物性。兒童嬉戲時易犯，豆米入耳，膨脹壓痛。小動物如甲蟲、蚊、蠅等竄入聽道，刺戟耳鼓致劇痛。重者都宜延醫，不可任意挖扒。(四)中耳炎性初呈陣痛或刺痛，至耳流膿則痛減。(五)乳突炎性。大多中耳炎分泌物排洩不暢，染及耳後骨突中而發，常致流膿。

聾聵

聽覺不聰曰聾，生而聾曰聵。有雙耳聾聵，有單耳聾聵，兒童百之十患單聾，百之五患雙聾。試驗倫敦一千名單聾兒童的智力，分優劣五級計，最優等百分之二十二，優等百分

之三十一，中等百分之三十三，劣等百分之二十七，最劣等百分之三十四點三，這大概特一耳之聰，能獲得相當的經驗。聾聵的原因，有外聽道癰瘡性、聾聵性、耳鼓穿孔性、中耳炎性、慢性中耳卡他性、耳硬化性、內耳外傷性、內耳貧血性、內耳炎性、內耳梅毒性、和耳畸形性，其中後天的多，先天的少，先天由於血統結婚，後天除腦病和外傷外，多起自猩紅熱、麻疹、白喉、傷寒、痘瘡、肺炎等急性傳染病。

聽力測驗

聽力不聰，妨礙智力發達，已被證明。聽力的試驗用低語、時錶或調音叉查驗。用錶時，令兒童坐下閉目，教員立兒童背後，置錶於兒童左右上後試驗之，在距離兩耳六十公分外聽晰錶聲的為正常，左右耳的聽力程度應分別記載。預防耳病該講求優生，阻防鼻喉

耳病預防

和各種傳染病的感染，割治腺樣體增殖和扁桃腺肥大，當心挖扒和除去聾聵，游泳時耳塞油膏棉花，不扯耳朵，定期詳細檢查，感痛或見流膿即請醫師耐心治療。

第七節 扁桃腺肥大

我們腭弓間咽喉兩傍小舌附近有橢圓形的扁桃核的兩個東西便是扁桃腺。牠屬淋巴腺的一種色粉紅，體積大小，人各不同，即一人左右兩枚扁桃腺，亦大小懸殊。牠位於縱列的前後兩皺襞間，皺襞之在前方的稱作前柱，後方的稱作後柱，牠露出咽腔的表面有幾個小窩，從小窩一直到腺體內部，這內部比外口大八倍，有一個口袋如窩穴，這窩穴是細菌叢集的大本營和產生毒質的淵源。

健全的扁桃腺係抵禦細菌的官能，窩穴內受菌毒的刺激，則肥大而產生多量白血球攻打細菌。牠又是免疫官能有天然疫苗製造所的头銜，遇急性傳染病來到，輒因扁桃腺發炎產生抗毒素得減輕症狀。牠還是增殖白血球的官能和內分泌的官能，有益於身體不少，假使細菌由他人的噴嚏、咳嗽等而入扁桃腺，這種病菌又多又毒，與之攻打吃敗仗，不得不屈服受菌傳染，扁桃腺常遭細菌侵襲，局部白血球化爲膿汁，原則變化即不能抵抗菌毒，及爲傳染的孔道；這是扁桃腺肥大和發炎的原因。醫學上統稱之曰扁桃體炎。

致病之源

扁桃體炎時扁桃腺腫脹，色赤紅有白點，組織不整齊，當時認爲扁桃腺已失去保衛力，有害健康的警告。發炎時也許沒有任何病症記號，兒童全不知覺，年長身體強，自然會復元的。另一方面說來，如腺質過大，脹力過強，變成淋巴管素質，那是很嚴重的，第一個關口是咽喉，閉塞、喉痛、飲食、呼吸阻礙，隨之而身體疲弱，影響整個健康，舞蹈病、心臟病、貧血症營養不良卡他爾，傷風筋骨疼痛，關節炎、皮膚、胃、膽囊、風溼病，耳目發炎和頸部淋巴腺腫大病等，又爲猩紅熱、白喉癆病的根源，各種慢性病的因子，急性的扁桃體炎多發熱畏寒，易傳染他人，宜從早隔離醫療。

扁桃體肥大本屬兒童症，十九在十歲下，幼稚兒童時期犯者很多，大概八人中有一人，美國紐約州兒童百分之十六有之，英國勒司特地方勒司特學校歷數年之久調查扁桃腺，肥大六百六十六兒童，其中百分之三十二常缺席不到校，百分之三十四學業落後，百分之四十五聽力不聰，百分之二十三愚笨，經割治後，都有長足的進步，身長體重也有可觀的成績，傳染病亦減少。要不要割治，什麼時候割治，該請醫師決定，割治手術應請專

門家行之。

第八節 腺樣體增殖

腺樣體屬棉類的淋巴組織，係一塊輕鬆浮肉，生殖於咽頭上方鼻腔後方的鼻咽腔中，應用反光鏡纔能窺見，腺樣體增殖，或傳染細菌發炎，也是兒童中常見的病症，氣候潮溼和變換時，容易增殖，尙儂病的兒童較易遭遇，普通與扁桃腺肥大同時降臨，這顯有遺傳的影響，正常兒童的咽喉是柔嫩、潮溼、粉紅色，一旦變態，分泌多量液體，這液體因被吞嚥，常不知覺，卒致鼻孔閉塞，呼吸阻梗，發病的原因，尙無滿意的解答，但可綜合下列諸說觀察：（一）淋巴管組織失常，（二）營養不良特別是軟骨病和潛伏的癆病，（三）吮指或用替代品吮吸，（四）一般生活不衛生如有害的灰塵，乾燥和熱度高的氣候等，（五）兒童病的傳染尤其是忽略傷風和百日咳等，（六）鼻孔間歪向或發生鼻呼吸阻礙。

腺樣體的症癥為開口呼吸，夜間做夢發生無聊的恐懼，多膽怯和懷疑，易傷風，鼻間

與其他疾
病關係

長流鼻涕，起卡他爾性鼻炎，波及耳炎，引起口吃，智力變低，脾氣暴燥等症。彭傑分析一千七百九十一個腺樣體增殖兒童，發現夜睡有鼾聲的一千零八十五，聽力阻礙的九百零八，夜間磨齒的六百十八，健忘的五百六十六，遺尿的四百六十二。威爾司和威衛克研究結果，腺樣體病與姿勢發生密切關係約五分之四受到影響，如慢性增殖，每致脊柱前凸和懸垂腹諸不良姿勢，本來，開口呼吸過久，致上唇外凸，鼻腔變窄，上脣變弓形而成怪面孔現象，望而即知他為愚蠢的兒童，狀若癡獸，反應很遲鈍，據統計報告有腺樣體增殖病的兒童百分之二十六不能升級，又因咽喉發乾，音聲變啞，用口呼吸，胸部無機會擴張，遂令兒童胸部狹隘，抵抗力減低，易起肺癆。

兒童為什麼易得腺樣體病，原因是幼時淋巴管功用較成人活動，淋巴組織容易傾向腫脹，年長咽喉放大，腺樣體縮小，所以多數不醫自去。兒童三至十歲時為腺樣體增殖最盛期，旋屆十二至十六歲時，漸漸消失，成人時代卻不多見。調查腺樣體病還是晚近的事，民國紀元前七年荷蘭國教員檢查結果，兒童有這種病的為百分之六點五，民國三年，

統計

夷司雷調查倫敦兒童，百分之三現顯著的症狀，詳查了以後增至百分之三十，五分之四勢甚嚴重，他遂倡說，檢驗須詳細，然後獲有正確的數目。開夫曼報告，女比男多，男佔百分之七點八，女則百分之十點六，德國現有百分之十，瑞典百分之十六，這項統計，吾國尙付闕如。

幼稚園教員怎樣會知道兒童罹到腺樣體症，下面的記號可幫助察出的：(一)說話帶鼻音和發音缺陷，(二)口呼吸，(三)鼻和喉的加答兒，(四)傷風傾向的說話，(五)笨重愚昧的容貌，(六)智力低降，(七)體格發育不良，遊戲生活不高明，(八)眼痛，(九)耳炎流液體，(十)全部或一部分聾聵，(十一)上脛齒牙凸出或屈曲不齊，(十二)弓形的口蓋，(十三)鼾聲，(十四)夜不安睡，(十五)日間呼吸聲重，(十六)面臉骨發育不全，(十七)精神不安，如易怒和遇事吹求等，察出以後，該請醫師診驗割治的，時期尤早尤好，幼稚兒童正逢治療最妥之秋。

幼稚兒童
是治療最
妥的時期

第九節 其他缺點

除上面各節論述外，猶有其他缺點，如心臟、脾、疝、包莖、淋巴腺、甲狀腺和鼻病等，可於本節參攷。

(一)心臟 心臟分急性慢性，慢性的每不知覺。心臟瓣膜最易發炎，二尖瓣縮窄或閉鎖不全亦多見。穿着潮溼鞋襪、扁桃炎、梅毒爲致病原因。常使心力衰竭，循環障礙，危及生命。預防法在早治扁桃腺病等。休息、停止學業、勿作劇烈運動、心力不要疲勞，乃是矯治良策。

(二)脾 卡拉阿薩、白血病、瘧疾等爲脾脹大原因，脹大過度，易生腹水，惹起嚴重病狀，宜預治各種傳染病，按原因矯治。

(三)疝 疝氣由腹壁肌鬆弛和先天腹股溝管閉合不合等。牠的危害爲易生勤疝，致急性腸梗阻和腸壞死等，須通利大便，勿行劇烈運動。用疝氣帶或施行外科手術可治。

(四)包莖 包莖我國殊多，原因在先天遺傳。牠的害處為小便發生困難，陰莖頭結集污垢發炎，生育障礙。切除包皮為治療唯一方法。

(五)淋巴腺病 扁桃腺炎、齶齒、中耳炎、結核、梅毒、淋病等係淋巴腺病的原因。患了這病易發生貧血和感染肺結核。預防和矯治法當去病因。

(六)甲狀腺 甲狀腺腫大起因於飲料中缺少碘質，結果阻礙呼吸，發育不良。預防首重檢查飲水，發現欠缺碘質的，那末多吃海帶以補救。矯治法割治或用內科療治，服碘化鉀，每次一公分，日服三次。

(七)鼻 鼻病為(甲)鼻瘤和鼻息肉，原因迄今未明。呼吸障礙，息肉瘤並能發生鼻衄，須延醫割治。(乙)鼻中隔偏差，往往阻礙吸呼，易感傷風，施行外科手術可愈。(丙)竇炎，起自染菌，易傷風，並能惹起周身關節疼痛、心臟炎、三叉神經痛、眼炎等。預防法宜居室空氣清潔，勿接觸傷風感冒病人。施行外科手術得矯治。

第十節 幼稚兒童的傳染病

傳染病種
類與來源

我們致病的原因有二，一為體外的細菌，一為體內的生理反常。傳染病乃造因自細菌。凡疾病能由一人而傳染及他人的叫作傳染病，傳染病種類不下六十餘，但可按傳染的途徑分成四類：一曰胃腸傳染病，如傷寒、霍亂、痢疾；二曰呼吸系傳染病，如肺癆、白喉、猩紅熱、傷風、天花、流行性腦脊髓膜炎；三曰接觸性傳染病如砂眼、疥癬、膿瘡、癩瘋、破傷風、梅毒、淋病；四曰昆蟲及動物傳染病，如瘧疾、鼠疫、狂犬病、斑疹傷寒。這些病都由於皮膚接觸、空氣、水、土壤、食物和昆蟲作散播細菌的媒介而罹致。

細菌

細菌屬植物性微生物，為單個細胞體，由分裂而繁殖。能致病的細菌名病原菌，種類繁雜，特種菌能生特種疾病。細菌形狀不一，有如球，有如桿狀，有如螺旋，牠們靠着營養、溫度、潮溼而繁殖，繁殖率很快，由一而二，由二而四，一個細菌在二十四小時內可生殖達幾百千億。消滅細菌法即曰消毒，計有四法：一為日光，二為溼煮，三為乾蒸，四為藥水。

消毒法

學校為廣
佈傳染病
的地方

公共地方為散播細菌的地方，故學校是廣佈傳染病的處所。不少兒童的死亡，學校該負全部責任，尤其是因痧疹和喉症而夭卒的，這是各國精確的統計，絲毫用不着懷疑。幼稚兒童易染的疾病不外天花、水痘、猩紅熱、麻疹、白喉、敗血性喉痛、百日咳、腦脊髓膜炎，耳下腮腺炎諸類。癆病普通不歸入兒童傳染病，但傳染多在幼年，故今亦列入。下面的一張表是勃克萊在美國加州調查兒童傳染到的疾病比例，由此可知幼稚兒童傳染病的感受性了。

兒童各時期染病百分比

病類	五歲前	五—一〇歲	一〇—一五歲
痧疹	二八	四八	一三
耳腺炎	六	五〇	二六

癆病	傷寒	百日咳	白喉	猩紅熱	水痘
	三	五二	二三	一五	一四
七二・六六	一一	三九	三五	四〇	六一
			一八	二八	一八

(附註)癆病一項係根據滬市檢驗結果

第十一節 現代幼稚園與傳染病預防

預防的
昔

學校雖是廣佈傳染病的場合，但也最適宜預防傳染病。以前西洋學校防制傳染病的方法，往往停辦學校，這方法實在要不得的，不特荒時失業，且有許多已染而未發病的兒童，因停了課兒童玩耍街頭，及作傳染病的媒介，遺害健康兒童。近代則着手於病人的發覺、控制、隔離，實行在校兒童的檢查暨接種預防。同時，復注意到（一）能吸收存留以及傳達傳染病細菌的無生命傳毒什物如床褥、衣服、器皿等；（二）保菌人或保菌動，體內帶有不少細菌，自身並不致病，能傳播病毒的病郵；（三）患病者因病輕不自覺有病而能下傳染病種子。

接種預防

現代的幼稚園該照新式防制傳染病的方法辦理，尤應着眼於接種預防，如佈種牛痘，注射傷寒預防針，舉行錫克氏測驗及白喉類毒素預防注射，施行猩紅熱預防注射，施行霍亂疫苗注射，注射腦膜炎血清，注射百日咳疫苗，舉辦結核菌素試驗，以資增加人工免疫，和早期的救濟。這種接種預防事先應通知家庭同意，然後舉辦，則較妥善。園中復宜製備各種預防接種表，表式如下：

第十二節 早期疾病的認識

病症現象

兒童感染了疾病，有時還不自知覺，嬉戲如常，若猩紅熱一病，重者數日逝世，輕者殆不見影響，百日咳、流行性感冒諸疾輕者亦多不自知已罹疾病，於是輕患者入學，健康兒童多蒙他害，這叫作失察病，上節提過了。還有染到重病的，最初數天也不自知有病，往往混入羣兒，過那共同生活，暗下裏散播了不少病原菌，健康兒童遂亦遭殃。是以幼稚園當局該明瞭每個兒童生活狀況，每天清潔檢查時和上下課時詳細觀察兒童。凡兒童食慾減少，睡眠不安，精神疲倦、惡寒、惡心嘔吐、發熱、頭疼眩暈、四肢酸痛、眼紅流淚、咳嗽噴嚏、流鼻涕，咽喉乾痛諸現象，都是有病的前驅，茲把兒童傳染病的潛伏期和初起症狀列表於後，以便管理。

病名	潛伏期	初起時的症狀
一、天花	七至十二日	惡寒、頭疼、發熱、第三日後即顯出紅水痘粒次及痂、四肢皮膚紅腫、痘疹漸大、數日後即成痘泡。

二、水痘	約十四日	初起畏寒微熱數小時或一日內即出水疹由額部而及於軀幹疹形圓漸成透明水泡
三、猩紅熱	二至七日普通 三日至四日	普通突然而起嘔吐驚厥劇熱皮膚灼熱溫度第一日可升至三十九度至四十四度以上咽喉乾痛第二日以後即顯紅疹先見於頭胸次散佈全身
四、麻疹	十四日	初起三四日內病症如傷風及發熱眼紅涕淚涕鼻以咳嗽口頰膜有攷潑力克氏斑點第四日以後發出麻疹先現於頭部次及於頸部而後於軀幹四肢
五、風疹	十四日至二十一日	初起病症如麻疹一二日後即發現紅疹比麻疹大初生次序亦先由頸部而後軀幹四肢
六、白喉	二至七日	惡寒發熱腰背酸痛驚厥咽喉痛而紅腫扁桃腺上發現灰白色痛膜不易擦去
七、敗血性喉痛	一至三日	初起喉痛咳嗽衰弱咽喉紅腫或現白斑
八、百日咳	七至十日	初起咳嗽入夜尤甚病症起首甚輕兩星期內發生特別哮喘性咳嗽有時眼流淚鼻流血嘔吐
九、流行性腦脊髓膜炎	二至十日普通 七日	惡寒發熱頭痛項強畏光不安
十、耳下腺炎	十四日至二十一日	發熱下顎角痛耳下腺漸漸腫脹張口則痛
十一、癆病	不知	初起瘦弱咳嗽發熱或吐血頸部淋巴腺常腫脹即係結核

第十二節 病後的復學

這是當然的，兒童染到了病立即出國隔離，以免蔓延流行，但病愈後什麼時候什麼狀態下纔准回園復學？這問題須視各種疾病而迥異，美國紐約省衛生廳擬定兒童傳染病拒絕入校規則，經省教育委員會議決採用，茲摘錄列表於左：

痘 水	花 天	名 病	拒 絕 入 園	
			同 居 的 兒 童	特 別 接 觸 的 兒 童
咽鼻分泌物傳染	藉與病人接觸或藉物件及第三者傳染	傳染的方法	患病者	如患病者在家中隔離
病後十二日或直至乾痂脫落且經過後方可	病愈經過至少十四日	患病者	無免疫力者	如患者住院時同居兒童於病症發見後離開家庭
拒絕直至隔離期滿	種及由隔離後七個人消毒後	無免疫力者	有免疫力者	無須
無須	拒絕直至隔離期滿或遷出	有免疫力者	無免疫力者	無須
斟酌當地情形	種及經過七日後	無免疫力者	有免疫力者	無須
無須	無須	有免疫力者	無免疫力者	無須
斟酌當地情形	除近五年內天花均於二十日內拒絕入園	特別接觸的兒童	無免疫力者	無須

咳 日 百	喉 白	疹 癩	熱 紅 猩
呼鼻接 吸之觸 部分患 傳泌者 染物口	部觸藉 傳與 染病 呼人 吸接	咽鼻部 分泌 物	藉與耳 傷口分 及其染 器具接 接觸污 受之
一別週直 週時或至 後性未發 咳次病 嗽特八	日須此二隔取育無兩分培直 後於種十時標者白次泌養至 施發證四間本兩喉均物相喉愈且 行病明小至之次菌證相繼之	七少個直 日於人至 病消病 發毒愈 後至及	個分十直 人泌日 消停以 毒止後 後且及
隔復四全期拒 離發日隔滿絕 時現後離及直 期者如期滿者 延咳嗽十完 長嗽嗽十完	二二菌培白出隔離拒 十次發養喉經離期絕 四必育無分過家滿直 小相者白泌兩中或至 時隔此喉物次遷山隔	十者離拒 四完期絕 日全滿直 後隔或至 離患隔	後離拒 期滿直 滿七至 天隔
無須	者白泌經離期拒 喉物過家滿絕 菌培白宅或至 發養喉遷山隔 育無分出隔	無須	後隔離拒 處滿直 遷或山隔 出山隔
隔嗽四直 離發日至 時現後遷 期延若出 長咳十	十必次發養喉至拒 四須培現無分經絕 小相養者白泌兩從 時隔探此喉物次出 二取二菌培鼻直	後拒絕 起從 十四遷 日出	出拒絕 七天直 後至 遷
無須	者白泌直拒 喉物至絕 菌培鼻從 發育養喉遷 育無分出	無須	出拒絕 七天直 後至 遷
長喉十至無 隔嗽四末免 離發日次疫 時現後接力 期延若觸者	四須發發養喉直 小相之現無分至 時隔探二白泌兩 二取次喉物次 十必培菌培鼻	觸直後從無 十四至第初免 日末七次疫 後次日起接力 接起觸者	七至無 天末免 後次疫 接觸力 者

炎腺腮下耳	炎膜髓脊腦性行流
染接觸病人傳	物鼻藉 傳喉病 染之入 分接 泌觸
人後及病 消一腫發 毒週脹後 及消二 個滅週	至取後養續於原直 少每培證行後兩至 五次養明三鼻週體 天相之無次腔後溫 隔探菌培繼或復
形斟酌當地情	後離拒 期絕 滿直 一至 週隔
無須	一隔離拒 週離期絕 後處滿直 遷或至 出山隔
一五形斟酌 天乃選酌當 至至出當地 二後十情	一拒絕 週遷 出後
無須	一拒絕 週遷 出後
形斟酌當地情	發培觸拒 育養後絕 者上二直 無無週至 菌或接

第四章 檢查與矯治

第一節 清潔檢查

檢查類別 檢查為兒童衛生最基本的張本，檢查時期有臨時和定期，分清潔、體格、實驗室等多種。

目的 清潔檢查即晨間檢查，目的在：（一）發覺傳染病，（二）和疏忽的疾症，觀察兒童清潔狀況，（三）促成兒童衛生習慣的實現，（四）矯正不良姿勢。這種檢查該天天舉行，時間在每晨上課前，由各班幼稚園主任教員主持，助教在旁輔助。

時間 每晨上課前，由各班幼稚園主任教員主持，助教在旁輔助。

方法 檢查的方法，先令兒童進操場或課堂排隊成單橫行，作一字形式，面向教員，各將手帕取出示衆，然後向右或向左轉，依次序行至主任教員前，兩袖捲至上臂，雙手平伸，背面

翻動。繼則頭向前屈，再向後彎，旋以手食指外翻眼皮，眼向上看，露出眼結合膜。終則露牙張嘴唱出「呵」聲音，呈現咽喉和扁桃腺各部，行動時須速而不用力，大概每一兒童一分鐘以內可完了。

注意點

檢查時當注意兒童的衣巾和身體兩方面，(甲)衣巾方面：(一)衣服清潔與整齊情形，(二)有無清潔的手帕，(乙)身體方面：(一)精神與氣色，(二)坐立行姿勢，(三)頭皮有無頭瘡？(四)皮膚有無紅斑？(五)眼



結合膜有否紅腫(六)有否眼淚(七)有否流鼻涕(八)耳流膿有嗎(九)牙齒潔淨嗎?
(十)咽喉紅腫嗎(十一)扁桃腺有否紅腫和白膜(十二)指甲是不是短而乾淨?

管理

遇兒童有患發熱與傳染病嫌疑時，該送園醫或護士復查。若無專任園醫和護士，則詳驗體溫，體溫如高，送回家中設法求醫，未證實無病前，不得任意上學。嘔吐、喉痛或咽喉部發現白膜、皮膚呈現紅斑、氣喘兩頰發紅、咳嗽、腹瀉、流淚、流鼻涕、臉色蒼白、身體各部紅腫、紅眼、頭痛或頭暈和精神頹喪諸現象，均為有傳染病嫌疑，兒童中有上列各症之一者，即應設法暫行隔離，以護其他兒童。檢查時教員不得與任何兒童的衣服或身體某部接觸，杜絕傳染疾病的機會。

利用競賽

兒童有不良衛生習慣時，教員當隨時加以矯正，并申引衛生習慣的重要，促他從速養成。各班兒童間可組織若干隊，即由清潔檢查中比賽清潔，競爭清潔或清潔旗等，效率更高，但競賽時須當心羣體的性格。

幼稚園兒童如衆多而教員缺少，則清潔檢查，不一定每天舉行，但每星期至少須查

四次，著者規劃上海市衛生教育便是這樣辦理的，如今介紹清潔檢查說明和牠的用表於后。

清潔檢查說明

凡五： 本檢查定名為清潔檢查，專為檢查學生之清潔，養成衛生習慣，而設檢查項目

- 一、衣服鞋襪是否清潔整齊。
- 二、有否手帕，是否清潔。
- 三、頭髮面耳鼻頸是否清潔。
- 四、手及臂是否清潔，指甲剪否。
- 五、牙齒曾否刷過，是否清潔。

以上五項，每周每項必須檢查四次，時間聽學校自定，不必一定，在晨間惟不令兒童預知何日檢查，何項檢查，兒童遇有可疑之傳染病症時，立即按照傳染病隔離等方法處理之。

記錄法 符號△等於清潔，×等於不整齊，不清潔，不帶來○等於缺席。

統計方法

每學期規定有五個月的清潔檢查，每月檢查念次，如是則五月共檢查一百次，每次計一分，故每學期每生之十足分數為一百分。

計算法以出席之次數除清潔之次數乘100。

例一 某生清潔檢查五個月中（缺席○）者無，（不潔×）者無，（清潔△）一百次，求某生本學期之分數。

$$\begin{array}{l} \text{清潔次數} \rightarrow \frac{100 \times 100}{100} = 100 \text{ 分} \\ \text{出席次數} \rightarrow \end{array}$$

例二 某生之清潔檢查五個月中（缺席○）者七次，（不潔×）者無，（清潔△）93次，求某生本學期之分數。

$$\begin{array}{l} \text{清潔次數} \rightarrow \\ \text{出席次數} \rightarrow \end{array} \frac{93 \times 100}{93} = 100 \text{ 分}$$

例三 某生之清潔檢查五個月中（缺席○）者7次，（不潔×）者13次，（清潔△）者80次，求某生本學期之分數。

$$\begin{array}{l} \text{清潔次數} \rightarrow \\ \text{出席次數} \rightarrow \end{array} \frac{80 \times 100}{93} = 86.02 \text{ 分}$$

每學期擇清潔成績優良者，經教育局、衛生局審查合格者酌予獎章，以資鼓勵。

第二節 身長體重測量

身長體重
與健康

身長體重是體格好歹的表徵，有如氣候之與氣壓計，氣候有變，氣壓計隨之俱變，如響斯應。幼稚兒童體格的健全與否可由身長體重窺得一斑。據調查報告，我國民族的體格，日見矮小，反觀日本，向以矮小聞世的，現在也魁梧奇偉了，對於這層，我們該自惕勵。

身長體重的標準，有三個要準：（一）正常，（二）適度，（三）均衡。身長少受其他勢力所左右，故為衡量身長發育的絕好標準，亦為最有價值的標準。

身長發展

身長的發展常以年齡、性別、氣節、物質等條件的差異，致遲速遂不同，自年齡言：四歲至五歲的幼稚兒童，年增七十三公厘半，六歲至成人年增五十公厘。自性別言，幼稚兒童初無軒輊，七歲後男快，十二至十三歲女孩快，一年中身長率，春末夏初較他季迅速。

體重增長

體重每受營養環境等影響，以此衡量健康狀態的，為最便準則。牠的發展亦被年齡、性別、氣候等節制，三歲至七歲平均年重一公斤半左右，理想的體重為一歲至成熟期增

身長體重
的標準

長到二十倍。初生的男童體重較女童為速，一年中夏末秋初體重增長率最速。

各時期身長體重的標準，須由身長與體重的比較而得，怎樣的身長應有怎樣的體重，彼此有密切關係。歐美各國以民族體格異殊各有量表，俾為標準，以資比較。吾國地大，體格亦多參差，這種材料尚付闕如，去秋著者曾向各省市教育廳局徵集，大都一鱗一爪，尤少幼稚兒童的統計，現今只有把上海市的一部份作參攷，可是材料過少又局於一隅，自不能視作標準，不過聊勝於無而已。

上海市教育局與衛生局年來測量身長體重共二千二百五十二例，凡患（一）營養不良，（二）貧血，（三）甲狀腺肥大，（四）扁桃腺腫脹，（五）心臟瓣膜疾病，（六）肺結核，（七）整形外科疾病等。三個缺點以上的都剔出不計，男女各年齡的選入和剔出例數如下。

年 齡	男		女	
	選入例數	剔出例數	選入例數	剔出例數
四	六八	七	六八	二
五	二二五	三六	八〇	一八

總計	七	六
一三四九	六二〇	四四六
二二二	九九	七〇
六一六	二六一	一六七
七五	三一	二四

統計所得幼稚園兒童身長體重對照表可在下邊瞧到

幼稚園兒童身長對照表(男)

7	6	5	年 齡 身 長
		15.0	97
	15.5	15.5	99
	16.0	16.0	101
	16.5	16.5	108
17.0	17.0	17.0	105
17.5	17.5	17.5	107
18.0	18.0	18.0	109
18.5	18.5	18.5	111
19.0	19.0	19.0	113
20.0	19.5	19.5	115
20.5	20.0		117
21.0	20.5		119
22.0	21.0		121
22.5			123
23.0			125
			127
			129

幼稚兒童身長對照表(女)

7	6	5	年 齡	
			體 重	身 長
		14.5	95	
		15.0	97	
	15.5	15.5	99	
	16.0	16.0	101	
16.5	16.5	16.5	103	
17.0	17.0	17.0	105	
17.5	17.5	17.5	107	
18.0	18.0	18.0	109	
18.5	18.5	18.5	111	
19.0	19.0	19.0	113	
19.5	19.5	19.5	115	
20.0	20.0		117	
21.0	20.5		119	
21.5			121	
22.0			123	
23.0			125	
			127	
			129	

倘檢查身長在對照表內同年齡項下不能覓得的，即可認為異常，例如五歲男童身長不足九十六公分，或身長一百十六公分以上，又凡檢得體重較正常少百分之十以上的，則不合標準，應加診治。但有很多兒童，體重並不輕減而體格卻不適合；體輕百分之七至百分之十，身體非常的健強，這表明體重標準由於平均數產生，只有年齡與身長的關係與健康

體重標準

與健康

係還嫌不夠。爲什麼體重標準屢告失敗？一因骨格受遺傳和早年食料的影響很大，二因皮下組織和肌肉的質量反應到身體狀態有密切關係。只用體重決定身體的好歹不是件聰明的事情，可是仍很重要，借牠指示兒童每年每月的體重，借牠明瞭健康情形，借牠引起兒童興趣於生長的進步。

教育價值

體重引作教育計劃時，應鼓勵個人體重慢慢的獲得，不要標準與他人比較顯出他體格過重過輕。測量身長體重，可利用兒童生長高大動機，當心自己乃至別人發育得滿意。發育生長是多方面的，不要使兒童誤解，以爲祇要變更一二件習慣，發育率就得能迅速。

瘦的與肥胖

體重數月不增或竟減低，那是有病的徵象，須求醫解決，不過太肥胖了超過了標準百分之二十，同時不活潑，冷淡得很，則需要醫師的當心甚於瘦弱的兒童。

測量身長法

測量身長宜用米達量身計或貼皮帶尺於牆壁上，然後去除兒童鞋襪，直立量身計或皮帶尺前，足跟、臀部、後頭部緊靠皮帶尺，次用木製或明確三角尺的直角處加於頭上，

再就頭頂及尺相成

直角處計他長短即

得。身長以公分計，所

穿外服鞋靴，一概卸

除纔得正確，每月或

每學期開學前後應

各量一次。

體重測量宜用

準確的磅秤，國產磅

秤現有出售，約三四

十金，尙屬可用。稱量

時，兒童所有衣服、鞋、襪等，舉凡妨礙體重準確的東西，都該卸除，即小便事先亦應排洩，冬

測量體重 法



測身長

季在溫室測量，外衣亦須卸脫。記錄以公斤爲單位。每星期應舉行一次，如人手缺少，改爲二星期一次亦可，但測量的日子、時間和所穿內衣，如能一致尤好。

身長體重的表格，分總表和個別表二種，個別表還要做

着好看的記號貼在教室內給兒童注意，並送家庭，讓家長明白兒童的身體。



測量體重

第三節 體溫測定

需要

體溫測定，學校方面不常應用，一來是要天天做，麻煩得很；二來費了許多時光，往往量不出什麼來。著者覺得幼稚園裏該有這種的測驗，尤其對虛弱兒童很有利益。一般幼稚兒童有時早染了疾病，熱度很高，卻還是不知不覺的戲嬉讀書如常，這樣有礙自己的健康並將連累全園兒童的傳染。

體溫與上下午天晴，天雨日光照射處、陰暗處、體重、營養等互相有關係。我國材料不多，今介紹日本東京市一張小學一年級學生體溫分布表，作一個借鏡，好在小學一年生與幼稚兒童年齡上相差還不遠，下邊便是東京體溫檢查的報告表：

體溫檢查報告表

測定時刻	性	測定日	天候	室溫	計	平均 體溫	標準差	37.0° 以上	
								實數	百分比
午前	男	一日	陰	12°	55	36.7	0.314	11	20.00
		二日	同	12°	55	36.8	0.371	7	12.73
		三日	晴	13°	55	37.0	0.407	18	32.73
		四日	同	17°	55	36.9	0.340	15	27.27
		計				220	36.8	0.303	51
	女	一日	陰	12°	54	36.6	0.422	10	18.52
		二日	同	12°	54	36.7	0.392	13	24.07
		三日	晴	13°	54	36.8	0.364	13	24.07
		四日	同	17°	54	36.8	0.307	8	14.82
		計				216	36.7	0.380	44
男女合計					436	36.8	0.360	95	21.78
午後	男	一日	陰	15°	55	37.0	0.450	24	43.64
		二日	同	15°	55	37.1	0.339	28	50.91
		三日	晴	17°	55	37.1	0.383	31	56.36
		四日	同	18°	55	37.1	0.421	27	49.09
		計				220	37.1	0.407	110
	女	一日	陰	15°	54	36.9	0.393	20	35.56
		二日	同	15°	54	37.0	0.357	24	44.44
		三日	晴	17°	54	37.0	0.279	20	35.56
		四日	同	18°	54	37.0	0.339	27	50.00
		計				216	37.0	0.395	91
男女合計					436	37.0	0.342	201	46.10

幼稚園的衛生教育

正常溫度

方法

幼稚兒童的正常體溫大概在華氏九十七度上下，即攝氏三十六度半左右。檢查的方法可令兒童坐在席次上，或與晨間檢查同時舉行，園中備着寒暑表多枝，令兒童夾在腋窩下五分鐘，取出探視，如攝氏三十六度未滿，或在三十七度半以上，須再檢查一次，以獲正確。體操遊戲劇烈運動後，不宜測量，那時體溫上升，不易正確。寒暑表若無可靠的消毒，還是避免放入兒童嘴裏測量，以免彼此傳染。每天能早晚檢驗二次最爲精密，否則定於晨間測驗一次也得。

發現兒童體溫高升時，證明有寒熱了，

處置



紀錄

那末要設法處置，處置法與晨間檢查同。檢查體溫的結果，與體重紀錄表彷彿每天記出，用黑水點入表格劃成曲線，以示參差。

第四節 體格檢查

體格檢查一名健康檢查，施行最早的，推法國，已有近百年的歷史，民國十八年十一月教育、衛生兩部正式公布『學校學生健康檢查規則』通令各省市教育行政機關轉飭所屬學校遵辦。這是我國體格檢查的濫觴。

意義

體格檢查的意義是從兒童的積極的體格檢查，改進個人與團體的健康，要將兒童全身各部逐一詳細檢查，以求診察兒童發育和身心健康程度，發覺早期疾病與危害健康的身體缺點。很多疾病起初不覺得，等到覺到了，已是不易收拾。今天一種缺點，明朝可變成二種或三種缺點的，那惟賴體格檢查的補救了，我們瞧牠下列的目的便明白：

目的

(一) 調查兒童過去健康情形，側重傳染病和割療症暨生活習慣。

時期
項目

- (一) 診察兒童的發育和健康現狀。
 - (二) 發覺兒童身心缺點和早期疾病以謀矯治。
 - (三) 明瞭兒童體力、智力、性緒與學校作業、體育、社交以求適應。
 - (四) 幫助學校衛生上的改善。
 - (五) 引起兒童重視身心健康的意識。
 - (六) 促進家長對兒童健康應有注意的覺悟。
 - (七) 養成兒童和家長對疾病預防的觀念。
- 幼稚兒童最妥每一學期檢查一次體格，不得已時不妨延長為一年一次。檢查的項目，當然尤詳尤善，各國有異，但主要各部決不能遺漏，我國檢查項目，由前衛生部擬定詳見附表，至於姿勢、實驗室的檢驗和精神上的檢查尙未列入，著者以為足、脊椎、糞便、血、吃音等都要加進去。檢查表附後：

健康檢查表

第四章 檢查與矯治

年 月 日		年 月 日		
檢查時父母在場否		年 月 日		
類 別	檢查結果	矯治情形	檢查結果	矯治情形
體 重				
身 長				
(胸 圍)				
營 養				
貧 血				
皮 膚 及 頭 皮				
眼	視 力			
	(辨 色 力)			
	砂 眼			
	其 他 眼 病			
耳	聽 力			
	耳 病			
	鼻			
	牙			
扁 桃 腺				
淋 巴 腺				
甲 狀 腺				
	心			
	肺			
	脾			
包 莖				
疝 氣				
整 形 外 科				
其 他				
檢 查 醫 生 簽 名				

(1) 查照填寫方法

(2) 上列項目之具有括弧者小學校生得略去之

(3) 印刷時大小准此

醫師護士
教員關係

檢查人員校醫爲主，護士和教員爲副，各有各科醫師分別檢驗牙、耳、肺等當然更好。有時分初驗復驗兩種，前者由教員擔任，後者由醫師擔任，有訓練的教員能勝任檢查聽力、視力。總之醫師，護士，教員三者，在學校衛生上需要緊密的合作，不獨檢查工作爲然。醫師一如作曲家，護士好比發行家，教員好像歌唱家，三方面在在有關係的。

檢查時家
長出席

檢查所需時間視檢查員多寡而定，普通教員二人，醫師一人，護士三人，每小時約查二十人。檢查地點當在衛生室內，所有應用物件，事前均應準備，然後兒童魚貫而入，依次檢查。檢查前後須使兒童明白檢查體格好處，檢查時應邀家長出席參觀，促醒他們適當注意兒童的健康。推行衛生教育於家庭，便利諮詢兒童傳染病史，從速矯治缺點疾病。

紀錄片
填載法

體格檢查記錄填載方法，我國刻有規定，各地宜照章填記，以示一律，茲將前衛生部公佈的方法錄後。

學生健康檢查記錄填載方法：

(一)年齡 檢查時，如不悉其實足年歲，則可先填所報年歲，俟檢查完畢再扣實計

算，或按實足年齡計算表換算填入實足年歲及一年不足之月數（表附後）。

（二）曾患右列病症否 用左列符號示之。

一未患

十曾患

（三）檢查以前曾受之傳染病預防注射 其曾受注射者記明年月，其未注射者須於該格內畫一橫線。

（四）年級 除註明幾年外並須填明春始或秋始。

（五）檢查結果 用左列符號示之。

○ 無畸形或疾病。

十 極輕畸形或疾病。

++ 畸形或疾病之應矯治，但不十分急要者。

+++ 重要畸形或疾病應立即矯治者。

(六)矯治情形 用左列符號示之。

1 畸形或疾病在矯治中者。

00 畸形或疾病業已矯治者。

$\frac{00}{十}$ 畸形或疾病業已矯治，但未得十分完善結果者。

$\frac{00}{十十}$ 畸形或疾病尙未完全矯治，應再注意者。

$\frac{00}{十十}$ 畸形或疾病雖經矯治，但毫無效果，應即再予矯治者。

(七)體重 以公斤計算至公兩爲止，測驗時應去外衣及帽鞋，僅留貼身衣褲。

(八)身長 以公分計算，測驗時脫去靴鞋，兩踵密接直立，兩臂下垂，頭部正直，以板平置頭頂成水平而測定之。

(九)胸圍 測驗時須先令兩臂下垂，取自然位置，以軟尺在乳頭之水平線上測定之，如是得測知胸圍常時之度，至測定充盈空虛之差，亦以同一方法行之。
在乳房發達之女子，可在乳線上第四肋間取水平線之位置測定之。

小學校學生得從略。

(二〇)營養 查是否佳良。

(二一)貧血 應特別注意口唇及眼險結膜之顏色。

(二二)皮膚及頭皮 查有無傳染性疾病（如金錢癬疥瘡等）及虱。

(二三)視力 須左右分別測驗，暫用中華衛生教育會出版之視力表。

(二四)辨色力 查有無異常，並依其異常程度分爲色盲及色弱兩種，藝術、醫學、交通

等專門學校應特別注意。

小學校學生得從略。

(二五)聽力 查有無障礙須左右分別測驗。

(二六)鼻 查有無鼻茸，鼻中隔彎曲及其他疾病。

(二七)齒牙 查有無齲齒、齒槽齦膿症及其他牙疾。

(二八)扁桃腺 查有無肥大及化膿並腺樣增殖。

(一九)淋巴腺 查有無腫脹應特別注意頸腺、腋窩腺、肘腺及鼠蹊腺。

(二〇)甲狀腺 查有無腫脹。

(二一)心 查有無疾病及機能障礙。

(二二)肺 查有無結核等重要病症。

(二三)脾 查有無腫脹。

(二四)整形外科 查脊柱之彎曲、鳩胸、平蹠足、弓腿、足內翻、足外翻及其他畸形等。

(二五)其他項下 應特別注意之疾病，如各種生活素缺乏症、肋膜炎、結核性疾病、神

經衰弱及精神障礙等。

(著者附註)小學校所從略的項目，幼稚園自亦包括在內。

實 足 年 齡

六 月	五 月	四 月	三 月	二 月	一 月	檢 查 之 時 陽 歷 月 份	
						正	陰 歷 出 生 月 份
歲一 月四	歲一 月三	歲一 月二	歲一 月二	歲一	歲一 月二十	月	正
歲一 月三	歲一 月二	歲一 月二	歲一	月一十	歲一 月十	月	二
歲一 月二	歲一 月一	歲一	月一十	月十	歲一 月九	月	三
歲一 月二	歲一	月一十	月十	月九	歲一 月八	月	四
歲一	月一十	月十	月九	月八	歲一 月七	月	五
月一十	月十	月九	月八	月七	歲一 月六	月	六
月十	月九	月八	月七	月六	歲一 月五	月	七
月九	月八	月七	月六	月五	歲一 月四	月	八
月八	月七	月六	月五	月四	歲一 月三	月	九
月七	月六	月五	月四	月三	歲一 月二	月	十
月六	月五	月四	月三	月二	歲一 月一	月	一
月五	月四	月三	月二	月一	歲一	月	二
設而數歲計虛正矯齡年足實求為表本(甲) 生出月七歷陰年二十國民係童學某如 童該而月六歷陽年八十國民為時查檢 月論不例俗即)時歲七為齡年之報自 按(者位單之數歲算計為數年以而數 之算換表本						註 備	

表 算 計

十二月	十一月	十月	九月	八月	七月
歲一月十	歲一月九	歲一月八	歲一月七	歲一月六	歲一月五
歲一月九	歲一月八	歲一月七	歲一月六	歲一月五	歲一月四
歲一月八	歲一月七	歲一月六	歲一月五	歲一月四	歲一月三
歲一月七	歲一月六	歲一月五	歲一月四	歲一月三	歲一月二
歲一月六	歲一月五	歲一月四	歲一月三	歲一月二	歲一月一
歲一月五	歲一月四	歲一月三	歲一月二	歲一月一	歲一
歲一月四	歲一月三	歲一月二	歲一月一	歲一	月一十
歲一月三	歲一月二	歲一月一	歲一	月一十	月十
歲一月二	歲一月一	歲一	月一十	月十	月九
歲一	月一十	月十	月十	月九	月八
月一十	月十	月十	月九	月八	月七
		月九	月八	月七	月六

再後歲二去減齡年報原將先法用表本(乙)查檢」與「份月生由歷陰」表本上加註所內格之交相橫縱「份月歷陽之時童學某如齡年足實得即數月數歲之明陽為時查檢日某月七係辰生歲七報自十又歲五為齡年足實之童該則月六歷七歷陰」表本加歲二減歲七即)月個之內格交相橫縱「月六歷陽」與「月推類餘(也是月個十

第五節 矯治

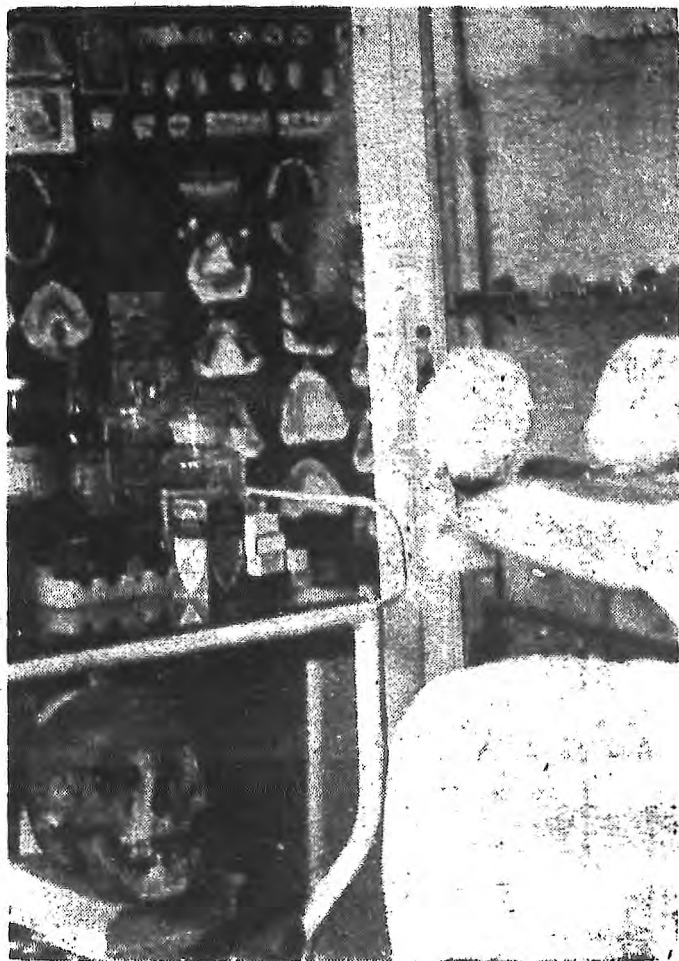
體格檢查的本身並不是目的，僅僅是體格檢查，沒有什麼效益，體格檢查後發覺的疾病和缺點加以矯正治療，恢復健康，體格檢查目的纔稱達到。

意義

矯治重要意義，可得而言的有八：（一）增進發育功能，（二）剷除傳染病灶，（三）預防各項因缺點而發生疾病和疾病的蔓延，（四）先期矯正各項殘疾，（五）陶冶健康意識，（六）養成衛生習慣，（七）灌輸預防疾病常識，（八）促進家長對兒童健康的注意。體格檢查完畢，兒童缺點應即列表通知家長；矯治全愈後，亦應報告家長。同時教員或護士還該赴兒童家庭訪問，以資督促與聯絡。治療和訪問記錄片如後。

通知家長

矯治工作怎樣實行？照理由政府負擔強迫進行，但我國目前尙談不到，即南京、上海、北平等處，政府祇做了一小部分，何況鄉村！然則希望學校方面來負完全責任嗎？幼稚園自己創設兒童診療所，聘請園醫辦理，教員隨時指導兒童不成？可是每個幼稚園設一診療所，事實上不易辦，即一園專聘一個園醫也不多見，那末聯合附近幼稚園和小學校設立兒童診療所，以謀矯治，行不行呢？此路也不通的，經費不充，人才缺乏，交通不便，到處令人捉襟露肘。每年收納兒童四五角錢，實行兒童保險，但幼稚兒童人少，收納學費亦有再難納費之勢。



幼稚園牙齒矯治室

矯治工作政府學校眼前似都感棘手，然而事實上缺點擺在面前了，任牠猖獗嗎？又於心何忍，好像家裏的盜賊捕獲了，不去處置預防，似乎太不近人情。著者意思矯治工作，選擇牠的性質由各方通力合作分別辦理，例如（一）普通精神缺點、姿勢不良、砂眼等，教員負全責矯正。矯正時間應排定，為重要作業之一。（二）營養不良、皮膚病等，教員家長共同負責，這裏要注意，休給家長太多麻煩，缺點逐一的矯治，做好了一件再來一件，切忌要家長設法矯治很多的缺點。（三）結核病、扁桃腺腫脹、包莖等聯絡醫院免費或減費矯治。（四）拔牙、補牙等需要專家和器具，宜與牙醫師或牙醫院商妥治療。這辦法都市中猶可進行，著者在上海市便這樣辦理，但鄉村何如？

鄉村間休說醫院，醫師也難找。醫歸國有一時辦不到，政府應為人民設想，人民對政府納衛生捐款，每年平均每人納洋一角半，政府可得五千萬譜，全國以二千縣計，每縣可得二萬元，幼稚園衛生費不致落空咧。還有縣政府或區公所可組織一二移動兒童診療所，經營學校衛生，所費有限，而收效甚宏，鄉村較都市機會少，教員該加倍辛苦。

特殊教育

下邊的幾件特殊教育事業，因為兒童體格的不適合，學校該分別辦理的，如：（一）體育教育的分班，（二）擬辦各種適應的計劃，（三）組織特殊體育班如姿勢矯正或免去其他的教育，（四）選擇兒童作運動性活動和團體遊戲，（五）開設營養班，（六）工作限制等。

缺點復查

各種缺點該列表統計，以明缺點的性質程度和矯治情況，并謀教育上的改善。對於已施行缺點矯治的兒童，復應有復查的必要，逐一檢查，或局部檢查，視情形而定，俾未全愈的得繼續矯治，已全愈的暫行停止矯治，加重的予以特別療治。有許多缺點不是數天內可醫愈，如砂眼、齙齒非經長期看護不為功，需要復查好多次，這種缺點治療記錄片可另行製備，各表皆以硬紙印成，顏色應有分別，以便查閱，表式如次。

治療記錄片

牙科治療記錄

號數

幼稚園的衛生教育

園名		刷牙是否		次		營養現狀		良不良					
學生姓名		男女											
年歲		籍貫		嗜好		糖食		五穀 肉類					
住址		母乳		代用乳		口腔清潔		甲乙丙					
治療記錄													
診療時間				治療結果									
				拔牙		補牙		鑲牙		洗牙		完	
				簡	複	洋	銀	根	槽			成	
初診 年 月 日 時													
第二次 年 月 日 時													
第三次 年 月 日 時													
第四次 年 月 日 時													
第五次 年 月 日 時													
第六次 年 月 日 時													
第七次 年 月 日 時													
第八次 年 月 日 時													
第九次 年 月 日 時													
第十次 年 月 日 時													

學 3

醫師簽名

第五章 清潔

第一節 幼稚園第一要清潔

幼稚園應
多注意於
清潔

若使有人問著者，衛生第一件重要事是什麼？著者第一個答語是清潔，第二個答語是清潔，第三個答語還是清潔。我們如能注意清潔，大半的衛生事宜可稱辦到。幼稚兒童是頂不容易清潔的時候，好奇、想像、模倣、遊戲各種天性驅使他們一刻不停，一會兒衣衫骯髒了，一會兒手臉污穢了，差不多竟瞧不到他們神清氣爽乾淨的狀態。幼稚園的衛生該多用些精神注意清潔，則多種缺陷和疾病可得避免。好在四五歲兒童已知道清潔意義，而且清潔大半靠水即能解決，鄉下的水不費分文俯拾皆是，煮水的柴錢也有限，都市的自來水所費亦不多，貧窮人家實行還不困難。像這種費力少而收効大的清潔，何樂而

不爲呢。

骯髒係疾
病的媒介

清潔的對象是骯髒，由於埃塵和骯髒的東西而來。骯髒東西幼稚兒童常歡喜玩弄。塵埃處處飛揚，避不勝避。塵埃裏有大小銳鈍多種，大者除去頗易，小者以顯微鏡觀察，有刀尖破片，金屬細末，刺激性很大，細菌夾入灰塵中的何止恆河沙數。據報告，英倫每人每日吸入細菌達三十萬之多，又爲疾病的媒介。傳染病的途徑分種種，多由口、鼻、皮膚乘隙而入，幼稚兒童又易蹈陷阱。一、如砂眼、梅毒、皮膚病的直接接觸。二、如天花、癆病的空氣傳染。三、如霍亂、傷寒、赤痢的水中傳染。四、如破傷風的土壤傳染。五、如寄生蟲、痢疾的食物傳染。六、如蚊、蠅、鼠、蚤所致疾病的昆蟲傳染。我們若能屏除骯髒，維持清潔，雖不能說藉免各種疾病，但可減少疾病的機會，一定很多。如今把洗手、剪指甲、洗刷頭皮、頭髮、刷牙、漱口、洗澡、糞便園舍清潔等各節，分述於後。

清潔的幾
件事

第二節 手

疾病由汚
手而傳染

清潔手的
滅菌力

兒童的雙手像是萬能，什麼事都要靠手。他們不管這東西灰塵堆積，骯髒萬分，總是利用二手摸撫，弄得一雙小手染得汗黑不堪入目。不美事小，疾病事大，汚手拿食物，汚物滿藏了病菌連同食物下嚥，還有許多幼稚兒童，爲着快感與本能，沒有東西吃，也要吮吸手指，細菌更多機會鑽入體內活動，兒童的手常去擦眼睛，眼的發炎等傳染，由此而入，設或手上的塵埃含有多量刺激病菌，傳染後遲於治療，釀成盲目，殊難幸免。汚穢的手復要在身上東抓西摸，皮膚如有傷處，細菌正可優哉游哉乘此侵襲，細菌數目衆夥，毒力大，一時抵抗不過，疾病隨之而發。

民國二十年，美國衛生雜誌上說皮膚本身具有消滅細菌的能力，可是皮膚髒了，滅菌力便減少，因爲油膩灰塵，都是細菌的保護者。下邊是調查清潔手與汚穢手滅菌力的統計如左：

手 別	滅 菌 數 目			
	十分鐘後	二十分鐘後	半小時後	一小時後

清潔手	百分之八十	百分之百	百分之八
污穢手	零	百分之五	百分之五十

洗手方法

洗手為保護手的清潔的良好方法，也是我國的固有的老法，可以斷絕傳染病的來路，幼稚兒童的手既易污穢，那末幼稚兒童洗手習慣，最應着重。洗手方法：(一)用多量溫水。(二)以水濕手抹上肥皂。(三)用力細擦手掌和五指。(四)以小板刷洗淨各處污穢。(五)用手巾擦乾兩手。(六)將用過的水倒去。(七)用過的器物一一洗淨收拾。普通學校每二十五人備一面盆，幼稚園應較這個數目多些，皂用富有鹼性的，不必考究。不用手巾代以紙最佳，不然應時時消毒。

面盆與皂

洗手時間

在什麼時候洗手呢？(一)早晨起床後。(二)每次飲食前後。(三)就寢前。(四)大小便後。(五)拿食物前。(六)染污物後。

第二節 指甲

功用

指甲是動物不可或缺的工具，下等動物利用了牠取食、行動、打仗，藉牠維持生命。人類指甲有手足之分，而手指甲所引起的問題很繁複。柔嫩的指尖，賴指甲保護，檢拾物件靠牠扶助，至於增高手的美觀，我們卻不能否認，也是牠的功用。手指甲養得比手指還長固應反對，然而指背上塗染一層紅白油漆，也大可不必，前者是古懂，後者是洋化，均不得體，要以不失天賦官能為標準，才是指甲的高貴。

生理

指甲成自堅硬光滑透明的東西叫作角質。指甲本體無生活力，所以無知覺，不感痛癢，指甲根和牠附着部份有神經血管，牠的生長不在邊緣，即由根部長出。整個的手指甲的成長，進行非常遲慢，每星期只長七公厘左右，要費一百二十天光景才成功，足指甲則更費時日。指甲根部和兩側應無肉刺和潮紅。指甲根部的半月狀，乃係光的特別反射。沒有指甲的原因，是根部完全毀損了。

指甲與傳染病

健全的指甲平滑無凸紋，并呈天然光澤，如果因熱病或重症時，指甲根一部份毀壞，指甲上面就生凹溝和凸紋，那裏便容易藏垢納污，指甲兩邊和後面如有肉刺，肉刺裏的

細菌傳染到手指每起腫脂病，指甲皺中痛疼，潮紅，腫脹，不可忽視；指甲附近的小瘡破爛處，治愈需時，輒延數星期之久，常為傳染病的途徑。幼稚兒童的手指，往往污黑異常，不

修剪

知道躲匿了多少細菌，他們喜歡咬指甲，吮手指，抓皮膚，其危險性甚於汚手。指甲一樣東西看來小事，研究一番為禍很大。故洗手時諺用指甲刷子刷滌乾淨，每四五天修剪一回，以剪刀修剪恐遇刺痛等情，可備用國產剪指甲器，應用指甲的長短，以不露手指肉為準，足指甲的修剪兩邊角度，應出肉形式與手指甲相反，不能成尖形，所以防肉刺的產生。



修剪指甲

第四節 頭髮頭皮

健美的頭髮

頭髮有保護和美觀作用，人種有黃、白、黑等之分，頭髮有黃、金、黑等之別。我國人髮色多黑色，健康的頭髮，烏黑光輝，照耀奪目，洗滌後彈性力極強，不易拘束，篦梳時沙沙發聲。頭髮的好歹，都靠頭皮，有油質的頭皮，然後有油質的頭髮；有乾枯的頭皮，然後有乾枯的頭髮；頭髮多壞死無色澤，皆因頭皮血液循環的不良。欲求頭皮健全，首在清潔與營養，每天梳篦以梳齒或手指摩擦頭皮，血液循環自能增速，疾病和燙髮，有害髮的生殖與自然美。

頭部常露於外，頭髮易染塵埃，縷縷清絲間細菌真多。頭髮污濁，又易染黃癬、（即癩頭）錢癬，頭虱也喜歡盤踞那裏吃血發癢，有礙衛生。頭虱較身上的虱小且黑，卵產在髮根。近頭皮外殼堅硬，不易篦去，或溶解潤瀉醋酸或酒精密篦可除，梳篦應仔細洗清消毒。虱既成功，治療法可於每晚就寢前及每早起床時，用火油與甘油各半浸潤髮內，照樣做

滅卵

除虱

清潔兒童
不易染虱

二天，以肥皂溫熱水洗淨，再取浸在熱醋內的細密的篦箕仔細梳去，髮內的積垢以及髮縫裏的虱卵也都剷盡了。學校中平均每級有一二遭頭虱大都由髮刷、帽子等互用傳染。勃勒司魯地方調查傳染報告，清潔兒童不易染到他們，天天篦梳，時時洗髮，虱無藏身之地了。幼稚園的清潔檢查，或晨間檢查時，頭髮的觀察不可放鬆。

洗滌法

頭髮頭皮的清潔全恃篦梳洗滌，每天盥洗時應用自備梳篦，細細梳篦頭髮一次，梳後復宜用手指或金屬竹製的刷子按摩頭皮，留心擦傷頭皮以防傳染，每星期洗浴後不論冬夏氣節，都該洗髮一次，若用水管洗澡時，即借水管沖洗頭髮，也很相宜。洗髮的肥皂，有人主張乾枯髮以西班牙皂，鮮豔髮以檸檬皂，油膩髮和頭皮屑以焦油皂，無光彩的川鳳仙花，實則不必如此講究，只要用純淨中性的肥皂已適合了。能用流質皂水更是合宜。強性肥皂，對皮膚與頭髮，都有損害，礦質的水加入硼砂來調和，大概二茶匙硼砂傾入一臉盆水內為度，洗時要多多擦滌，同時刷梳最後過清數次，直至無皂水止，洗時當心皂水入耳目，濕的頭髮須以柔軟的手巾擦乾。頭皮上如凝結着硬皮，可於夜間塗擦橄欖油

或甘油等，早起洗淨，每星期祇少塗洗二次，以多量水深入髮內，硬皮可除。

所以要提倡勤洗

髮勤梳頭的道理，不外

功用

下列二個功用，（一）按

摩頭皮俾血液流通增

速，因此頭皮的營養充

足，而汗腺油質分泌以及血管的工作都藉此而十分活動，頭髮賴以滋潤健美。（二）除去頭髮間的塵埃頭垢，和蟲菌以免傳染，這種工作該由家長負責，但完全的幼稚園，設備周到，也要分任。



天天梳頭髮

第五節 齒牙

不潔的爲害

齒牙污穢，易滋細菌，細菌所產毒質，變作乳酸，於是侵蝕牙磁，遂成齲齒，試以醋浸蛋殼越宿即軟，石灰質層層剝落，直可完全剝離，祇剩蛋皮而止，齒的構成大部份爲石灰質，外被珐瑯，所以護衛，石灰質俗稱牙磁，正與搪磁器皿外被珐瑯質保護內層鐵質，若珐瑯損壞，鐵即銹爛，同一學理。齲齒既生，各種病症復將接踵而至，遺禍堪慮，此層已於齒牙缺陷章略述過了。推原牙病起端，無不歸罪於不潔，信此，養成刷牙習慣，維持齒牙清潔，自不待言。

刷牙訓練

初生嬰兒，即應用藥水棉絮，蘸硼酸水或鹽水，每天洗滌，二歲時可開始學習自己刷牙，幼稚園童本當早能自行刷牙，我國家庭往往囿於習尚，從來不給兒童刷牙機會，著者檢查幼稚園兒童齒牙沒有洗刷習慣的佔百分之九十以上，故幼稚園的刷牙練習刻不容緩。我們可以團體來訓練，先學習執牙刷的各種姿勢，下面的照片是可取法的。模範刷牙起

執牙刷姿勢

刷牙法

來該十分周到。自上而下和自下而上的直刷，再用旋轉式刷橫直內外，齒面牙根，乃至牙肉都要刷到，然後齒縫間的食物碎片無藏嵌的餘地，大概二分鐘時間已夠訓練，如有兒童牙床出血，這是初次洗刷常有現象，要好好勸慰兒童，才放心得下。

牙刷應各人自己備置，牠的大小須適合兒童口腔，與其大不如小小的牙刷，活動自由些；毛不要軟，也不要太硬，軟則刷不出殘物，硬則有傷牙肉。能用消毒過的富有彈性力



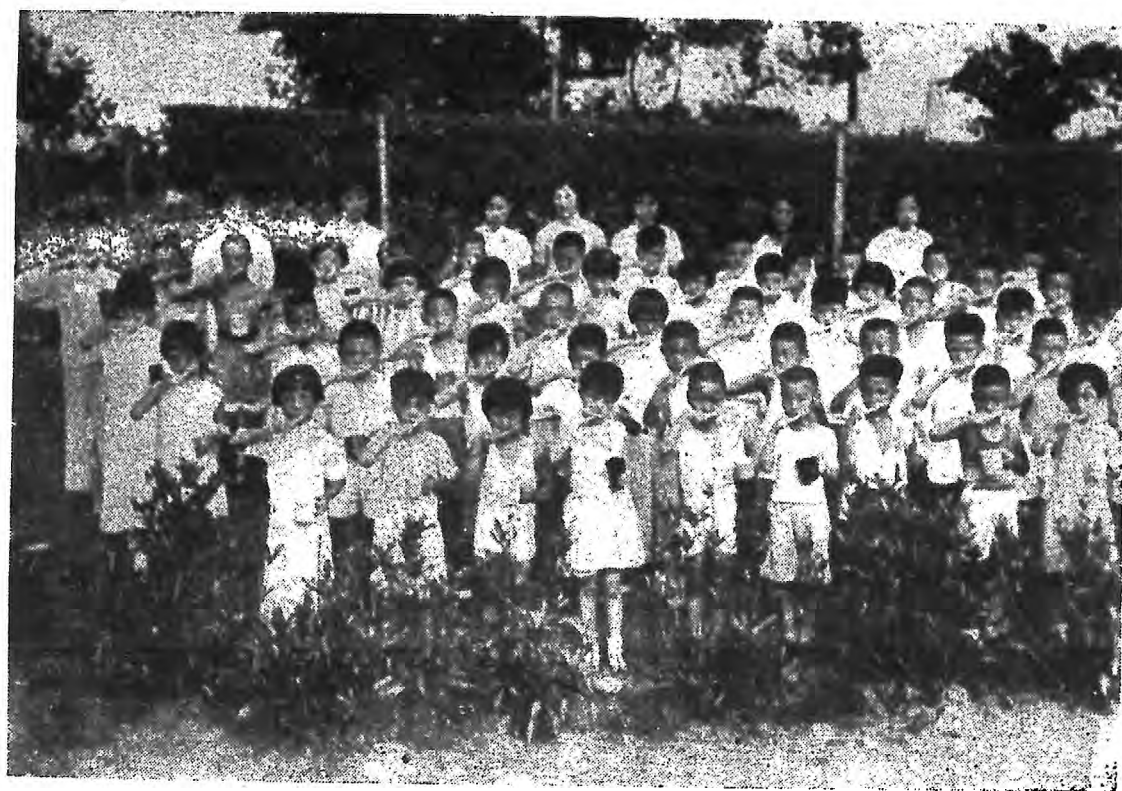
執牙刷牙的姿勢

牙刷調換

的刷毛最有價值，牙刷的面上，應參差高低最佳，刷外部齒牙時用凹面刷，刷內部齒牙時用凸面刷，但普通辦不到，採用一只適合的夠了，一枝牙刷不能終年的用下去，過舊了不免骯髒易集細菌，一個月左右該調換一枝新牙刷，牙刷用的前後該以開水洗淨，用過後抖去積水，放在陽光照射處，柄向下的懸掛着，不可把有毛的一面，插入嗽口杯裏，待細菌造機會。

刷牙時間

普通人刷牙時間，早起最多，實



牙粉牙膏

則睡前更重要。因為夜間睡眠口緊閉着，正是乳酸作用最盛時候，我們應鼓勵兒童早晚刷牙各一次，如能辦到每次餐後刷一回，自然求之不得了。牙粉價較牙膏便宜，兒童儘可採用牙粉，兒童用的牙粉，須無刺激性，故薄荷量宜少，味道要適合兒童胃口，高級小學兒童，每喜留蘭香糖和茴香荳一類，幼稚園和初級兒童，則喜香蕉橘子或檸檬，我們可投其所好，不過糖質極易化酸，試含糖食後口內屢生奇酸，牙粉中的甜味，不宜蔗糖、乳糖、或葡萄糖，惟用極少量的甘精為美滿，牙粉自己製造也。



內外左右上下都要刷

不困難，遵照下列的處方使得。

沈降碳酸石灰	二・〇	香料	〇・五
炭酸	二・〇	石鹼末	〇・二

第六節 口腔

當然，齒牙也屬口腔的一部，所以另外一節寫述，為的是醒目關係。口腔因為適合細菌生長發育的地方，故藏匿細菌特夥，而危險性也特大，扁桃腺肥大，腺樣體增殖，中耳化膿，乃至各種的傳染病，尤其是白喉、猩紅熱等，都受口腔不潔所賜。

漱口係使口腔清潔的方法，該教導兒童，每天晨起寢前刷牙和膳食後勤謹漱口，漱口水一定要用煮沸，以防生水入腹，發生意外，鹽開水是慣用的，市上的漱口水，或蘇打水可滴十點左右；入溫開水應用，喉頭如遇有異樣，得漱硼酸水，或雙養水，杜患未然。

幼稚園兒童十九沒有漱口習慣，我們日常生活中向不關心，幼稚園當設法教練，教練

口腔不潔
與疾病

漱口水

漱口訓練

實施時，師生應全體或分班參加，各備溫開水或漱口劑，兒童排列一如體操課，彼此具有同樣的間隔，凡一切韻律動作，對衛生訓練大有成效的，亦應採用，在發一定號令下，注意各兒童一致的動作，訓練處所宜在良好空氣下，俾全身血液，獲有清鮮機會，漱口教練的順序和方法，茲介紹於下：

(一) 時間 漱口教練須在吃點心後始可謂合理的漱口教練。

(二) 地點 應有相當設備的漱口處所，或在操場或在天井。

(三) 準備 未使用漱口材料前，應有準備訓練作頰部肌肉運動法，將嘴閉合，左右兩面頰肉彼此呈自然的凹凸用力反覆運動。

(四) 速度 教練速度，普通左右運動時間約十五秒須作十次至二十次運動，但這種速度，與兒童年齡有關，得隨時增減。

(五) 次數 一次漱口，約二十秒，每次增加，訓練次數，自二十秒至一分鐘，令兒童繼續不斷練習，一分鐘後休息，以後逐漸增加至三次至五次。

(六)實施 兒童練習有一定順序後，纔可實行施用漱口材料。這種練習當心各兒童整齊與執杯的姿勢，指導教員，須示範令兒童模仿同樣動作，最後將漱口水吐出，始可休息，漱口吐出的污水，應有適宜的處理，如排洩消毒等。

第七節 皮膚

皮膚好像房屋和器具所塗的油漆。牠的最大功用，一在保護人體內部肌肉，一使我們美觀，同時牠還



漱 口 訓 練

在排洩體內廢物，調和體溫和感覺環境變遷，皮膚因堆積着油汗皮膚屑等廢物，復染外來塵埃，勢必油膩骯髒填滿了皮膚的小孔，身上發出臭味，這樣，細菌很高興躲在裏面，一旦皮膚受傷，細菌得乘隙而入，產生各種疾病，皮膚病係皮膚不潔淨最顯著的病症，疥瘡錢癬兒童中屢見傳染性很大，每為學校衛生重要問題。

幼稚兒童一天到晚在沙地草場上玩耍，污穢易染，洗澡為皮膚清潔的要道，牠的功用有六：（一）潔淨皮膚，增美膚色。（二）除去身上臭味油膩，汗液塵埃細菌。（三）增加血液循環速度。（四）使肌肉放鬆，神經休息，發生快感。（五）輔助新陳代謝。（六）預防淋巴管虛弱。洗澡的事宜，更應在家裏實行，無奈我國家庭十九無沐浴設備，夏天是容易入浴，春秋冬三季，就沒機會，何況習尚所沿，洗澡一層，漫不注意，所以兒童洗澡，幼稚園不能不負責任，即歐西各國和東隣學校中，建設大規模的浴間，裝置數十蓮蓬頭，同時可洗四五十人，強迫入浴，我國在經濟可能範圍內，亦應力求迎頭趕上去。

洗澡的方法，今分時間，溫度，器具三層講述：（一）時間不能過久，以六分鐘左右為度，

方法

十五分鐘是最長的時間，否則容易受寒，普通人犯的毛病，往往歷時很久，兒童受了風寒又怨恨洗澡，這是不合邏輯的。(二)水的溫度，該與體溫相等為適宜，大概華氏九十五度至一百零五度上下，忽罷時水要漸漸減低，水溫至華氏六十五度，因熱浴後血管張大，宜用溫涼水免得傷風等情，冷水浴可增抵抗力，好處很多，但應由溫水開始，每次減低溫度，終至用冷水，務須慢慢地練習，切忌驟用冷水，洗時手脚要快，三四分鐘即告竣，浴間的溫度要老是保存着華氏六十八度左右。(三)洗澡的器具，平常用木盆、磁盆、浴池、橡皮管和蓮蓬頭等，要以後兩種幼稚園採用最為適宜。(一)無傳染性。(二)便利舉行。(三)易管理。蓮蓬頭浴，特別於兒童有刺激效果，輔助新陳代謝，預防淋巴管虛弱，影響腺樣體增殖和結核症，橡皮管浴水，可成直線噴出，或成扇形射出，刺激皮膚也不差。幼稚園可建築容二十個兒童的蓮蓬頭，浴室蓮蓬頭裝置應略斜成四十五角度，不可平形，神經質兒童，水不宜沖胸腔或頭部。

浴罷處理

浴室宜透風，避去臭氣，牆壁地板，該以磁磚砌，以便打掃，浴水裏放菜沙耳，有好有壞，

海水浴

放些中國藥房裏出售的菊花，倒比較妥當，不然，洒少許灰錳氧也行，目的都在消毒，肥皂最好用喀司替勒皂，或純料橄欖油皂，五洲藥房國產的硼酸皂，都有利於兒童的皮膚，其次推象牙皂，一般人運用俗稱的藥水皂，刺激性過強，不甚適合，用皂在去油膩，但要仔細洗清，浴罷務必要把乾毛巾揩擦全身，擦得皮膚發紅爲止，身體水份不擦乾，水漬留存身上，只靠人體熱度吸乾，易受風寒，或患濕氣等。浴巾應每個兒童各備一塊，用後洗潔曬乾，身體乾後，夏天身體摩擦處撲些滑石粉，冬天皮膚開裂，則塗礦物油，浴後宜以被頭或毯子蓋住休息五至十分鐘，各兒童能每天洗一次澡，當然最盼望，否則每星期至少一次。

夏季能利用海水浴二三分鐘，可緩和血脈，海水含鹽質百分之一二，有益身體，兒童有不願赴海的，可先試足部入水，漸至全身，沒有一個兒童不喜水，只要教導有方，不生困難。所慮者海邊的沒備水的深淺，和人員的照料等問題，著者曾帶兒童入海數次，尙無發生危險，沿海諸省的幼稚園不妨一試。

皮膚傷處可用百分之五碘酒或紅色的汞色質塗搽，庶幾細菌不易侵入，而免各種

的傳染。

第八節 胃腸

從糞便中可窺探到胃腸的清潔，消化力，食物成分和寄生蟲等情形。幼稚兒童的糞便，較嬰兒氮化物高，無機鹽量低，粗纖維多，色黃褐，臭味漸著。

便秘之害
大便閉結，每致大腸內糞便停滯過久，細菌藉腐化作用，製出多量毒質，被大腸吸收入血，周流全身，釀成腸炎，痔瘡，肛門裂口，直腸下墮等局部症狀。一般的病狀，如疲倦，精神頹敗，缺乏工作興趣，夜不能眠，頭痛頭昏發燒，食慾不良，口臭等。

便秘情形
幼稚兒童，應天天大便，這是一種正常生理，一天未解大便，不即得稱為便秘；反之，每天都有大便，但量少而乾硬，大部份留存腸內，不得不稱作便秘，又如正常大便，排洩物不

超過一天或一天半前所吃的食物餘渣，若今日的糞便成分，代表幾天或幾星期前的東西，像這樣的大便，仍不失為閉結，這樣說來便秘與通便次數不相干，須視腸內容物異常

便秘原因

爲定，幼稚兒童便秘問題也當顧到的。

大便閉結原因很多，性別，年齡，疾病，天氣，從統計也顯着分別，如今擇要言之：（一）缺乏運動，減少呼吸量，橫膈膜不能盡量運用。（二）大腸細菌過多，腐化作用太強。（三）憂慮，恐懼，憤怒，失眠煩悶，精神衰弱等精神作用。（四）飲食不調，如（甲）濃厚食物渣滓少，腸壁引不起收縮作用。（乙）食肉過多，腐化作用太強。（丙）食慾不良。（丁）飲食時過於倉猝。（戊）食物太熱。（己）食物中含刺激性過重。（五）習慣的不規則，像睡眠無定時，飲食無定時，大便時倉促不能盡量排出，忽自然大便反射作用，有大便要求而不去大便，遂令已至直腸的排泄物，返移停滯大腸內，這些原因中，以習慣不良最應注意。

預防便秘，只要對症改善，無不功效如神，兒童時期更易見效。第一，養成兒童大便按時習慣，到了時候不想大便，也要去如廁，行之日久，自然而然會準時排出，最好的時間，在晨起後。第二，教兒童永遠不要忍住大便，感覺大便反射作用時，十分鐘內必須出恭。第三，防兒童大便時心急，草草了事，大部分的糞，往往在第一部分排後十分鐘左右，始到直腸

纒出來。第四，大便姿勢以蹲糞坑式爲宜，坐恭桶不利大便下行。第五，如遇剛剛便後又要入廁，該去排洩乾淨。第六，膳食質量和時間有規定。第七，多飲開水和少許水菓，早起空腹，飲食功效更著。第八，多多運動，伸屈軀幹操練腹壁的筋肉，沒有醫師的吩咐，千萬勿服「成藥」。

種類

腸內寄生蟲，兒童時代，犯之甚易，幼稚兒自亦難免，常以地域而別多寡，寄生蟲分三大類：（一）線蟲。（二）條蟲。（三）吸蟲。蛔蟲、十二指腸蟲、鞭蟲和銳齒屬第一類，無鉤條蟲和有鉤條蟲歸第二類，吸蟲種類雖多，兒童患者多薑片蟲，民國二十三年著者在上海市聯合衛生局、東南醫院用福明鹽酸醇精的沈澱方法，檢驗小學生的糞便，曾驗市立萬竹小學，學生一千四百十二人，內男八百四十八，女五百六十四，發現患蟲病的男，百分之四八點二，女百分之四八點五。這裏蛔蟲最多，佔百分之三十五點九，其次爲紹興瓜仁蟲，十二指蟲，又洪式閩檢驗私立香山慈幼院一千一百五十二兒童，蛔蟲患者佔百分之五十四點六，北平由一千四百四十四公立小學兒童統計，延到蛔蟲的達百分之七十三點五七，

蛔蟲何多

南京市在一千一百七十九兒童中，患者佔百分之三十四，從這種數目上報告，兒童患蛔蟲實在驚人。

爲害

腸蟲往往消耗人的滋養，損傷內臟，組織排洩毒質，使血液起中毒現象，蛔蟲爲害算最輕，然亦要起嘔吐，逆下痢，貧血，衰弱，疲倦，眩暈，出神遺尿，嗜好異常，睡眠不安，痙攣癲癇樣發作等症狀，預防要道，首在清潔熟食，除滅蒼蠅，大便勿狼藉於外，生菜鮮果均用萬分之一鈹鎰氣洗過，再以開水沖滌一度而後進口，教員如見兒童面黃肌瘦，而無其他疾病，應請醫師檢驗糞便，有無寄生蟲以便治療。

預防

第九節 園舍器具

園址須擇高燥地，交通便利而清幽，無喧嘩，園舍推一字形最合衛生。油漆牆壁，不易染塵，窗戶每二星期應洗淨一次，桌椅每二天以熱水皂揩淨一次，越一年油漆一回，抽屜雜物，應時時除盡，地板能天天用濕皂水或以火油加十八加倫溫水拖揩最佳，不然亦須

間日拖地板一次，蓋幼稚園不比普通學校，幼稚兒童常喜接近地上，轉瞬易污，拖地板時應順便濕揩黑板、粉拭和鉛粉所積溝，平常潔淨黑板，亦以溼揩爲貴，粉拭應離教室輕拍去粉，這都是避免粉屑飛揚而礙衛生，男童的小便處，平均每八人一座，大便器十五人一座，女童每十人設一座，資料要瑣瑯或瓷質種類須蹲而能隨時可洗滌的，色採白，應在休息時間以熱水加消毒藥沖洗，至少次數，每日三次。糞便借公共陰溝通



潔清的服衣究研

出，或挑出園外埋藏充肥料，園中如供膳，那末衛生筷匙一定要的，每次用過後，以沸水洗滌，安置廚內，每一兒童有專備的飲料巾布，和杯盆等飲食處遍裝紗窗，園門前不准攤賣食物，蠅蚊等設法滅除，清潔工作，應排定按時實行，事務人員和校役，尤應有相當的訓練。清潔的事，屈指難計，如耳、目、鼻的保護，衣鞋的勤換，書籍、玩具、運動器械……的潔淨，皆應由教職員、校工等隨時留神。

第六章 飲食

第一節 幼稚兒童飲食的重要

我國老話說：一日不食則飢，三日不食則病，七日不食則死，實則七日不食不致於死亡，不過形容飲食的重要性吧！飲食是營養中最重的角色，一般人稱營養即指飲食而言。凡屬飲食物都可以消化，並能供給人體的能力，或物質的需求和節制生理的作用。牠的功用：在體溫產生，體內外動作所需能力的供給，新細胞的生長，舊細胞的補修，生命的維持和工作的償付等。自民國前十六年，吉爾勃脫和洛士實驗動物與飲食，結果證明一個人有豐富的飲食，即可產生豐富的生活，抵抗病力大，發育滿意而迅速，壯年活動時期延長，衰老遲緩，一個人可抵二個人用，而且產生的後裔精壯有力。

英國試驗小學生每日每人只加牛乳半公升，影響身長體重很多，齲齒、壞血症和軟骨病都有改善。美國許孟試驗白鼠十數傳，得到良好食料的白鼠生長率高，體重高，死亡率低，長成早而凋謝遲，昔人認人爲的選擇，可改善種族，然而畢竟有限，以奧棒和孟德爾實驗白鼠可資參考，白鼠祇受人爲選擇遺傳，未餵新膳食時，體格變遷不多，迨用第一次新膳食後，有長足進步，體重自六十公分增至二百公分，平均七十九日，七年後另用更優良膳食，體重自六十公分增至二百公分僅三十八日，最大體重自四百三十八公分，迄今逾六百公分了。

幼稚兒童恰逢發育和活動最盛時期，需要營養去滋補，自不待言。如果幼時食料不講究，待到年長後再餵以優良食料，殆不恢復常態，我們可窺到動物的試驗足資證明，阿崙、傑克遜、司帝偉脫各人，先限制幼年動物的食料，隔了數星期，飼以富豐的食料，則體重和生長萬難恢復。假使碰見兒童祇長身長而體重沒有進步，這是食料的失當，其結果易倦，抵抗力低，厭食胃呆，食料尤不行，厭食尤甚，這時便該注意。幼稚園教員的責任要把飲

食的智識告訴兒童及其家長，幼稚園裏用點心一節正是飲食教學的好機會。

第二節 營養質

食物種類大別爲三：(一)營養。(二)生活素。(三)嗜好品。營養質爲食物中主要分子，佔量最多，牠的成分蛋白質、脂肪、炭水化合物、鹽類和水五項，茲分述於次：

蛋白質 功用在於供給熱力，構造與修補細胞。含有炭、氫、氧、氮和硫等，由二十餘種化合物名亞明酸所組成，多見於雞蛋、牛乳、黃豆、牛肉、玉米、麥子等，吃得太多有患胃腸病、腎病和骨節痛的危險，吃得太少，每起柔弱，缺乏抵抗力和全身浮腫，後者災荒時屢見之。幼稚兒童體重每尅，日需二克蛋白質，約佔食物百分之一二。

脂肪 功用爲產生熱力與運動的原料，所發的熱量比蛋白質和炭水化合物多兩倍。牠是脂肪酸類與甘油的化合物，炭、氫、氧和氧，散見於動植物如牛、羊、豬、魚、菜子、花生、黃豆、芝麻等，蛋白質或炭水化合物也可分解而成脂肪，故缺乏脂肪不致危害生命，吃得太多

了，不易消化，易變肥胖，同時血壓過高，釀成腦出血，大便閉塞，不願思索，易怒等惡習，幼稚兒童每天食物須含脂肪百分之三至四，可進七十五至一百瓦。

炭水化合物 一名澱粉質，功用在於供給原動力和發生熱力，至一定程度，有節約脂肪與蛋白質之效。由炭、氫、氧而成，五穀、水果和其他植物中均有。幼稚兒童每天食物宜含有炭水化合物百分之八九，兒童容易吃得過飽，嘔吐腹瀉，即為顯明之症，偶有少食的，那末現營養不足，和脂肪消化不良等象。

鹽類 一稱礦物質，凡骨骼的構成，血液的運行，神經的傳達，細胞間物質的交換，和養化排泄種種，都靠鹽類，生活需要的鉀、鈉、鈣、磷、銅、鐵、鋁、錳、鎂、矽、碘、氟等，兒童最易缺乏這類食物，每發生疾病，如缺鈣、磷的，患軟骨病，缺鐵的貧血，缺碘的生甲狀腺病。兒童食物內牛奶、四季豆、青豆、菠菜、胡蘿蔔、芹菜、洋花菜、青菜、杏仁多鈣，每天應有一克，多亦無害，奶、肉、魚、蛋、豆、青色蔬菜含磷最富，日需一克半。銅、鐵豐富的食物推菠菜、肝、蛋黃、牛肉、紅糖、青豆、綠色蔬菜。含碘的食物就是海產品、蕪菜類。這都是鹽類中重要的分子。

水 人體比例水佔百分之六十五，血液中水佔百分之七十八，故渴死較餓死爲快，那威格試驗抽出鴿體內百分之二十二水量，鴿即排泄不暢，酸性積多，血液濃厚不能運行，肌膚乾枯，卒致死亡，我們的血液、淋巴液、肌肉筋絡和臟腑的組織，無往而不賴水以維持功用，水的任務爲（一）維持體液，便利新陳代謝；（二）濡潤皮膚，黏膜等使無摩擦之患。（三）輔助血液和淋巴循環，爲輸送滋養料至各組織，和排洩廢物的媒介。（四）平分體熱，維持體溫。幼稚兒童因新陳代謝高，需水應多於成人四五倍。

第二節 生活素

生活素卽維他命，又稱維生素或生活素。民國元年前，還沒有這種名詞。牠與人體燃燒發熱，補充體質無涉，牠好像機器油，應用量雖微而沒有了牠，活動倒要生障礙，如今發現的已有甲乙丙丁戊五種，乙種中又分出己庚兩種。今將各種性質說一說：

甲種生活素 大多溶解於油類，如牛乳、卵黃、魚子，以及肝腎等脂肪中。一切帶綠色

紅色的蔬菜也有，尤以菠菜，紅蘿蔔較富，一切發芽的菜，若豆芽、麥芽等亦含之，米麥外層也有少許。性質不易變化，在高溫度下養化失去作用，牠的功用在於助生長發育和全部組織的活力。能直接抵抗傳染病。缺少牠時，俟體內餘蓄完後，初則生長遲滯或停止加重，繼而表層黏膜發生變化，易受傳染，眼睛發乾常患結合膜炎以至於失明，旋肺部、腸胃、鼻腔等各處都易受細菌侵入。

乙種生活素 常溶解於湯中，遇高溫度下和鹹水中易消滅。功用在於增食慾，助消化和吸收食物並使生長優良，保護神經系細胞。缺乏此素的患腳氣病和神經痛，減少胃口和便秘或腹瀉。蜀黍病和皮膚病由於缺少此素。庚種的結果。五穀外皮，胚芽、豌豆、芸豆、菠菜、青菜、水果、豬肉、魚、乳、蛋皆富有這項生活素。

丙種生活素 性質不能耐熱，不能遇鹹性水，否則完全消滅，牠可保持骨節、齒牙、血管的健康，缺少了牠，很易罹壞血病，牙疳病，牙床腫痛。橘、橙、柑、檸檬、番茄等水果，胡蘿蔔、萵苣、椰菜等菜蔬，都含有這生活素，平常蔬菜煮熟這素大半損毀，一部分可由湯內吃到。

丁種生活素 這素常與甲種生活素混入一起，容易失去養化作用。牠使骨骼、血液吸收鈣質、磷質，所以骨硬齒堅，要借重牠，不然易起軟骨病和齲齒等。鱈（俗誤譯為鱈魚）、鱈和鮭三種魚的肝油、蛋黃、乳青菜等都有不少成分。太陽的紫外線或人工太陽燈直接射到皮膚上，能使身體的脂肪變為丁種生活素。

戊種生活素 這是最近尋出的，亦常與甲種生活素為伍，常同化於鐵質。牠的主要功用，能增加生殖力。近年發現牠有後天性的免疫能力。綠色菜蔬和果實芽苞中，特別是萵苣和麥芽。

第四節 嗜好品與糖食

凡有異味異嗅的食物，足以刺激神經，引起快感的叫作嗜好品，牠可分成三類：（一）辛辣異味類，如大蒜、胡椒、辣椒、薑、芥末等。（二）酒精飲料如紹興酒、五加皮、白玫瑰、高粱、葡萄酒等各種酒。（三）類鹽基性。（甲）我國的茶，西洋的咖啡。（乙）煙、若水烟、旱烟、板烟、紙

糖與餌

烟、雪茄烟、鼻烟等。(丙)鴉片烟。這些嗜好品與體內營養活力毫無關係，烟酒等而且還有毒質傷害人生，遺禍民族國家，不過幼稚兒童不歡喜這些嗜好品的味道，故不致進口，教員碰到機會來到，只要把牠們的害處簡單的告訴出來夠了，却不必言之過甚。

幼稚兒童的嗜好品卻是糖食，他們歡喜糖食的原因，無非味道津津，引得起快感。推源糖的自然作用，不免含有「餌」的意思，不觀花蕊裏產生美味的甜液，原來要引誘蜂兒去採蜜，藉此散播牠的花粉，以便傳種接代；我們用糖食控制兒童和博兒童的歡心，實在也逃不出餌與騙，時至今日，這種方法該改良了。兒童的糖食應該越少越好，多則減低食慾，影響消化，有礙健康。

糖食的爲害

營養與糖食

糖除供給人體熱力外，沒有其他食物價值。幼稚兒童活動力大，耗費熱力多，正需要大量的熱力，但要知幼稚兒童也在發育生長最盛時期，更需要蛋白質、鹽類和維生素，假使多吃了糖，其他蛋白質等食物，勢必少吃，於是損害生長發育，這損害一時看不到，稍久，便要悔之莫及。總之，站在營養的立場上，兒童該少吃糖食。

糖食的選擇

糖食絕對的禁止，勢亦難能，逢場作戲偶然吃些，未始不可，但糖食的選擇不可不注意，與其採取柔性的糖，不如購買硬性的，硬糖放在嘴裏，歷時較久，糖量入胃由漸且少。軟糖一口氣可吃得很多，實在不妥。能用最少量糖質，混合着咀嚼性食物的糖食，推為上品，不但可少吃糖且有益齒牙和牙床。他如糖漿，以及水菓製成的糖食較純糖製的當然優越。

吃糖的時

兒童吃糖的時間應在飯後或



服用魚肝油後，決不能在飯前，因為腸胃受到糖質，食慾已滿意，不再要求其他食物了，遂令正當的膳食擱置不理，還有清晨起身空腹時，切忌進糖食，那時吃了糖，胃中消化液被糖吸收，凝結成集團，從此消化常變作不良。

第五節 水菓

水菓應當
作必需品

國人視水菓無足輕重，往往被當爲閒食，吃水菓等於吃糖菓不過是消遣，實在水菓很有益於人生的，牠富有維生素和礦物質，能治壞血病，使骨骼生長，減去酸性，並助消化，應該當物必需品看待，尤其是幼稚兒童時期，每天要吃一二次，我國價廉物美的水菓不少，省下糖食錢，購買水菓吧！

水菓治壞
血症

民國紀元前四百十四年葡萄牙航海家達伽馬航海至東印度過好望角，發現水手患壞血症。民國紀元前三百七十五年，法國航海家卡退舟行羅漫士，水手二十六人因壞血症而死亡，他用松針泡汁救活了剩下的水手，英海軍醫師林德，遂研究一千七百七十

二人倡導每艦應帶橘子和檸檬，以防壞血症，英海軍士卒，死於壞血症者頓減。

五年前一個冬季，英倫預備學校兒童多數患壞血病，病象是皮膚上滿生小泡，牙床發痛，牙齒鬆弛，當局研究多時，最後查出學校對面一升水菓店關閉，兒童沒有水菓吃，卒來了壞血症，當局即將水菓加入食料中，病乃霍然。

水菓治寒熱病

我們吃了五穀、魚、肉的食物，常要身體酸性過多而患寒熱病，可是橘子和檸檬等含有鹽基性的碘質元素，能抵制酸性鹹和酸，使他生中和性，所以有人發熱時醫師用橘汁等治療。

水果與體重和牙齒的實驗

芝加哥大學選定四百三十八兒童，年自十至十七歲，研究水果與健康問題，第一年兒童進平時食物，患牙床病和齲齒的佔四分之三，體重增加平均四公斤。第二年每日加進二杯橘子汁和半隻檸檬汁，患牙痛的降至十分之一，其中僅一人新蛀的，體重平均增七公斤半，比往年重一倍。

應吃的水菓

嬰兒滿月可餵橘子汁，滿六個月可吃放在閉器中徐煮的水菓，幼稚兒童一般的水

成熟香蕉

菓都可進口，每天飯後可吃一二次，量卻不必十分多。最好的莫善於南方的橘子，和北方的蘋果。香蕉可謂四季品，而且價廉，從前以為香蕉不消化，現由科學分析證明，成熟的香蕉，澱粉細胞變成糖質，非常容易消化了，兒童儘可自由應用。不過十分成熟而不腐敗的香蕉市上不多，要鑒別尖頭上的青色也退去了。皮帶金色而滿佈褐色斑點，纔稱成熟，否則把牠煮熟吃，以防萬一，不過維生素卻要受損失。牠有益於防壞血症，皮膚粗糙病，腎炎，粥樣瀉和結腸炎。

各種水菓的成分可參考吳憲著的營養概論第六章，上邊所寫的吳氏並沒提及，不妨對照研究。這裏要說明的便是世界上的橘子，都是我國的種子，被西班牙、葡萄牙商人移植到地中海沿岸，現在名聞世界的美國橘子便是我國廣橘的變種，年來閩粵兩省已種植美國橘子，成績很好，比日本的優良數倍，不久也許可普遍各地市場，這個消息不妨向兒童報告一下。

第六節 牛乳豆漿

牛乳所含的成分堪稱完全食物，加之可吸收的成分多，消化易；幼稚兒童食物中沒有再好的了。經濟能力充裕的家庭，應該每天為兒童選定上等牛乳一二公升，資助發育。幼稚園的點心，在可能範圍內也可加入牛乳，尤其對於營養不良的虛弱兒童需要牠很急迫。

我國兒童因習俗關係，往往不喜無味道而有氣味的牛乳。我們可用二三匙香汁、檸檬汁、蘋果汁、可可粉等，和入牛乳，即果漿、蒸煮的水菓或兒童喜歡的糕餅也可，調和在內，這樣或高興入口了。怕牛乳氣味的兒童，不要給他們嗅到燒乳時的氣味，用紙管飲，可免飲時呼吸到氣味，參觀新式的奶棚，藉悉科學滋養與管理，造成喜乳的態度。有的兒童飲了牛乳，凝結在胃腸裏，不易消化或致腹瀉，那末取用酸牛乳，有益於不健全的腸胃。吃了牛乳就嘔吐，是心理作用，熱體的人不能吃牛乳，也是心理作用，沒有什麼其他病態，只要

豆漿養活
嬰兒的實
驗

開始時少吃些，逐漸遞加，可以補救。

像這樣的國民經濟狀況，像這樣的交通情形，有機會飲牛乳的恐百不得一二，所以我們要提倡吃豆漿。豆漿的價值究竟若何？可參考北平協和醫科大學醫院，在民國十五年八月的實驗。那裏有一個嬰兒，生後由母哺養六日，即餵羊乳十七日，此後斷絕人乳和獸乳，代以豆乳飼養，放蔗糖，中途每天增加雞蛋黃一枚，及魚肝油十至十五公撮，橘子汁五至十公撮，第七個月起復加餵稀粥和菠菜，共計八個月，中間停止豆漿十五天，代以克寧代乳粉，結果，因豆漿缺鈣質，該兒患過軟骨病，後經吃多量鈣質治愈，體重增四千一百公分，身長增二十七公分，血液很旺，與用人乳餵養的嬰兒，未見遜色。

從這試驗，可知豆漿所含蛋白質，易於消化，並能增長發育，礦質較人乳牛乳少，尤以鈣鈉氯諸質為最，我們可觀下表：

豆	乳類		豆	乳	乳	乳	乳
	成分	成分					
	蛋白質	脂	四·四	一·八	一·五	〇·〇二八	〇·〇五八

牛乳	三·五	三·五	四·七五	〇·一一六	〇·〇九
人乳	一·二五	三·五	七·五	〇·三三	〇·〇一五

自製豆漿

幼稚園最好能備磨子一具，自製豆漿，分發各兒飲用。好在價廉物美，又不費人事，所需經費，如園內不能擔負，則由家長繳納亦無不可。現把製造豆漿的方式介紹於下：將定量黃豆碾碎去皮，浸於八倍量的水中過夜，翌晨，用磨子連水混入，磨成乳漿，再以篩羅或布袋濾過，即成豆漿，飲時煮二十分鐘，並加食鹽少許，價比牛乳賤十倍，鄉村幼稚園亦易辦到。

第七節 魚肝油

年來國人服用魚肝油，已甚囂塵上。的確，牠助長兒童的發育力量很大，幼稚園兒童每天可服用，尤其是虛弱的幼稚兒童不可一日離牠，即在夏天也可進食。牠富有丁種維生素，丁種維生素不像其他維生素分散各食料中，惟獨鱈魚的肝油最富，牠還有 *ergosterol*。

質（我國尙沒有譯名）滋補人體。司帝倍克和赫悅試驗牛的食料內加入魚肝油，牛奶裏添增了丁種維生素，營養價特高，再試驗許多雞，食物中加進魚肝油，生長迅速而滿意，他們遂於民國十五年發表魚肝油可治軟骨病，並為甲狀腺附近腺活動力的源泉。魚肝油在北歐捕魚人用之，歷年已久，迨後施高脫的色得蘭羣島居民視魚肝油若珍物，往往作病人的珍饈。牠被英國醫師採用而報告於世上的，當在民國紀元前一百二十二年，那時不過以油塗在皮膚外面治風溼病和骨格病。愛斯基摩和留伊斯島人多吃各種魚油，他們的兒童犯軟骨病的竟寥若晨星，雖然他們的房屋黑暗得像地獄，他們的衣服不易讓日光射入。

魚肝油係大口魚或鱈魚肝的流質脂肪，腦威西面海岸，和紐芳蘭海岸最多這種魚。百年前製油方法極幼稚，即將大口魚的肝置桶中，經壓力或腐敗後，肝細胞爆裂，肝油自行流出而成。像這樣的肝油呈黃色或褐色，味苦而腥羶，今日製法已進步，先除去鱈魚膽囊，旋以蒸氣法溶化魚肝，提出其油即成，最近一二年又有魚肝油精問世了。

效用

最新服法

魚肝油有益於結核病、腺體病、慢性氣管支炎、貧血、軟骨病、糖尿病、和其他慢性衰弱各症。大城市的兒童每具有衰弱狀態，生長遲緩，容易傷風及傳染疾病的，服用更佳。往昔魚肝油因味不良，令人作嘔，今稍改善，較易嚥服，幼稚園兒童日服三次，每次一茶匙，初宜半茶匙起，逐漸增加。平常人總在飯後服用，有礙消化，胃內食物被油包圍，致厭食胃呆，故應在膳食中途服用或餐後立刻服用這是最新的主張。通常冬日服用，健康兒童可自重陽起清明止，如能終歲應用，當然更所希望。不合口胃的，服之易吐，可用灌腸法或塗擦皮膚法代替，厭味道的用注射器打入喉頭，羣兒排列成行，一一注射，手續也很簡便，服後吃一小塊香糖，以去腥味，遇消化不良或腹瀉時，宜暫停服。

第八節 飲食的選擇

一個幼稚兒童一天到底要有多少飲食？這如何不容易答復的問題，兒童有性急性慢的分別，天氣有寒熱的迥異，生活有戶外室內的的不同，大概性急的天氣寒冷時，生活偏

戶外那末飲食的量該多些；例如急性兒童需要的熱力比慢性的該多三倍，暖房中新陳代謝增百分之二十七，戶外生活的增百分之八十二，需要食物又將豐富，冰天雪地中的兒童每日蛋白質量將增八倍。幼稚兒童新陳代謝較成人多出一倍，生活是動的，發育是興旺的，他們的食物又要比成人多。以熱量作標準，營養專家的學說也沒有一定，幼稚兒童每天五千卡已夠，平均體重一公斤需要八十卡，卡係熱力的單位，在體內化作熱與運動，每一公分食料分解後所生的熱量爲：（一）蛋白質四點卡。（二）脂肪九點三卡。（三）炭水化合物四點二卡。

每天食品

幼稚兒童該各種膳食都要吃，以飽爲度，一日三餐外，上午九時半左右，下午三四時可進點心，我國早餐營養料太少，應改進雞蛋、豆漿等食品，有兒童上學時不用早餐的，極不合宜，由教員查出後，加以勸導，兒童食物，以米、麥、蔬菜、牛乳、或豆乳和蛋爲主要品。每天可選擇牛、羊、豬、雞、鴨等肉、血、魚肝、蛋、魚肝油、菠菜、白菜、油菜、豆類、蘿蔔、豆腐、梨、桃、杏、棗、香蕉、蘋果、橘子等。油煎物、生魚、生肉、鹹醃魚肉等不易消化。開水應鼓勵多飲。

忌食

食物種類分動物性、植物性、礦

應多用動物食品

物性三類，我國膳食十之八靠穀類，多出西人一半，蛋白質屬動物性的僅十之一，不及西人四倍，我國少牛乳及其製造品，故除碳水化合物外，蛋白質、礦物質、各種維生素均感不敷，且吸收力亦缺少，無怪人種日見弱小，這層我們該特研究注意。有人提倡吃素，殊屬不合健康，人類所以有齒牙，明明要我們吃動物啊，營養家勃球主張三分之一的食物該以動物。蛋是我國大宗的產物，易消化，



烹調法

吸收量佔百分之百，差不多沒有渣滓可棄，牠的殼流通空氣，細菌可侵入，故不宜久攔。

爲了消化，適口和殺滅細菌與寄生蟲，我們要烹調食物，但燒煮不得法，有損食物和消化，米最好蒸熟，蛋煮五分鐘或十分鐘，最多不要過二十分鐘。牛乳應用消毒的，鄉下牛乳，乏人管理，那末沸後應多煮二三分鐘，以防結核菌，蔬菜現在也是富人的滋養品，可以白、紅、黃、綠色素的分別談煮法。白色的用少許軟水先煮沸，菜放後不用蓋，柔熟即盛起，紅色的與藍綠色的可溶入軟水中，蓋住着燒，保住酸質以熟爲度，黃色的用少量水以柔軟爲止。綠色的由硬水不用蓋燒，片刻即盛起。

毒物

毒質的食物如河豚、蕈菰等，病毒的如附有細菌和寄生蟲，腐敗的如動物性蛋白腐敗化作屍毒，有如人工甘味充糖的各種膾造品類，都是急性或慢性的危害物，寧願犧牲不入口。金屬的器皿，常起化學作用，每受無妄之災，還是用我國的磁器爲上策。

第九節 飲食的規則

偏食

多吃與少吃是過與不及，其爲害是一樣的不消化，一樣的营养不良，一樣的不合衛生，歡喜那種，厭惡這種的偏食，萬萬不能造成的，如果已有了這惡習慣，處於團體生活裏，看見人家樣樣吃，自會改善的，著者經營滬市兒童健康營時，用暗示和團體生活的方法，改好了不少兒童不喜吃牛乳、青菜、豆腐……的偏食。膳食器具如筷匙應分個人與公衆二套，以免各人的唾沫入菜。膳食時和膳食前後，該十分快樂，休使兒童恐懼、憤怒、煩惱、焦躁、疲乏，以礙消化。淘湯飯，多飲湯都妨健康的。如今寫幾條飲食規則於後，以便照此訓練。

心境

- 一、每天至少飲牛乳或豆漿二杯。
- 二、每餐盡量吃米飯或麵食。
- 三、每天吃蔬菜數種。
- 四、除餐後或服魚肝油後不吃甜食。
- 五、每天於進餐時服清魚肝油二三次。
- 六、每天至少飲開水六杯。

七、不飲茶或咖啡。

八、一日三餐必有定時。

九、除兩餐間進輕量點

心或滋補品外，不吃

任何食物。

十、餐後吃水菓少許。

十一、膳食時姿勢端正，心

境快樂，細嚼下嚥。

十二、餐前餐後，及執食物前應洗手。



不吃的墮地下的東西

第七章 日光

第一節 日光的權威

假使地球上沒有日光，世界將成黑暗的冰地，一般的生物行將絕跡。平日經驗告訴我們，陰雨連綿了幾天，人們便感抑鬱不快。一棵草晒不到日光，將萎黃而枯謝，一隻雞伏居暗室不見天日，發育將受阻礙，可知日光的權威了。「光是人的生命，」數千年前泰西早有這句老話。

元始的人民似乎具有崇拜太陽的天性，他們承認太陽是一切生命的祖先。檢閱歷史上人類文化的發祥地，當為面臨日光的山南流域，如我國希臘和羅馬。人類生活必須衣食住，沒有日光即沒有衣食住，換言之，我們一天到晚食日光，衣日光，住日光。人類的歷

食日光
衣日光
住日光

史已有了不知幾千萬年，人類穿衣服不是一個很短的時期。上古之時，穴居野處，那些居穴都向着太陽，人類生活全屬裸體，飽受陽光的照射，食富有日光的天然食物，故今日人類仍有遺傳的強壯肉體，人口增加，文化發揚。

總結日光的權威有五：一為助長身體的發育，二為增加身體抵抗力，三為使身體克服疾病的侵入，四為殺滅害人的細菌，五為供給光和熱力。科學家對於這玄妙的權威者有驚異的發明，為時還不到百年。九十年前，里昂醫校認日光有利於骨節炎結核；七十六年前，查克發明日光對皮膚起作用；五十三年前，唐斯和勃倫德發明日光殺菌作用；四十二年前，芬生宣佈日光能療結核病，四十年前，雷根發明X光治病，三十七年前，居理夫人發明鐳光治毒疣病等，此後日光病院相繼出世了。不過今日所發明的日光影響人生，正像探險家對於尚未探得的荒地同樣地感覺着不滿意，大事業的進展正在後邊呢。

第二節 日光的內涵

誰都熟悉能力的誘發作用，如蒸氣力受機械上的活塞、槓杆、車輪的運輸而轉動。太陽的「光」同樣是一種能力，一若機械，不過牠能發光。光力在空中一秒鐘內能旋轉二十九九八五一·二一三二方公里。

光的走動宛如波浪，奈端發明太陽的光經過三角鏡，屈折散開成爲七樣綵色的光，稱作七色景即虹景，依牠順序排列爲赤、橙、黃、綠、青、藍、紫。每種顏色各有牠不同的波度，紫色一端最短，赤色一端最長。而照物的穿透力，紅色光趕不上紫色光。

除了肉眼能瞧到的七色景外，猶有其他的光線，爲人所難見。在顯明的七景色紅端邊的光線叫做赤外線，一名次紅光線，又名熱線，能溫熱皮下組織，使皮膚充血，促進血液

紫外線，一名深紫光線，發生循環，減少疼痛，近世亦用之於治療上；在紫端邊的光線叫作紫外線，一名深紫光線，發生

化學作用的自然效果，用途最廣，容後詳述。無線的光在赤外線一帶，愛克司光和鐳光在紫外線一帶，X光線能窺照體內各器官狀態，療治皮膚癆病等功效極著，鐳光即銻，價值

鐳光線，貴於金剛鑽，每公分約值百萬金，可殺結核桿菌和治愈毒疣等。

第二節 日光與健康

幼稚兒童
需要日光

瓶中的日
光

日光的一切光線，不論牠看得見或看不見，對於生物總有多少的功效。科學家經過相當時期的試驗，發現數種事實，如缺少了紫外綫，每致發生營養疾病，小兒的軟骨病便是最顯著的徵象。日光能施予維生素，維生素於骨骼纖維的營養需要頗殷的，所以正在發育的幼稚兒童必須獲到日光，冬季日光少見時，常以魚肝油來代替，魚肝油含有維生素，有助於骨骼的生長，並能醫治兒童的軟骨病，西洋人稱魚肝油為『瓶中的日光』牠的服法等，已詳見本書飲食章。這些魚生在黑暗水裏，因為他們吃的食物是小魚，那些小魚吃富有紫外綫的青色海藻，遂間接的使魚肝油富豐維生素等養料了。

日光照射人體時，最初因赤外綫的關係每令皮膚變成紅色，但這紅色退去很快，紫外綫也能使皮膚變紅色，但這紅色保留得較久能維持數小時。換句話講，紫外綫能純粹的曬焦皮膚，倘繼續的曬照，膚色必致黑褐。

紫外線的
效用

日光與健康關係最重要的當推紫外線，紫外線於我們的健康究有什麼益處，清瞭下列的答復。(一)牠能使我們血液中紅色素的增加，滋養億萬個細胞。皮膚微血管的血液吸收紫外線後，起一種生理化學作用，增多紅色素，由血液循環達到全身。(二)牠能使體內的鈣、磷、鐵、鎂等鹽類增多，滋補細胞組織。我們缺少了鹽類常起疾病而瘦弱，而且食物中常虞缺乏的，有了日光我們便不怕了。(三)牠能使我們神經振奮，精神煥發，生活愉快，皮膚裏的神經支綫受牠相當激動後，直接影響腦髓，間接影響全身神經。(四)牠增加我們體內新陳代謝的作用，發育旺盛。身體各部受了紫外線的激動，於是加速製造新細胞和排除廢物的機能。(五)牠能殺滅細菌治療疾病，恢復健康，牠滋補血液外，且能消毒滅菌，故於治療疾病具有特效，尤其於兒童得益更多。兒童的軟骨病、壞血病、肺癆病、和各種皮膚病，利用日光都能霍然痊愈，軟骨病因缺乏丁種維生素，壞血病因缺乏紅血素，牠都能增補其不足。肺癆由肺癆桿菌侵蝕肺細胞，皮膚病由各種細菌寄生皮膚細胞內，牠能漸漸消滅這些病菌。虛弱兒童、營養不良兒童、腺病兒童和貧血兒童等需要紫外綫更

急迫。

第四節 幼稚園合理的取用日光

日光正像藥材一樣，我們可蒙牠們恩惠，可受牠的災殃。除了醫生知道日光的影響外，很少人能洞悉怎樣應用日光或人造的太陽燈光。只要我們日常根據普通常識留意使用日光，決不會受日光傳害的。泰西各國和東鄰日本的兒童時時舉行日光浴，以期建設健康而防疾病，除非嚴寒的冬天礙難舉行日光浴外，他們老是在戶外露着頸臂，遊戲時腿膝也露出來，海邊沙灘上至少半身絲毫不掛，露全身的司空見慣了，在這不知不覺中施行這種有系統的暴露，大半的兒童就漸漸地對於暑天嚴酷的太陽毫不畏懼的習慣起來了，由春天到夏天，當可獲得相當分量的日光。

邇來日光浴似乎變成各國民衆的嗜好，大家如狂如熱的去參加，他們一再的說日光浴有益於人們很多，加以過度的形容和傳宣，好事者復推波助瀾，說得天花亂墜，把日

光比仙丹還神效，他們僅僅於初夏時節在海濱或盪漾小艇中晒了幾天太陽，以為便可抵禦整個冬天的不良氣候，未免太言過其實了。像這樣的張大其詞，正好像人們吃了一大頓的膳食，想維持一月的飢餓。所以幾天晒日光的訓練，是一種犧牲，是不合理的，當他皮膚恢復原狀的一天，便是他後悔的一天。

我國兒童正式舉行日光浴和日光操，學校中尙未實施過，著者主持的夏令兒童健康營，一般兒童曾受有六星期的訓練，著者甚望此後幼稚園該為幼稚兒童合理的取用日光，按照冷熱氣候遍排入日課表內作功課之一，定時天天鍛鍊。

第五節 幼稚兒童與日光浴

日光浴室

日光浴是人體露出皮膚受新鮮空氣和太陽光線的照射而起良好的反應，雖然西醫鼻希伯革臘蒂、賽爾塞斯早已提導日光浴，後來基督教勃興，寺院中設有日光室，以便戶內日光浴，可是都沒系統的組織，成效不著。迨芬生等研究後，日光用途大顯，日光浴遂

日光浴室
略

嶄然露頭角，迄今盛極一時了。

太陽學校

世界上第一個專爲兒童便利舉行日光浴而辦的學校叫作「太陽學校」，設在歐洲阿爾卑斯高山西哥奈脫地方，訓練一般兒童裸體的生活於冰天雪地中。他們的皮膚像鐵一般的堅實，抵抗力很強，疾病也少，虛弱兒童恢復到健康，疾病兒童次第全愈了。

日光浴利益

幼稚兒童需要日光浴，前已言及，實際上可以說日光是兒童的食物，所以鼓勵他戶外活動。日光浴對於他們的生長發育實有幫助。日光浴的功效即靠本章第三節講的紫外線。紫外線刺激兒童皮膚僅僅透進皮膚薄層，被毛細管吸收後，增快新陳代謝機能，好像爐中添了煤炭，熱度加高，於是脈搏迅速，血壓低，呼吸深，廢物排洩快，血液循環調和，紅白血球健強，膚色變紅，食慾旺盛，營養豐富，抵抗力強大，睡眠深熟，精神爽快。初行日光浴時，兒童會有這樣的好現象，第全身盛行日光浴後，體重或許減輕，但無關緊要，接續數日後體重自增。

日光浴與病兒

渴者求泉，病者求日光。日光浴與某種病兒，頗有相當效果，如（一）關節結核等病，行

日光浴一星期左右，疼痛可減輕。(二)骨髓炎的腐骨等須用大手術取出，若行日光浴腐



日 光 浴

骨則容易排出皮膚外，(三)日光浴可促成骨之再生，如軟骨病的兒童，受日光後，得漸漸

復元。他如使皮膚潰傷和瘡癤等結疤，吸收淋巴腺腫脹，肋膜炎、痔瘻、結核諸症都有相當靈效，惟須受醫師的指導，不然有害無益，甚至要曬死的。

第六節 日光浴實施法

實施日光浴，不是頂難的，但本章提供的幾樁事，務必要留意，幼稚兒童不比成人，尤要特別的保護，不然，利未見而害已來，這不是提倡日光浴的本意。

檢查體質
應否行日
光浴及其
時間短長

檢查 幼稚兒童未行日光浴前，先請園醫詳細檢查身體，各部（一）有少數兒童膚色灰白或頭髮和眼睛帶棕色，容易中日光毒，皮膚起疱失眠等，那末這般兒童日光浴的時間須短，或竟不能浴日光，已故教育家程湘帆夫人，不能見夏天太陽，即走過天井也用傘遮蔽，否則皮膚就要起疱，兒童中不乏有這現象。又如虛弱體質的兒童，避忌冬夏，應以三、四月或十、十一月間行日光浴為適宜。故行日光浴後，該不斷的觀察兒童有否頭痛？煩躁？夜間腳踢不踢？胃口倒不倒？這些都是太陽中毒初步徵象。（二）發熱的人該停止日

光浴，因為日光浴是增添體內燃料，發熱時再曬太陽，不是火上添油嗎？(三)犯動脈硬化，血壓過高、血中毒症、心臟病、腎臟病或急性傳染病等兒童也不可行日光浴。(四)罹結核病兒童不是個個可行日光浴的，如滲出性肺結核病，便不可曬日光了。

高山海濱
最宜

地點 美國霍潑金大學試驗，兒童坐在離北窗十六英尺，用可透進紫外線的玻璃窗曬日光二十小時，其成績祇等於戶外日光浴二分鐘，可見日光浴的地點以戶外最宜。戶外又以海濱和高山等處最佳，空曠地次之，宜避大風。天寒不得已，華氏三十度左右室內窗前也行，惟窗須開放，紫外線纔可射進。地點遷移時，一定要等待兒童水土服了，然後開始日光浴。

冬夏有別

春較冬有
力八倍

時間 紫外線高山較平原多，而夏天亦較冬天充足。夏天日光浴的時間，以午前八九時，午後三四時為宜，冬天則在正午前或十二時至二時較有效。這些時間光線充分而熱度適宜，可免受寒或中暑。夏天若在近午時舉行，實在太熱，不合衛生的。春季日光較冬季有力，加拿大士姆士地方，試驗老鼠，四五月的日光，阻止老鼠的軟骨病的力量比十

最好的溫度

二、一、二數月間高出八倍。總之日光浴最好的溫度，為華氏六十至一百二十度間，過熱則易中暑，過涼又恐兒童不慣，但與其熱，不如涼為爽快。

程序 無疑的，日光浴，要裸身的，第裸身浴日光時，要有程序，要自漸開始第一天，先裸足至踝，共十分鐘，而延到踝至膝間，曬十分鐘，每次新曬部分，總以十分鐘為度。舊的部分，遞增五分鐘，直至十天，可浴全身，

	第一日	第二日	第三日	第四日	第五日	第六日	第七日	第八日	第九日	第十日
頭										
頸										
胸				五分鐘	十分鐘	十五分鐘	二十分鐘	二十五分鐘	三十分鐘	三十五分鐘
腹			五分鐘	十分鐘	十五分鐘	二十分鐘	二十五分鐘	三十分鐘	三十五分鐘	四十分鐘
腰		五分鐘	十分鐘	十五分鐘	二十分鐘	二十五分鐘	三十分鐘	三十五分鐘	四十分鐘	四十五分鐘
腿										
足	五分鐘	十分鐘	十五分鐘	二十分鐘	二十五分鐘	三十分鐘	三十五分鐘	四十分鐘	四十五分鐘	五十分鐘

第十一天至第十五天，以相同比例，延長時間，以後行全身日光浴，至三小時，我們可遵照下邊的程序圖表實施，萬無一失的。

採用上述安全方法實施，兒童中仍不免有發熱失眠，下痢諸現象，但無妨礙，反覆行之二三日，馴致為習慣的。有人主張同時先曬手與足。第一天時間即為十五分鐘，這對於強的兒童無關進出的。可是幼稚園團體舉行，兒童體質各殊，還是照上法妥善。

過度 日光浴如不照程序，最初幾天身體暴露太多，或竟全身赤裸，或歷時過久，體弱兒童將致發病，即健康兒童亦蒙牠害，如一二天內把皮膚曬黑了，細胞都曬死，那末，紫外線透不過，死細胞層，日光浴等於不舉行，直等到三四星期後，皮膚復了原，纔有功效。不見一般小學生，放了暑假，整天在太陽下遊玩，不多時，胃口倒了，體重減輕了，這是曬太陽太利害而中毒，不見植物曬得太利害，樹葉也萎倒下來嗎？曬日光過度的現象可由（一）局部的，（甲）受日光的皮膚越四小時後仍呈紅色。（乙）受日光的皮膚有發熱的感覺。（丙）受日光的皮膚發現小疱。（二）全身的，（甲）日光浴二小時後，體溫脈搏和呼吸依然

增快。(乙)感覺疲乏。(丙)頭暈。(丁)惡心，或失眠。(戊)厭食，補救之法，隨即暫停曬日光，以後再逐漸的重行開始，幼稚兒童正在發育，受了過多的日光，難免要早熟，如植物受日光過多，常呈矮小畸形，熟得過早的現象，這是美國小兒科專家「麻司博士」的報告，但我們幼稚園，每日舉行一二小時日光浴，決不會嫌多的。

浴衣 日光浴以完全裸體功效最著，事實上一時還辦不到，那末，兩腿間縛一塊三角巾，免起羞恥心，我國用三角巾有時家庭尙嫌不足，爲目前推行計，改穿短褲，未始不可，嗣後慢慢地再行改革，衣料須輕薄，人造絲織品經科學家證明能透過紫外線，故較毛織品或棉織品爲優。最好的顏色推白，其次爲淡藍，或淡灰。

保護 日光浴對人體各部有益，惟於神經系不甚有利，故曬得太利害了，神經先受牠害，故頭頸部須戴白色大邊帽子，或太陽傘遮蔽頭部，以免頭暈而資保護。紫外線被皮膚吸收起化作用，輸送滋養料進血液，阻止疾病，可是無血液組織的地方渾若眼角膜等，受到了紫外線，不特無益抑且有害。紫外線可凝結角膜蛋白質，殺死眼的細胞，常致眼發

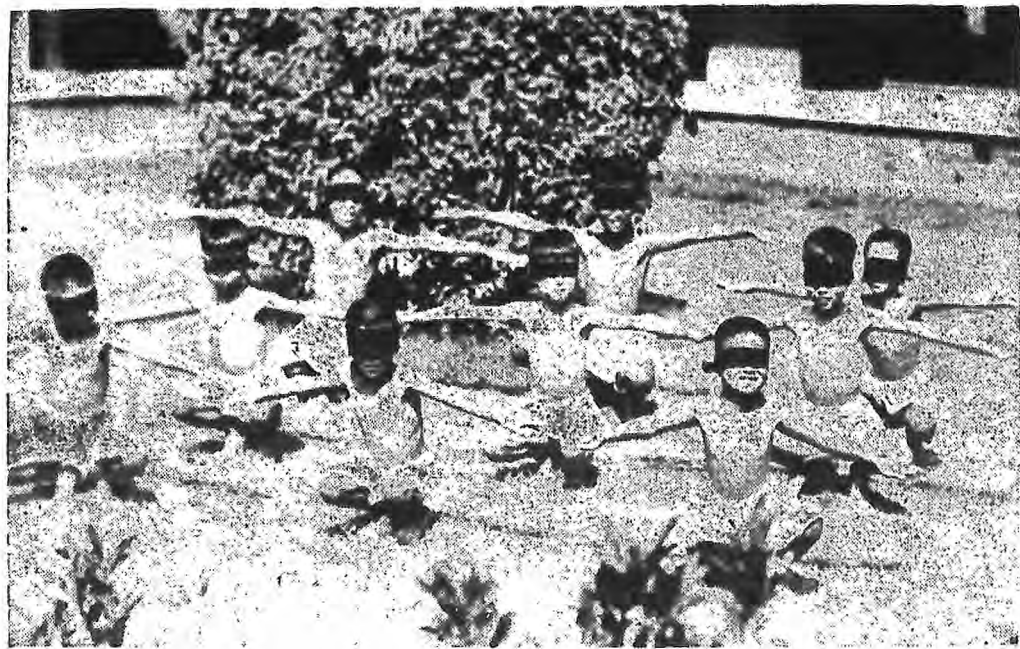
頭頸

眼

炎發燒起白翳，阻止數星期數月的工作，平日我們有眉毛和樹物的反射可抵禦紫外線，照射日光浴時情形便不同，光線得直接照耀眼睛，我們該戴黑綠的有色眼鏡或眼罩，幼稚園人衆不易辦到，則以黑紗繫沒雙眼。但這裏的紗布該各兒童該自己認開，免傳染眼疾，這方法由著者發明，國民經濟欠裕的我國，大可應用。

飲水

兒童若不戴帽子和眼鏡，則頸頭部須藏在遮蔽處，這種遮蔽處，用石條砌成，舉行時，只露頸項以下的身段。現在德國頗盛行。日光浴有全部局部分別，普通總是全部，治療疾病時



日 光 操

洗澡

則行局部，不曬的地方應以白布遮藏，盛夏行日光浴發汗過多，惟有充分地飲水，可免體氣惡臭，即在其他季節，皮膚受日光曬射，也有蒸發，曬至腹部時，也該飲一大杯水，浴罷，血管膨脹，宜洗冷水浴，乾擦膚紅，舒適異常。

瘡癤等問題

有人懷疑日光浴產生疥子瘡癤或傷風，此乃不通之論，要知疥子瘡癤傷風等，皆由細菌作祟，日光浴返可抗禦這種疾症，不見皮膚受日光訓練的兒童，皮膚光滑潔淨。

水蒸氣與塵埃

阻礙 日光浴全恃紫外線，牠的光波最短，凡光越短越易被空氣水蒸氣和塵埃等吸收，日光通過空氣層，尤以通過水蒸氣和塵埃時，有效的紫外線，輒被吸收，餘剩地面的數量有限。故日光浴以空氣新鮮，溫度乾燥的高山為獨佳。平日辦不到則退而求其次，在海濱曠場舉行，日本調查日光，到富士山已去五分之一効力，迨到東京市街已被吸收三分之了。

雲霧天

雲天的反射光，紫外線力量不及一半或三分之二，烟煤多處，或霧天間直不行，光亮亦減殺。水面雪地因有反射作用，紫外線卻很充足哩。

水雪

窗

普通玻璃窗完全阻礙紫外線射入，至多不過百分之五能進室。現在新發明幾種玻璃，可讓紫外線透射，但沒有到百分之百的，至善程度，如（一）考勒格玻璃百分之二十五效率。（二）維他赫洛格夸磁三種各有百分之五十效率。（三）福司突夸磁和考克司二種達百分之九十二效率，推成績最上乘，窗的污潔也有關係，污穢的窗，紫外線僅能射入百分之十七至二十四。

窗的潔污

第七節 幼稚園的太陽燈

太陽燈與
兒童

太陽燈在民國前五年，物理科合博士，將石英溶化成玻璃一般清晰的片塊所造成，經過了電力弧燈，鐵光燈、電弧光、水銀蒸氣等等試驗失敗而成功。這燈能發出人工的日光，人工的紫外線，現在醫師和泰西各國的家庭，多採用，德醫柏克和司吃爾謂太陽燈是小學生的補劑，日本和英吉利兩島國，因天晴日子不多，小學校多設備太陽燈，往往團體照射。

著者參觀日本健康教育時曾注意他們小學學校的太陽燈的實施，東京市麴町區番町小學選三十個虛弱兒童經五個月的太陽燈照射，結果體重增加，食慾抗進，皮膚抵抗力增大，皮膚病全愈，血色良好，減少疲癆，兒童在冬季的感冒，自二三次或四五次的，減至一二次，多數已完全無感冒了。

日本沿海岸的新瀉縣新津尋常小學，用太陽燈照過四百三十八人，每次照射二十人，每次每人自五至十分鐘。最初兒童感覺氣味的惡臭，和旋風器的聲音，有些退卻，不久即成習慣了。成績如番町小學所述外，復有凍瘡預防直接的效果，并治愈失眠、遺尿、瘡癤和促進頭髮的生長。

東京市芝區內小學，兒童團體照射太陽燈。五年前已開始，那時，虛弱兒童缺課平均數為二十天，今祇五天。死亡率也降低，前年三月中旬，日本赤十字社召開婦女衛生大會，對於實施太陽燈有良好成績的發表。

我國天氣晴朗居多，經濟不裕的幼稚園中，太陽燈如可不必設備，若有能力設置，那

當然更好，天寒天雨的黃梅時節，與冬季兒童，可免中途曬照斷絕的缺憾，這種設備約需國幣三千圓，一切方法與日光浴同，但應請專家指導辦理照射時，比日光浴還要留意，因為很容易傷人的。

第八節 教室的光綫

「日光不射到的地方有醫師」，這是西洋人要求日光進射室內的諺語，日光入室可殺細菌，於衛生上有很大的助益，幼稚園的每間房屋該讓日光直接射入，窗戶要洞開，簾子須捲起，幃布貴輕薄，教室裏不上課時，亦宜日光曬曝。

教室的採光關係重要，茲且分條詳說於后：

日光和人
工光

教室採光，不外二種，（一）日光，（二）人工光，日光之採用大多在白晝，而人工光之採用則多在夜間，惟無論為日光或燈光，對於吾人之健康均屬至巨且大，不能不加以相當的研究和注意。

窗之面積

普通教室中窗的面積，應該為該教室面積的六分之一，至四分之一，普通教室長九·七五三六公尺，闊七·三一五二公尺，那末窗的面積，應該有一·八九一二公尺，至一七·八七六八方公尺，校舍如在近山，近市，或多霧地帶，面積至少須有四分之一。

窗之高度及下檻

窗的高度以愈近天花板愈好，因為窗的上檻和天花板近，纔能適合，窗佔教室地面積四分之一，至六分之一的規定，近來建築物，多用鋼骨，窗用鋼窗，即使窗的上檻離天花板只一·五二四公尺，亦無危險，這和教室的採光最適宜，窗頂最低亦須離地面三·六五七六公尺，至於下檻在幼稚生教室內，當離地一·〇六六八公尺，其餘約須一·二一九二公尺，再高，便將妨礙室內光線了。

窗的位置

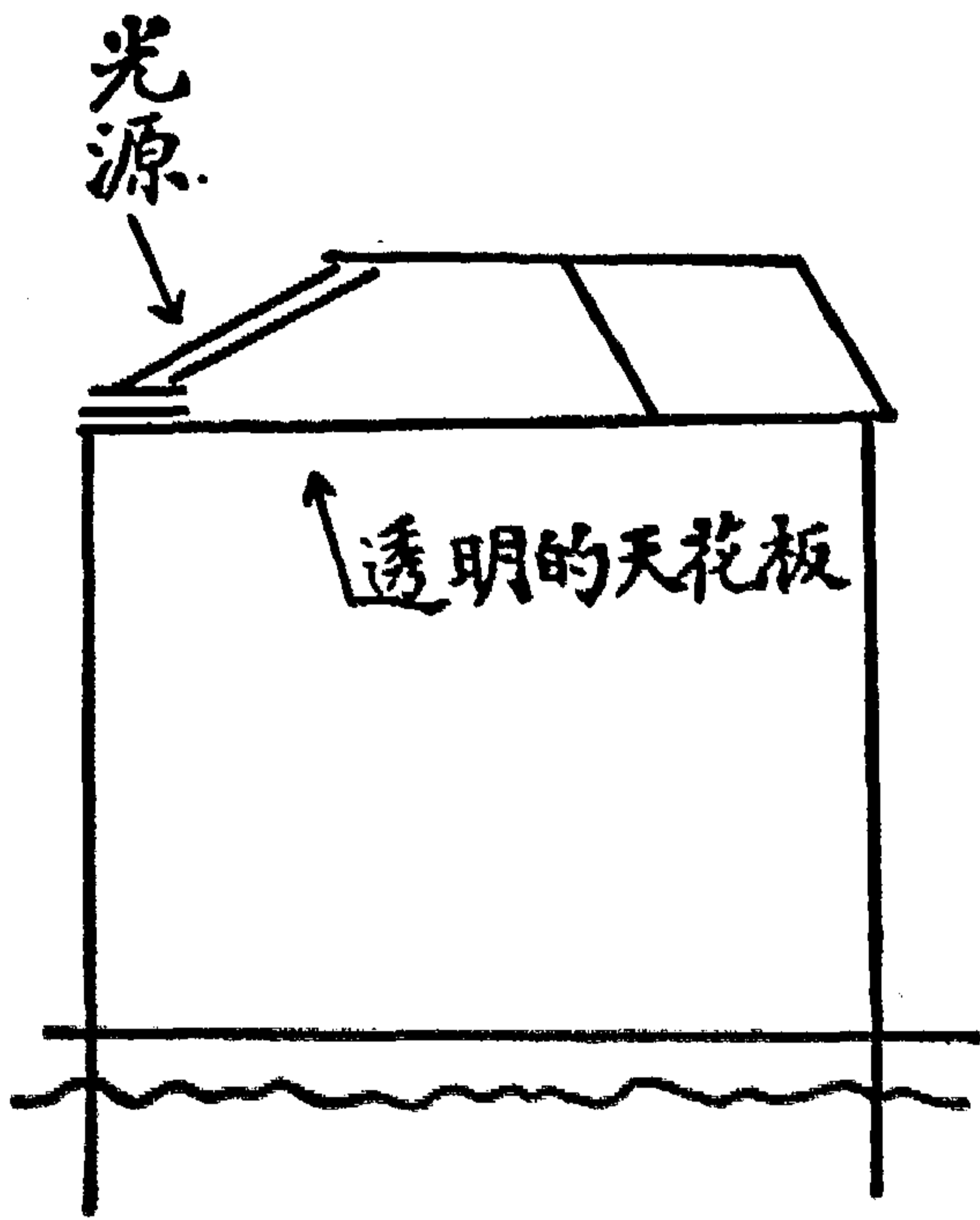
普通教室內第一排之位置須離前牆二·四三八四公尺，窗的位置也得離前牆二·五九〇八公尺，至一·三七一六公尺，窗位太前，那末，便有光線直射傷自之害，窗位太後，那末，又將感到光線不足之弊，如於上述距離內，安置窗位而同時又能顧到四分之一至六分之一的規定，那便是最合理的。

最適宜的
光源

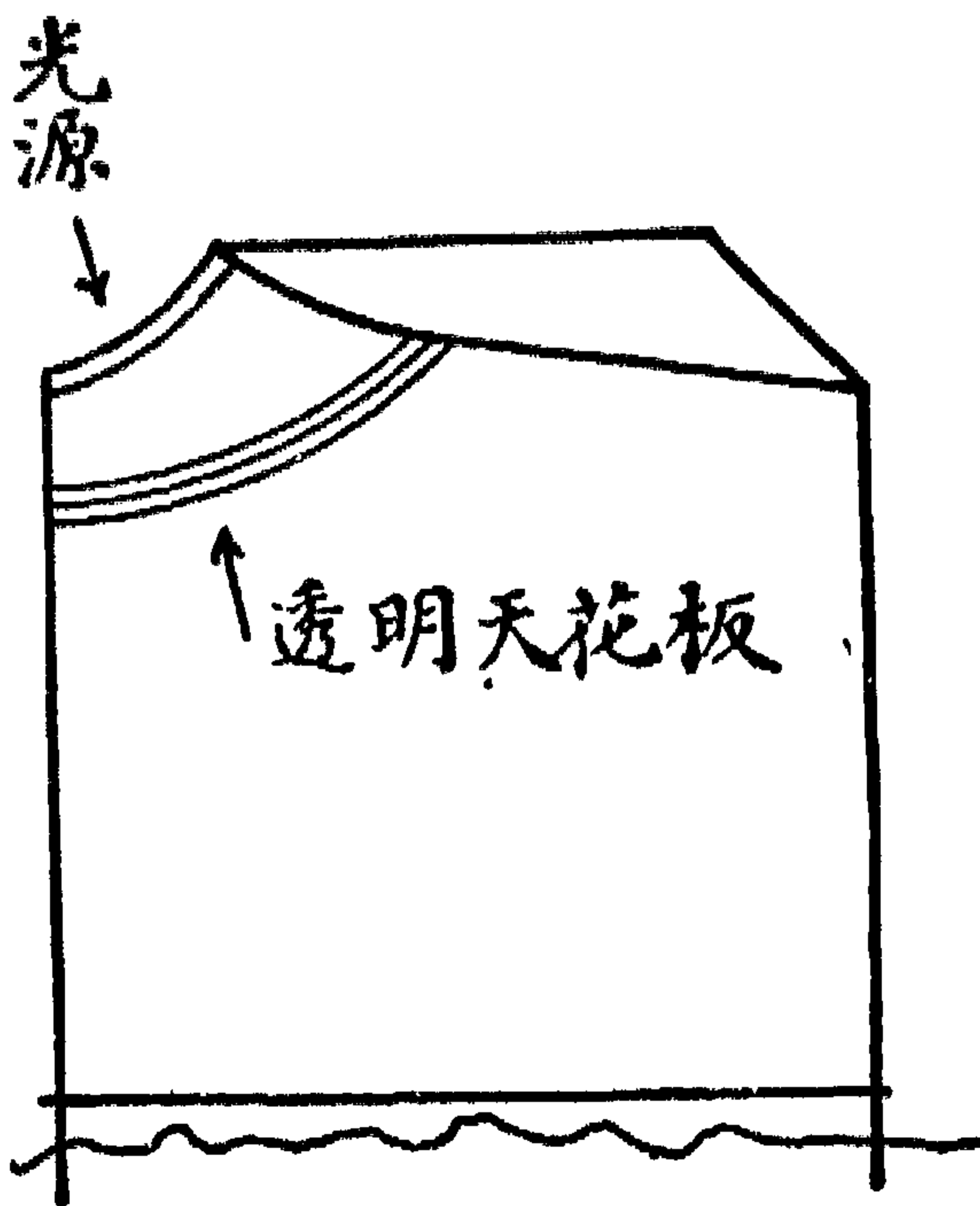
吾人所需要的光，並非直射的光，而是對物反射的光，假使光直射入吾人眼中，無論強弱，總不合衛生。所以光源不能自吾人面前射來，後面與右方射來之光，往往為身體遮蔽，亦不適宜，若左右兩方射來，那末，因光線交錯衝突的結果，使眼睛受害。所以最適宜的光源，該是從左方一面射來的光。

美國密蘇里省，甘薩司城地方有只適用於平房採用的屋頂光的辦法，不過，結果並不十分良好，茲錄兩式圖樣以供參考。

(圖甲)



(圖乙)



光源方向

在我國教室內採光以從東方射入爲最佳，南向次之，西方及北方射入的光，往往失之於不適於季候或混雜而弱。

稜玻璃

假使校舍鄰近有巨大建築物，足以妨礙光線時，則可以裝置稜玻璃，此種玻璃，即可裝配於窗之上部，據調查知稜條玻璃可以增光至百分之五十餘。

人工採光法

我國近頗努力於民教普教之推行，課室之用於夜間亦日漸增多。因此究將如何利用燈光，便成爲一個重要問題。

電燈

晚上所用之燈，煤氣燈，瓦斯燈，煤油燈，或光太強，或危險性甚大，或光線太暗，都不如電燈，不過，使用電燈，當以毛玻璃燈泡最宜，否則太易損傷目力。

燈的裝置

燈的裝置應該裝在學生視線之外，最妥的地方，前方應在黑板上 0.60 — 0.96 公尺之直線外，後方應在末排學生之頂上離地 2.43 — 3.84 公尺，纔可以避免光線的刺激。

此外燈的裝置，尤應勿使搖動而固定，因爲光線不固定，最易使目力有隨時須配分

的作用而疲倦的緣故。

直接光
間接光
半間接光

直接光即光直接照在吾人所視之物上的意思。間接光，是光從反射面再射入吾人所視之物上的光燈罩，即此原理，二者各有利弊，最妥的，便是用半間接光，如電燈上用半乳色燈泡，同時又利用燈罩即是。

席次編排
與光線

我國學校建築之能適合於標準的，實在極少。因為不合標準，所以室內光線往往不能相等。近窗與遠窗的，便有甚大的相差，如果吾人不予以相當的救濟，那末，對於目力便有很不良的影響。在我國鄙陋的現狀，唯一補救的方法，便是席次的定期輪流更調，更調的原則是縱行的互調，調換席次的時期不得超過一星期。從左調右時或從右調左時，切勿由極左以至極右，由極右以至極左，每學期的更換地位，宜使十分均勻，刻下滬上已有若干小學注意及此，這實在也是一種無辦法中的辦法。

此外室內牆壁及桌椅等，如該室日光強烈的，顏色便可略深；日光暗弱的，色彩便宜略淡，這教室的採光上多少總有些幫助的。

第八章 空氣

第一節 空氣的內容

空氣是氣體的攙合物，含着氫氣、二氧化碳氣、氫氣氫和水汽。普通戶外空氣的成分爲：（一）氫氣百分之七九。（二）氫氣百分之二十點九六。（三）二氧化碳氣萬分之三。（四）氫百分之二。（五）極少量的水氣，有關生理作用的係氫氣與二氧化碳氣即簡稱炭氣。

氫氣 空氣的五分之一是氫氣，牠的最數很少變化，平常可算是固定的，即或偶有很少的變異，也沒多大關係，這完全由於空氣總量非常之大和空氣流動不息攙合的原因。戶外空氣的氫氣較室內多，因爲室內燃料的燃燒和我們身體的燃燒吸氫吐炭的結果。室內空氣到了室外，便被吸炭吐氫的植物起了化學作用的調劑，空氣重複回到固有

的成分。氮氣在空氣中的成分，即使降低至百分之十五；或增加至百分之五十，生命上仍無妨礙，但如降低至百分之十一上下，生命就發生危險，若降到百分之七時，勢必死亡。反之，氮氣成分過高，於人生也蒙着傷害的，原來氮氣本身也是一種刺激物。空氣中氮氣是很豐富的，據福祿哥計算，按現在呼吸和燃燒消費空氣率，一萬八千年後，即使沒有植物來放散氮氣，空氣中氮氣的總量，也不過僅用去現有總量百分之一，留剩的氮氣正多呢。

炭氣 空氣的萬分之四係炭氣。牠的本身並非毒物，於正常狀況下，無礙於健康，如增至萬分之十，也毫無妨礙，其實室內的炭氣不容易超過戶外的四倍。如果炭氣增到五十倍至一百倍即佔空氣中百分之二至四，那有危險性了，好在普通的房屋，決不有如此之多。即狹小的院庭，炭氣也不過佔千分之七八；電影場和戲院中，炭氣常達萬分之四十二至七十二。室外空氣中炭氣的數量，也沒多大變異，不致影響健康。炭氣的來源一是煤柴油等燃燒的產物，一是人類呼吸的產物。炭氣不是完全廢物，對於人體發生一種內分泌物作用，能調節呼吸快慢深淺，例如我們運動時，體內所生炭氣十倍於安息時期，這多

炭氣非完
全廢物

量的炭氣，在血液中刺激呼吸中樞無形間呼吸加快或加深以排洩；當我們安息時炭氣少產，呼吸作用緩慢而淺了。這種調節作用，平時不去理會的，待到劇烈運動後發生氣喘，便是炭氣調節作用的象徵。

第二節 空氣的需要

地球面上至少有八十公里厚積彌漫着空氣。牠是天地間至多至賤的東西，取之不盡，用之不竭，而為我們的至寶。人的於空氣，猶魚的於水為生命所必需不可頃刻或缺的，事實上告訴我們，空氣需要的迫切甚於飲食，飲食的缺乏還可等待會兒，獨空氣斷絕了數分鐘，生命便要立刻被結束。因為處處彌漫着空氣，等於沒有空氣一樣，毫不覺察，毫不注意，這是慣常的錯誤，要知空氣於健康關切很深，尤其是恰當發育的幼稚兒童，尤其是人數衆多的幼稚園。

既然空氣很緊要，但牠緊要的所以然在什麼地方呢？請瞧牠對於我們的功用吧。空

氣的重要切用可分三項。(一)呼吸時氣體的交換，血液內吸取了百分之四或五的氧氣，氧氣與紅血球的紅血素化合成一流動的化合物，週流全身，人體各部獲得了氧氣，在各部組織和細胞間，又把氧氣放出，以供新陳代謝的作用。這氧氣完全由空氣供給的。(二)由新陳代謝的結果，產生多量的廢物，其中最著的為炭氣，血液從各器官和組織間，將炭氣運輸到肺部，然後藉呼吸作用排洩到體外，我們看純粹空氣與我們呼出之氣成分，即能明瞭炭氣吐出的情況。

	氧	氣	氮	氣	炭	氣
純粹空氣	七九·〇〇	二〇·九六	〇·〇二			
呼出之氣	七九·〇〇	一六·〇二		四·三八		

(三)空氣第三種功用為調節體溫。人體新陳代謝好比燃燒一樣，時時刻刻產生炭氣，同時又發生熱量，這熱量靠着空氣去調節，如熱量過多，則藉空氣散熱，俾保持體溫常川的平衡。

立方尺應
改爲公尺

一個人到底要多少空氣？答復這問題可按照派克的主張，他說每小時所需空氣量，成人男九十九立方公尺，女八十五立方公尺，兒童爲五十七立方公尺。這是根據人們吸養吐炭量計算的結論。

第二節 良好空氣的實驗

三個時期

人類認識空氣可分三個時期。第一個是迷信時期，第二個是化用的時期，第三個是物理的時期。

迷信時期

最初原始人感覺風吹空氣動非常驚訝，以爲空氣很神祕的，復因爲空氣冷遭罹疾病，於是起迷信心理，好像空氣會使人生病的。

化學作用
時期

這是自然的演進，過了迷信時期，才產生了科學的進步。空氣的成分，知道了人們呼吸作用的吸氮吐炭，以爲呼出來的炭氣含有毒質，可致人死亡。那時有一種試驗，把鼠一頭緊閉籠內，同時燃燒一燭；不多時，燭盡鼠死，這一種試驗的報告，普通人間，大家都以爲

炭氣多了，氧氣少了，空氣變壞置人於死地。那時一般教育家遂提倡新鮮空氣的重要，所謂新鮮空氣即炭少氧多之謂。迄今還尙有人念念不忘這舊學說。新鮮空氣的呼聲既高，遂成了一夫唱百夫和的時髦問題。一般教育家以爲欲求兒童獲得百分之百的健康，即嚴寒天氣，兒童睡眠時非完全開窗呼吸新鮮空氣不爲功。這裏有描寫某國教師矯揉造作，但知其一不知其二的故事：

某教育家睡眠時遺忘開窗，睡至中途伸手碰到玻璃，欲開窗，窗緊未開，乃碎一玻璃，以便新鮮空氣入室，始安然呼呼入睡，晨起感觉很舒適，但四面一顧窗都嚴閉，旋發現夜間所碎的不是窗玻璃，原來係書櫥的玻璃！

物理作用
時期
炭氣無毒
質

三十年來良好空氣的見解已有改變。舊學說着重於化學的，只要把起化學作用的污濁空氣調換了新鮮空氣已令人滿意。如今發現人們吐出的炭氣，並無化學的毒質，炭氣裏含有致病的成分，於今也不能成立，近世試驗結果，空氣含多至百分之三四的炭氣，少至百分之十五的氧氣，也沒有不利於人生的徵象。換句話說，人物擁擠的房屋空氣，

壞空氣的
決定

我們儘可呼吸，祇要臭氣和塵灰不多。那末窳壞空氣的關鍵在什麼地方呢？利教授這樣的回答，空氣的好歹不屬化學的乃是物理的，傷害及皮膚上的問題而不是呼吸器上的問題。分析言之，即熱度高。(二)溫度高。(三)不流動的空氣是壞空氣，有害人生的。

空氣的熱度既增高，溫度自亦隨熱度而遞加，又少流動，人體熱度蒸發生阻礙，乃發生疲倦、頭痛、頭暈、惡心、嘔吐、食慾減少以至於死亡，這是民國紀元前一百十三年生理學家赫爾曼和民國前四十一年佛蘭爾在北勒斯勞實驗的結論。二十一年前，伊文斯和赫爾也有同樣試驗結果的報告。

十三年前美國紐約州通空委員試驗，如人在緊閉房屋內，熱度溫度和炭氣遞增，氣下降，屋內人便感不舒適即將致病。若用氣管輸送戶外新鮮空氣入屋，依然無補救，但允他們呼吸污濁空氣，同時用冷氣自動盤繞機使屋變冷或開電風扇搖動空氣，則屋內人受困狀態完全減退，足證空氣之於健康全屬物理性。從上邊的材料，我們知道良好的空氣便是適當的溫度、溼度、流動三個條件所造成的。此外空氣潔淨少臭氣、塵埃、煙煤等，

也是重要的條件。自然炭氣少對於我們總是有益無害的。

第四節 冷熱利弊與溫度標準

熱冷溼乾
流動諸問
題

空氣物理性影響人們健康的學說，初行時，科學家以為冷空氣是好空氣，乾空氣是好空氣，流動空氣是好空氣，然而冷到什麼程度？乾到什麼程度？流動到什麼程度？以及太冷、太乾、太流動了又有什麼影響？這些問題以前少人提及，迨著者執筆書此書時，美國寄來民國二十四年一月號衛生雜誌，有梅耶教授提出討論這些問題，茲彙集各學說貢獻於後，以免我們的過與不及。

熱的爲害

熱 人們的體溫正奇怪，稍有不合即生反應，溫度自六十八度升到七十五度體溫即增，脈搏和呼吸均加速，血壓高，血管運動系或調和身體溫度的器官要一般的減低力量。平均溫度六十八度，呼吸率爲十七點九，七十五度爲十九點三。熱度過高，脈搏率每分鐘增至一百三十五跳，如到華氏一百五十七度，溼度佔百分之十五，而脈跳每分鐘達一

百五十次，這是溫司魯的報告。熱與疾病抵抗很有關係，例如熱室中，人體黏液性膜膨脹而發紅并過分潮溼，熱度驟然降冷，黏液性膜不免起畏縮作用，同時血液縮回呈脹大貧血情形，易被細菌的襲擊，容易傷風便是個例證。治療肺病時，二個熱天抵不上一個冷天，分明是熱度的不利。熱於工作效率也減少，十二年前美國紐約州通空委員報告他們試驗體力工作八十六度，房間的工作效率低於六十八度的百分之二十八。七十八度房間的效率也減低百分之十五。

二段悲劇

這裏再引二個熱死的史蹟。(一)民國前二百九十年一月十八日印度加爾各答城被土人攻下後，英士卒一百四十六名於晚八時被囚於一狹小黑室內，此室十八呎見方，僅二扇橫木小窗，不多時氣味漸濃，夜半一部分人神志昏迷，一部分人暴動作亂，翌晨六時二十分死者已達一百二十三名，餘二十三名雖未死，多半已失知覺了。(二)民國前九十八年十二月倫敦特蘭船自愛爾蘭航行至斯列哥，離里物浦時共有旅客二百，途遇颶風，船長命客悉數入下等艙，艙闊十一呎，長十八呎，高七呎，共一千三百八十六立方呎，衆

被緊閉此間，未幾客起暴動，或呻吟，幸甲板上留有一人聞聲啓門探視，但見七十二人已猝斃，餘皆奄奄一息，抽筋眼鼻耳處流血。這兩樁慘劇都因溫度太高隨之而溫氣太重，使皮膚散熱受阻止所致。我國天寒用火坑。夜臥扇閉窗戶。氣塞而斃命的也常聞見。

冷空氣

熱空氣是有害了，大家乃提倡冷空氣。然而冷空氣也有不少壞影響。平日我們每次吸入空氣自四百至五百西西，二十四小時內達二萬五千次呼吸，要溫暖這大量的冷空氣，在健康人也是個重大的負擔，休說病人了。在經驗上我們處身冷空氣裏常碰到傷風，流行性感冒、竇炎、肺炎、慢性氣管支炎、和氣管上下部其他嚴重病症，曩昔以冷空氣治療肺炎，現在知道這是不合理的，這是蠻野的遺跡，歐戰後證明肺炎在冷空氣內的死亡率為百分之十四，在溫室內治療的死亡率僅佔百分之三點二。他如傷風、咽頭炎、氣管支炎和別種呼吸系病，在冷空氣裏都有害無益，常令病延常。用極冷的空氣醫治結核症的方法也放棄了。即睡在陽臺上的病人，也用電氣管取暖了。

兒童多氣
管病

伊文斯在美國芝加哥小學研究兒童氣管疾病歷八年，他報告從一月至四月，差不

多暮冬早春時節，兒童犯氣管病的最多，我們平日也有這樣的經驗，這顯然是天氣寒冷的關係。

熱和冷對於人生都有不利，究竟怎樣的溫度稱最適宜最有益呢？一般人都定為自華氏六十五度至七十度，平均標準為六十八度。不過這裏仍有出入，因為民族、個人、身體強弱以及衣服多寡不無影響各地適宜的溫度，意國北部為五十八度，英屬哥倫比亞東、南、東北和東部，美國中部，意國南部，法國南北兩部為六十二至六十五度，平均六十四度。我國地大，界溫寒熱三帶，而以溫帶面積最廣，溫度以五十二至六十二度最適。

我國溫度標準

第五節 溼乾利弊與溫度標準

潮溼之苦

溼 體內水分由皮膚的蒸發，就是出汗，就是身體散失熱度的例證。處身溫暖氣候中，我們出汗較多的，這是幫助體溫減低。但溼度高，四周的空氣已被潮溼所飽和，體內水分不能由汗液排出，不能變氣散發，體內多量的熱度無從放散，再加上高溫度，體內直接

散熱的機會也減少，結局體溫加高，失去調和作用，全身生活機能降低，精神頹敗，神志昏迷，乃至發生如上節所述的慘劇。

冷空氣中溼度高也是有害，尤其對於衣食不足，和困守室內的人們。冷空氣使體熱放散加速，同時空氣多量的水氣凝結時，藉直接傳熱作用，更使體溫降低，於是體內新陳代謝作用增加，目的在產生熱度，以償所失。像這樣的變化，健康人於短時間除戰慄外，尚無不利，惟營養不足和體弱的人們，擔負這額外的消耗，生活機能不免漸漸衰敗，為病所累。至體質良好的人們，久而久之也容易遭受各種傳染病的。

乾燥的影響

乾 潮溼在熱天阻礙體溫散熱，在冷天又要剝奪體溫，真是要不得的，於是大家歡迎乾燥的空氣。酷熱中的乾燥空氣，有助於我們皮膚皮分的蒸發，水分的蒸發能減少熱度。寒冷時節乾燥空氣可保藏體溫，皮膚不致出汗而被蒸發減低溫度。但這裏我們要注意，外來空氣的溫度多少難於圓滿的。戶外空氣總較室內冷，一旦入室遇熱膨脹，膨脹時需要水分，如無水供給則變乾燥，遂向室內器具或他處吸取水分，如果室內無滴水可吸，

勢將用人體內水分，人體水分被吸減少，釀成皮膚乾燥，卒致皮膚病，同時呼吸了乾燥空氣，人體黏液性膜也受危害。隆冬氣候溼度往往祇有百分之五至十，我們常感乾燥不適，便是這原故。

標準

空氣過分潮溼或乾燥均不相宜，最好溫度六十八度時，溼度要到百分之七十五，這樣，身體各部機能無不特別活動，血液循環快，呼吸、消化、營養和新陳代謝等生理，全非常振作。

第六節 流動壓力清潔

三種功用

流動 空氣的流動係良好空氣的第三種要素。空氣流動發生三種用途：（一）吹散人體周圍穢濁空氣和潮溼而換上新鮮的良好空氣。（二）趕走人們皮膚上所蒸發的水分，散去體熱以調節體溫。（三）刺激皮下神經，使人起活潑作用和快樂的感覺。流動的程度我該加考慮。流動得太快，傷風和其他呼吸系病將接踵而至。流動得緩慢而有繼續的

熱快冷慢

固定的波浪，纔稱適合。實際上快慢的情形也不能一概而論，譬若夏天覺得微風拂拂的流動，到了冬天不免感太快太急了，所以流動與冷熱有關，大概冷的空氣流動要慢些。溫度六十九度，流動率為三十公尺，七十三度為九十公尺，七十五度為二百十公尺。

壓力 空氣壓力的大小代表空氣的密度，空氣離地面越高，壓力越小，壓力在海面上較高山大得多，地面的壓力大，即密度高，山上壓力小，即密度低。壓力於人生即在氧氣密度的大小，例如平原的人忽居高山上或飛行於空中，輒有頭痛、惡心、眩暈、氣喘諸現象，這因為高山或空氣中氧氣缺乏的緣故。

清潔 嚴格的說，沒有一個地方空氣沒有塵灰的，火山噴出的東西可散揚至數千萬里，晴天從飛機上窺察地面，卻無往而不是塵灰。所謂清潔空氣不過指塵灰量減至最少限度。關於塵灰在本書清潔一章中約略說過，這裏不再畫蛇添足了。不過我們拋卻的廢物，該有適當的處置而減少空氣中的塵埃，免傷人體。

第七節 園舍的通空

空氣的溫度自五十二度至六十二度，溼度要百分之七十五，流動要徐徐地固定的吹來，成分要清潔，合乎這四大條件，纔配稱新鮮空氣或良好空氣。我們的幼稚園當然急迫的需要這種空氣。講求繼續獲得這種空氣的方法，便是通空，有時叫作換氣。

教室通空固很重要，但會堂、廚房、飲食處、盥洗處以及廁所，無往而不應該不注意通空，包括：（一）輸入戶外新鮮空氣，移減室內污濁空氣。（二）調和室內空氣的溫度、溼度、并使常川的徐徐流動。（三）移減空氣裏的灰塵、細菌、臭氣烟煤等。（四）移去室中燃燒的廢物。通空的方法不外二種：一曰自然法，一曰人工法。前者用窗戶，其餘如門窗的隙縫，牆壁磚瓦灰土的細孔，都能使空氣自然流通。後者為機械法裝置扇風機，利用壓力換氣，這兩種通空方法，究屬那種妥善，請看下邊試驗的報告。

教室通空與疾病有密切關係，民國前三十年起美國紐約州學校試驗了二年，第一

兩種通空
法

年計二千五百兒童，第二年三千兒童，分甲乙丙三組。甲組開窗溫度自五十至六十度；乙組窗時開時閉溫度為六十八度，丙組窗閉着而用通氣管，空氣近屋頂入室并用電風扇，溫度自五十度至六十度。結果甲乙丙三組兒童的呼吸系病相同，丙組用機械通空法，因呼吸系病缺席的高出百分之七十。

美國康涅狄格州新港城八年前也有如上述的同樣試驗，第一種用機械法通空，溫度六十七點八度，第二種用窗通空，溫度六十八點一度，而採前法的疾病率較高。從這種實驗，我們可斷言，幼稚園的教室該用窗通空，不過集會的大禮堂仍以機械法為宜。

近代窗的構造該顧到通空。外來冷空氣重於室內溫暖空氣，故冷的常沉浮於地板層，溫暖的升向天花板去，窗該分上下二段，以便好歹空氣的進出，而保持空氣的流動與循環。室內發熱器如火爐或熱水管應裝置在窗口，則冷空氣入室時先可溫暖。現在介紹美國通空委會提出的三個要件於左：

(一)窗該有斜窗板，使空氣間接入室。

(二)發熱氣該裝置在窗口，以便溫熱外來冷空氣。

(三)天花板處；該設有出氣管，俾污濁空氣上升外出。

寒暑表是測量溫度的器具，幼稚園教室萬萬不可缺少，懸挂的地方不能像一般的很高，離地約一公尺半纔適合，蓋幼稚兒童身矮，室內上下溫度異殊，欲求適合他們的體溫，寒暑表務必放在他們能見的地方，同時他們還便隨時觀察溫度，輪值作溫度的記號。最近西洋又提倡兒童在戶外赤身舉行空氣浴，增加兒童健康，情形與日光浴彷彿，當於日光一章日光浴節討論之。幼稚兒童的深呼吸操該每晨舉行，供給住宿的幼稚園晚上也要舉行深呼吸，空氣的新鮮早晚是沒有多大差別的。

第八節 取暖散熱維持溫度

幼稚園教室和其他房屋的溫度已詳前節，欲求維持標準溫度，因夏熱冬寒變遷，頗不易。夏季炎蒸非常，雖放暑假，而夏末秋初氣候有時也很酷熱，於是要求散熱致涼的

散熱方法

方法。空氣流通自可散熱，但還嫌不足夠，那末不時灑些水，水氣蒸發，勢必吸收四圍空氣的熱度而去，空氣溫度自然降低。裝置搖扇或電風扇幫助空氣流動加速，那是最有效的辦法。

取暖方法

我國宜用火爐

空氣寒冷，勢必取暖，取暖法分中央和局部二種。中央的屬間接如水蒸汽、熱空氣、熱水高壓力和熱水平常壓力。局部的屬直接如壁爐、火爐、火盆。照目前我國情形似以火爐為最適，既省金錢又合衛生，大城小村均能應用。火爐有四優點：（一）補助空氣流通。（二）維持同量熱度。（三）熱度分佈均勻。（四）裝置便利。

溼度檢查

至於溼度，因溫度而差異，往往熱溼冷乾火爐發火時，當檢查溼度，以資保持百分之七十五，如在百分之五十五以下，宜速加水蒸氣，以免乾燥傷身。檢查溼度法可用銀表以棉着冷水裏其一，視水散化的速率，即能斷室內空氣的乾溼。美國定華氏六十五度，溼度百分之七十為教室標準溫度溼度，有此空氣，兒童感覺等於七十五度之溫與百分三十溼度，蓋溼度加減能夠節省熱量。

第九章 睡息

第一節 睡眠的原理

睡眠與文
明世界

睡息係指睡眠和休息。運動與安息能夠平衡，人生的健康，大半已求得。生命是像朝露般的短促而且又比黃金還寶貴，爲什麼要無意識的睡去。照理幼稚兒童要一半光陰化費在睡眠上，卽二十歲的成人若活到七十歲也該有十六年半的睡眠時間。我們生命的歷程，睡眠佔三分之一，其餘三分之二的時間卻要靠這三分之一的睡眠產生。這個文明世界，此乃睡眠所以的必要。

睡眠的原因究在那裏？沒有一個簡單的理由可以答覆，於是說者不一，至今還沒證明解決，現在不妨介紹幾種學識，作我們的參考。

(一)血液分流說 睡眠最初的學識，以爲我們腦髓裏的血液分流到其他各部。這種血液的分流不特救濟了腦髓，并使心房藉此獲得休息的機會。

(二)神經休止說 神經系單位神經原的末梢收縮或停止與隣近神經原聯合，或神經原與神經原連接點被疲倦毒素堆積而麻醉，致神經系統阻斷。犯常期失眠症的人的肝臟和腺樣體內神經細胞組織，往往發生這樣的休止變化，睡眠便是恢復神經系活動的辦法。

(三)化學作用說 這裏分二層講，第一體內細胞儲蓄的氮氣醒時消耗快，同時新鮮氮氣造得慢，血液便不免缺乏所需要的氮氣，而不能行使任務，影響腦髓遂起睡眠作用，第二睡眠時血液內集中的鈣鉀，略有減少，據試驗的報告，人們五十至八十小時失眠後，血液和尿溺多含鹽基性，以償酸性物質和其他疲倦毒素。這些酸性物質等都會使神經和腦髓變遲鈍而入睡。

(四)生物節奏說 這是很有趣味的消息，有人報告，我們的睡眠由於生物自然界

的循環或節奏活動。植物的生長係自每天生理的律動，單細胞動物有安靜時期，昆蟲有蟄伏時期，魚蛇雖無眼皮，卻能不閉的睡眠，這樣看來，凡屬生物總有其節奏的睡眠生活。

(五)生活複演說 上述四種學說，尙不能滿意地解釋我們的睡眠，於是心理分析家來了第五種生活複演說，他們想信睡眠原因要使生活回復到嬰兒時期，甚至在複演母親胎裏的生活。

(六)享樂主義說 第六種學說我們也不可輕視的原始人信念睡眠目的在使心靈離開內體，任意地冶遊到快樂的境界去逍遙享福。人生不如意事常占八九，只有睡眠裏可找到樂事。

(七)血流變化說 最近許多科學家認為睡眠，係血流變化的結果。當控制血管的血液以規定速度送經腦部的神經，活動若干時間後，變為疲乏時，則這種神經對於血管的刺激力也減小，血流遂變遲慢，結局造成渴眠。

以上諸學說，祇講到一部分各有是非。要以血流變化的解釋最新穎自然，可靠的程

兒童睡眠
健康

度殆較多些，不過一百五十年前富蘭克林曾說過：「睡眠造成我們的健康財富和智慧。」這話倒可應用到衛生上，我們有了健康纔會有活力去獲得金錢與知識，兒童需要睡眠甚於成人，越是健康的兒童越多睡，越是多睡的兒童越健康。

第二節 睡眠的效益

幼稚與睡
眠

麻醉藥疾病和疲倦的毒質內分泌的妨礙都是資助睡眠而恢復健康的「許多兒童的生長是在牀上，他們睡眠時心理和生理的休養非常有功效的。沒有充分的睡眠，日間的活動無異築室於沙灘上。」這是希林頓所說的。維達堅持地講：「營養不良的兒童多半不是為飲食問題而是安息的不足。」的確，兒童的睡眠也不能放鬆的，不見特別的睡常與未成熟聯合一起嗎？曼南西決定幼稚和發育的小動物需要睡眠甚於食物，這話很值得研考。

成人的睡眠不外克復疲倦，獨兒童的睡眠除去疲倦外，更有重大的使命，他們的細

睡眠助兒
童發育生
長

胞用壞後的修補，他們的發育生長，都賴睡眠去幫助，因為睡眠時新陳代謝作強度地進行着，人體好像一架汽車機器，汽車機器不時要加油修理，人體則利用睡眠整理修補，庶幾可免意外的危險。有時失修的汽車也能與健全的汽車並駕齊驅同時達到目的，然而發動油的耗費勢必多出來了。

睡眠克服
輕疾

成人輕微的疾病或身心過勞而引起身體上的失常，眠睡可以治療。不消說，兒童患了疾病，營養不良或是虛弱狀態，睡眠是恢復健康最善的途徑。美喇塔克司大學有五千二百學生，其中二百三十四個人，體格不及格，他們乃研究睡眠的方法，身體竟日有起色。司丹芬學完強迫六百個女生每日下午自一至二時實行午睡，學院方面報告他們的成績有長足的進步，這都不是睡眠的利益嗎？假使我們反面來看，我們不得睡眠又將怎樣呢？

二個實例

第二節 少睡的實驗

精神病學家告訴我們，神經的錯亂，不得良好的睡眠是一大原因。生理學家指示我們，失眠常使白血輪減少，引起心跳加速以補血液的不足。教育家報告我們，剝奪了睡眠，智力會得減低。心理學家稱道少睡了，觀念、記憶、推理都減去敏捷性與正確性，堅忍力和神經協作也退步，情緒殊難控制，悲觀代替樂觀而起來，易怒、暴戾……隨之而發作，博愛主義者一旦會變成最自私的人，人格幾被完全變化。兵家高談拿破崙放棄密士失密一帶地方，原因即在敵兵利用失眠當作兵器，入夜猛烈攻打法營而白晝拒絕作戰，法精兵三萬，一敗塗地，回國者僅五千。

少睡與心算的實驗

美國耶魯大學作心算實驗，分學生為甲乙兩組。在星期五早晨八時演習心算三十分鐘，題目為乘法，如四百七十五乘六百三十八，心算後，筆答紙上，第二演習在星期六早上，甲組學生演習前，全夜玩葉子戲，乙組學生照常睡眠。翌晨星期六復演同樣的題目，結果乙組睡眠的學生較星期五心算得又快又正確，甲組未睡的學生題目未嘗做全且錯誤百出，同時乙組學生報告「第二次舉行時演習便利，集中注意力容易，記憶的困難也

少睡耗費
熱力的實
驗

減少。』甲組學生報告「記憶困難，光線刺目，頭感無力，愚笨起來了，完全被拘束了。」

美國服務進步會實驗，少睡二小時的成績，據稱心算所費的熱力亦大。實驗方法是這樣：當睡六小時醒在牀上，即用氣罩緊束被試驗人的口鼻兩部，歷五分鐘收取他們的呼吸，分析其中的氧氣和炭氣數量，以此計算他們安息時所耗的熱力。然後令心算十五分鐘，這時仍躺在牀上，位置未有更動，繼再演心算十五至二十分鐘，同時收集他們吐出的氧炭氣計核所費的熱力，結果耗費熱力增出百分之二十五以上，而睡足八小時的人們心算後祇增百分之十，這樣少睡二小時的人們要多用百分之十五力量呢，那末全夜或數夜不睡的損失，又將更大哩。

睡眠與效
率的實驗

辣特和摩勒合著一本「睡眠」書籍裏報告，有一人繼續三十年試驗減少睡眠時間，起初數天效率反高，經長期後雖睡眠充足，效率也減低，旋慢慢地始恢復原狀，在進行長期恢復時間內，他自己的感覺卻沒有知道他的才能已在水平線下，不過從各種測驗上證明他已不合格啦。

二種狗的
實驗

動物的生命缺少睡眠比缺少食物死得迅速，不得食不過體重減輕，生命還可延長一月左右，不得睡七天內會斃命，有黎克、格拉勃、刪姆三人試驗將十頭小狗，只有吃而沒有睡眠的機會，一星期內完全死亡，初筋肉柔弱，繼則患昏睡病終於死，一頭在九十二小時內即畢命的。最近又有人試驗大犬，據稱三十小時或三十小時以上未睡，犬狀如中毒，腦前部細胞發生變化，這時若抽出犬的血液注射其他動物腦中，則被注射的動物，可頓時產生疲倦現像，而甜然入睡。

兔子的實
驗

克利脫曼試驗兔子，剝奪去兔子的睡眠，先現虛弱脫力情形，經過這時期後卒至於死亡，死亡的日子不同，最短的七天氣絕了，最長的延長到三十一天，這時體格強弱的關係，強壯的兔子總是慢死數天。

不睡的苛
政

十七世紀，法國宗教當道，施行苛政，在犯人前晝夜敲鼓或作其他聲音，犯人被鬧得無從入睡，多數死亡，這是關於人類不睡的經驗。

少睡與智
力

喀利台考脫國民學校寄宿的貧苦兒童的智力，低於富家兒童一年，當局找出智力

落後的原因歸罪於少睡。

第四節 疲勞與過勞

疲勞現象

我們的活動不管是屬於身體上或精神上，若長久繼續的行使，定令感着疲勞，同時發生不快的感情，注意力也散漫，工作的實質和分量也要低落，這是疲倦的現象，近代機器盛行，人們的疲倦似乎可以減少，然而實際上不這樣簡單，機器僅省掉了人工，卻不能減省疲倦，反之，機器的吵鬧聲和危險性要人加倍的謹慎注意，人們的疲倦更易引起。

三種疲勞

疲勞分三種，（一）身體疲勞，由於體力的工作，這是有益的，這是我們的保險機，這是警告我們休息的記號。（二）心理疲勞，由於心理上的忙碌，這是有害的，因為這種疲勞不牽涉身體活動和血液循環的刺激，我國所謂「心勞日拙」原因在此，要善自珍攝。（三）情緒疲勞這是最有害的疲勞，常使人體液腺活動變換，不易睡眠或休息，以資恢復，過度的恐懼或憤恨或壞脾氣，原為這種疲勞的因子。

肌肉、消化器以及其他人體活動的組織使我做大量的工作，這種活動的組織有保存的能力，這種保存力謀適應意外的需要，尤與疾病有重要的關係。假若沒有這保存力，一旦特別努力或疾病時，勢將使我們精疲力竭，無法抗禦，這保存力可用充份的休息訓練增加，俾獲工作的忍耐性，保存力的減少由於二因：一是不合理的運用，不能活動了再延長活動；一是不適當的安息，睡眠或休息時沒有充分恢復倦怠。

幼稚兒童
易倦

幼稚兒童時期活動的保存力較成人小。一因組織未成熟，二因所有能力發展在生長上。另一方面，他們的活動比較利害，往往一刻不肯停，總是東弄西摸跑跳奔走地活躍，并且耗費許多精力去「試行錯誤」以求學習的成功，因此，他們的保存力積蓄少，故需要特別的休息以資適應。

疲勞的原
因

疲勞原因與睡眠學說有連帶關係，因為疲勞了纔去睡眠，實際上，睡眠的原因便是疲勞的原因，現在大多數人說，肌肉細胞內部產生乳酸、酸性磷酸鉀、二氧化碳等成爲疲勞素積蓄過多妨礙肌肉纖維收縮作用，因之感覺疲勞，純粹精神的疲倦，起自腦髓神經

細胞活動的遲鈍，消失意志的支配而減殺作業興趣，推進疲勞症狀，牠的成就與肌肉部完全是一轍的。

過勞

倘若已經疲倦了還勉強繼續的作業，勢將陷於「過勞」的狀態，過勞可稱一種病症，俗名脫力，與普通疲勞不同。普通疲勞，稍加休息，就可完全恢復，過勞則不然，休息一下不能完全恢復，並易形成種種神經系症狀。神經衰弱便係神經過勞的疾病。神經系衛生，第一工作的性質與分量要適當，兒童與成人異殊，兒童與兒童間亦各有限度，兒童過勞了可成爲永久性的憂慮，每阻礙身體各部的發育。

疲倦與疲倦感覺

疲倦的感覺和實際疲倦，卻不常一致的，如遊戲的活動，多半帶着興趣而玩耍，縱然實際上發生相當疲倦，但疲倦感覺卻完全不會發生，在這種狀態下的很多很多，兒童繼續處於這樣的疲勞狀態時，無異使他們處於病狀中，可稱不會達於絕頂，兒童不到精力竭時，十九不肯安息，這裏全靠教員的領悟與安排了。

第五節 疲勞的成因

疲勞總因，假定爲起自疲勞素，然而疲勞素怎會產生？通常人以爲由於肌肉的工作，實際上除工作外尚有很多的因子，今當一一介紹於次。

(一)工作 平日最易使人們疲勞的是工作影響肌肉，即使僅用一只手寫字或打鐵也能牽涉到全身疲勞。熱血動物較冷血動物多做二倍工作。人類肌肉的力量又比蛙多出二至十倍，昆蟲的肌肉力量若以比例論，還敵得過具有七匹馬力的賽跑家。形狀大小與力量沒多大關係，例如狗跳的高度與馬同，蚱蜢跳遠也比得過袋鼠。不過幼稚兒童卻不能與成人同日語了。因爲幼稚兒童尚未成熟，什麼都幼稚，工作自宜簡單而需時短少。未倦前即休息，成績斐然，有人試驗女孩子摺手帕，摺了五分鐘，休息一分鐘，不覺倦勞，但摺的時間多，休息少，便感倦勞而困難工作，所以工作得長，成功得少，幼稚園每節的功課，時間該短。

(二)人 常有不少人使我們心理上起疲勞，例如以不入耳之言，喋喋不休地向你講，講得你厭倦萬分，但這是相對的，同樣的人甲見了歡迎的而乙見了起煩倦。不過下列各種人很易倦怠。

(甲)自私的人 這種人以自我作中心自己易倦，併使人起倦，原因在阻止人們的獨立和心願。幼稚兒童好奇本能發達時，唯以自我主義為立場，對人常生疲勞，這裏教員該加留意。

(乙)熱心的人 熱心人往往希望人都成功，一旦失敗了，滿腔熱血不免付諸東流，一種疲倦情狀不堪言喻，還有熱心人招攬是非多，一片好心每被人當作惡意，豈不要由懊惱而疲勞嗎？幼稚兒童社交性已露頭角，合作互助的熱忱自亦顯著，這時要當心他們的失望。

(丙)杞憂的人 杞憂人老是憂心忡忡，庸人自擾，不該愁而愁，不該急而急，還小心翼翼地幫人家，實際上人家用不着他幫助，反覺纏擾厭倦，教員輔導幼稚兒童時，應

該仔細觀察，然後動手纔是。

(丁)軟弱的人 凡軟弱人易與貪睡、懶惰的人誤混在一起，實則彼此完全迥異的，軟弱人說話只說『是』『否』，多用耳朵聽人家話，少用嘴發表自己的意見，情感異常單調，叫人怎不會倦怠，幼稚兒童中有這樣的人，休去激動他們，因為很易使他們倦勞，同時人家也易起倦勞。

(戊)其他的人 勢利人便是疲勞人，打算諂上矯下，老是心神不安，片刻無休息，好色的人常使男女兩性都感疲勞，怪僻的人，孤獨的人，長舌的人，反社會的人……均令人發生疲倦。

(三)自己 自己管理自己的身體，人各不同，有的糟蹋自己身體，有的保護自己身體，隨意發脾氣，無聊的怨恨，無意義的恐懼，越軌的暴躁，都足惹起情緒疲倦，還有已到疲勞程度，仍自不量力繼續，不息地奮力工作，卒至過勞脫力，幼稚兒童的情緒變遷無常，喜怒哀樂，頃刻轉換，復加他們好勝心也萌芽了，好動又是他們的特性，疲倦往往不能停止

他們的活動，這時都靠教員的指導了。

(四)氣候 天雨每令人氣悶無狀，天氣炎熱，爭殺事件特多，兒童亦難教管，溫度自六十八增至九十度時，作事錯誤較多一半，這都從氣候不適易倦而起的，平日我們也感覺一到暑天老是四肢無力，昏昏欲睡，時屆四月和十一月，便會神清氣爽，高興辦事。關於氣候問題如溫溼度等已在空氣一章詳述了，毋庸多贅，惟人體喜歡不時變換，山上的人到海邊，都市的人赴鄉村，蟄居家裏太久，想到外邊走走，出門了又要歸心如箭，這皆是氣候驅使人們如此的變換，不然就將生厭倦，幼稚兒童該常遠足旅行，戶內戶外的生活時時要調換，這樣精神便可活潑振作了。

(五)境遇 不利的環境使人疲勞的例子很多，不勝枚舉，如(甲)光線不充足，目力多用，疲勞隨之而生，工作效率減低，某工廠光線改良後生產量增加百分之三十五，視力缺陷不戴眼鏡，也感有同樣的情形。(乙)聲音常為耳朵感倦的因素，本來原始人認敵來的警告，至今我們對聲音起恐懼反應，一粒槍彈聲，我們的呼吸、心跳、肌肉緊張等都會變

化，據報告在鬧聲下打字要多用百分之十九的力量，鬧時打一字爲一百六十二秒，靜時爲一百五十五秒，平均靜的境遇加快速率百分之四點三。(丙)衣服需要我們的力量，負擔，牠可增我們的疲倦，二三十年前男女的衣服本相同，各有六點八公斤，佔體重十分之一，近代女子祇穿半公斤模樣的衣裳，如穿了六公斤左右的衣服走路一里，衣的重量要去一匹半馬力，多行了路夠我們疲倦了，還有衣服務增熱度，我們近身熱度平均爲華氏八十七度點八，熱度高於我們也不利的呀，我們對於幼稚兒童的一切境遇，均該時時的考慮。

(六)疾患 疾病是易感疲倦的，誰都承認，幼稚兒童的眼痛、聽力不足、體質虛弱、傳染病、姿勢窳敗，在在係倦怠的主因，我們更加意養護，這種兒童切忌與強壯的兒童同樣工作，同樣遊戲，該多休養時機，復有瘦小身體的兒童，生理上骨小、筋肉柔弱、各部都軟弱，體力的儲蓄也少，倦怠自易，譬如同樣是狗，但北平的小玩狗與雄赳赳的獵狗當然相形見拙了。

第六節 疲勞的認識

兒童普通的疲勞，實際上很易認識。他們平日嬉皮笑臉，肯聽話，很安靜，碰到疲勞降臨了，那種好現象消失得快，這時教員便該去注意，疲勞可分慢性和急性兩種，前者難辨不易治，後者易察而即可恢復，牠們的呈象，可於下邊見之。

慢性疲勞的情形，各個兒童各個不同，視他們身體組織而異；第一種兒童，食慾不振，嘔吐腹瀉，消化到了最弱點，第二種兒童，不安靜，動作過甚，易怒暴，睡不着，頭痛，或其他神經系失常，第三種兒童，膚色灰白，或呈微黑，第四種兒童，體溫高低不一，時高時低。

難診斷的
疲勞

慢性疲勞，雖有上述四型，可見很不易認識，輒成爲困難問題，兒童身體組織，不斷的多活動，多用力，而沒機會靜息，不得不先去常態，並能延常下去，這種失常，非一朝一夕可致，進行很慢，故每被忽視，醫師對這疲倦，一時也診斷不出，因爲這種疲勞情狀，起自身體各部組織功用的缺陷，這種缺陷，不一定由疲勞所致，他種原因，也可造成，例如慢性傳染

病，和飲食不得，常與疲勞同樣地可產生身體組織功用缺陷，如此判別，便不易了，最足憂慮的，慢性疲勞，逐漸減去精力，久而久之，不能維持平日的活動，食慾每況愈下，體重一天一天的降低，身體組織鬆弛而敗壞，即雙足立正稍久，即感疲倦，不能支撐，一天到晚，呈着垂頭喪氣的姿勢，診斷法，唯有贖出工夫，找尋病原，若無其他疾病，詳查活動與休息情形，是否平衡，再作對症下藥的補救。

急性疲勞

急性的疲勞，各個兒童，大概彷彿現象，為沒理由，怪癖，受到些微的挑唆，則哭泣而掘強反抗，初步的疲勞，倒反增加活動和不安靜，迨疲勞更進一步，則兒童呆若木鷄，停止活動，沒精打彩，冷淡逾常，專想躺下來。

疲勞步驟

年齡與疲勞

幼稚兒童，喜與年長兒童一起玩，玩得太利害，時間太久，刺激過度，便不易管理，那末，令他們獨人玩洋囡囡，或簡單的玩具，二三天後，會得馴良過來的，許多兒童，不時要這樣處理，圖謀神經系的復元，有不少幼稚兒童，與長年兒童，軋在一塊兒遊戲，則一星期內，必要一天靜的生活，基爾巴特研究疲勞性，和年齡同時減少，不過減少的方法，不是一樣，當

八歲到十三歲，以至十六歲，減少的程度頗少，而疲勞性頗大，關氏在日本研究女兒體操，發現疲勞性最大時期，為十八、十五和十歲，最小時期，是十三、二十九和十六歲。

想知道疲勞的程度，當然以主觀的疲勞感覺為標準，此外得利用測驗法，作客觀的試探，測驗法有二，一曰生理的測驗，依據判決肌肉工作能力減少的方式，二曰心理的測驗，依據判決神經工作能力減少的方式，前者可用工程測量器，電鍵和量力表等窺察工作，前後能率變化程度測知，因工作而起的若干疲勞，後者有圓規測法，計算法，完成法，和筆錄法等例，如教師寫各種單字於黑板上，兒童於一定時間內筆錄，誤點多寡，藉示疲勞的程度，這是筆錄法。

第七節 睡眠的質量

既經疲勞，務必要力求恢復，恢復疲勞的方法很多，滋養的食物，和緩運動，定期的休息，白天的午睡，夜間的睡眠，遠離討厭的環境，食事和運動，在飲食章，運動章，已述過，今當

討論睡眠的數量等。

幼稚兒童
適宜的睡
眠

睡的眼，早晚要付的，如與睡作對敵，結果必致多睡，然則一個人，究竟要睡多少時間纔稱適合，一個幼稚兒童到底要睡多少時間方稱滿意？像這樣的答復殊感困難，個人有機的狀況，體內的組織，乃至習慣各個不同，有的人六小時睡眠已充分極了，有的人睡九小時尚嫌不夠，最好睡到十小時，幼稚兒童應比成人多睡，是無疑的，但多睡若干時？至少該睡若干時？言人人殊，如能照寶克所定，幼稚兒童該有十三小時半時間為最稱心，睡眠時期以下午六時至翌晨七時半為適宜。

紐約城霍司曼學校家長會出版的學校衛生書上發表兒童睡眠時間應該如下：

年 歲	就 寢 與 起 身 時 間	睡 眠 時 間 總 數
四——六	下午六——上午七	一三
六——八	下午七——上午七	一二
八——十	下午七·五——上午七	一一·五
十——十二	下午八——上午七	一一

關於各家對兒童睡眠的數量，今列表報告於下，藉知我們的幼稚兒童至少限度應睡若干時間。

人名	年 歲		時 間	時 間	時 間	時 間	時 間	時 間	時 間
	年	歲							
寶 克	一三	五	一三	一三	一三	一三	一三	一三	一三
勃 嚇 特	一	一	一	一	一	一	一	一	一
黑 脫 爾	一〇	五	一〇	一〇	一〇	九	九	九	九
克 雷 拍 特	一	一	一	一	一	一	一	一	一
曼 南 新	一	四	一	一	一	一	一	一	九
克 洛 立 啓	一	一	一	一	一	一〇	一〇	一〇	一〇
卡 文 那	一	二	一	一	一	一	一	一	一
勃 郎	一	一	一	一	一	一	一	一	一

近來達克士作一基本的估量，劃分一條曲線，從五歲兒童需要十四小時向下，到十

別 睡眠與性

八歲需要九時，雷文小姐從發問題上搜集材料自六歲兒童爲十時半，至十二歲以上爲八時半，平均男童較女童多睡半小時，山開啓研究睡後觸覺的恢復，推知男童需要睡眠時間多於女童，他擬訂了一個規定，日本女童九歲半至十一歲半至少一定要睡九時二十分，九歲半前每一年增半時，同年齡的男童一定要比女童多睡半時，推孟與霍金調查加利福尼兒童自己睡醒的時間，他們的曲線自六歲爲十一時，至十三歲爲九時，西亨調查五百個健康兒童睡眠時間六至八歲爲十二時，八至九歲十一時半，九至十一歲十一時，十二歲十時半，調查疲倦兒童，百分之三十五以上睡眠不充足。

睡的性質

睡眠充足比金錢在袋裏好得多，如果躺在床上時間很長，而睡着的時間很少，睡眠不算充足，所以我們提倡與其時間數最多，不如睡的性質好，我們希望兒童一到床上即呼呼入睡，睡了直到翌晨相當時間醒，這很奇怪，假若定時睡，定時起身，成了習慣，睡眠會自動來要求，非準時不行的，睡眠深度，以初睡一小時爲最高峯，筋肉的施鬆，倒在將醒的一小時內最得力，兒童早晨不起床，不要去叫醒，這不是懶惰，這是正在生長，醒了不起床，

小問題及
其解決

纔是懶惰，非立刻催促起來不可。

睡眠時不安靜，如叫喊哭泣等預防法，臨睡前該使兒童情緒和平而快樂，避去太倦、太熱、太冷和強烈的刺激、引誘，夜間磨齒，多因不消化、腺樣體肥大，扁桃腺腫脹所致，蝨虱疥癬寄生蟲等也是睡眠不安的因子，那末膳食疾病等日間即應注意，幼稚兒童年齡還遺尿，即成了疾症，最善法莫如讓他們有自信心能夠克服這困難，責罵或嘲笑壞於不使行。牀要每人分開，室內窗須開着，但防風直接吹到牀上，我國習慣夜不開窗，幼稚兒童進園時最初幾天宜將窗漸漸展開，以謀適應，日間所穿衣服萬不可蓋在被上，該懸挂於通空氣處，以去體氣塵埃。

第八節 午睡

照理沒有一個兒童應該繼續十二小時不睡眠，因為他們易倦而易失注意力，幼稚兒童需要午睡，是天經地義的大事，幼稚園務必要設法實施，要知睡眠失當，一切的教育

多成白費心血，兒童獲不着良好的午睡，往往整天的感覺不健康的疲勞，這種疲勞，實甚頑劣而不衛生，易怒管不理等大多由此。

幼稚兒童
每夜實足
睡眠

四歲到七歲的兒童每夜能實足睡眠多少，可瞧民國十九年美國明尼蘇大學兒童幸福院調查一千以上兒童的報告：

年 歲	最短時間	平均時間	最長時間
四——五	一〇·三一	一一·四三	一二·二八
五——六	一〇·二四	一一·二九	一一·五六
六——七	一〇·二	一一·四	一一·三四

右表指示幼稚兒童每夜真能睡着的時間，多數在十一時左右，最多的也不過十二時二十八分鐘，離開寶克的規定的睡眠時間尚差，那末惟有午睡來補救了。

時間

西洋人主張七歲以下的兒童應有一至二時的午睡，著者意見凡在十二歲以下的兒童均宜有午睡，尤以虛弱兒童更重要，即教員自己有午睡機會也得要實行，有人想出

地點

經濟辦法縮短上午睡眠，代以二十分鐘的午後熟睡，醒後作事，精神百倍，是以我國古人說：「午睡是天上至樂之事。」幼稚兒童午睡的時數，不能少於一小時，時間宜在午餐刷牙後，藉可幫助消化，倘欲變更亦無不可，但不妨礙運動膳食或夜睡為原則。

午睡時間確定了，該天天絕對的固定，以便養成習慣，地點當以兒童的寢室為宜，若不供寄宿的幼稚園，可借教室臨時佈置，臥課桌上或地板上均可，園中能供備活動藤場或吊牀，當然最好，如能訓練露天睡，或在空地搭營帳睡，更所盼切，海濱為兒童午睡最佳趣的地方，我國沿海各地的幼稚園，切莫錯過天賦的良機。

環境

睡時宜脫外衣，蓋以被或毯子或毛巾，以保體溫，受慣日光浴空氣浴的兒童，抵抗力已強，受涼傷風等情不會常見的，枕用扁平或用手巾摺成亦可，不備被牀營帳，或牆壁的顏色以蘋果綠或銅青為貴，這乃是靜的暗示，反對黃銅牀紅牆壁的道理，便因紅黃等顏色太刺激，於睡眠不利，夜睡的環境永轉，夕睡是同樣的要求，不過要訓練兒童在任何環境下睡得着，不論在太陽下、暗地方、喧嘩時都能熟睡。

不眠的處
理

這是著者的經驗，夕睡來到，兒童大多睡不著，忽而飲水，忽而使溺，輾轉牀側，目不能閉，甚至彼此高聲說話，這裏要靠教員的督促，最佳教員認定若干兒童帶領同睡，或講故事，或唱催眠曲，或用單調的聲音養攝他們的精神，我見到一個日本小學各寢室裝有收音機，教員播音故事十分鐘，令兒童思想沉下入睡，最要的條件，不論他們睡得着或睡不着，第一須「閉眼」，閉了不久，不睡的也會睡了，成了習慣那就容易了。

起身由漸

午睡時間已到，打的鈴聲應輕而慢，如遇兒童尚未醒覺，則以低聲輕輕催促，睡眠時血液循環，弛緩四肢，和內藏的血管盛滿着血液，腦髓中血液減少，心跳緩慢，所以醒覺時切戒驟然的跳躍，起身該慢慢地離牀，以便生理逐漸恢復原狀。

第九節 休息

休息與發
育

休息是減去腦力的活動，情緒的緊張，和安息肌肉的工作，休息是每個人不能缺少，每個生長的兒童需要休息，較夜睡同樣的重要，兒童年歲尤稚，休息時間尤要延長，事實

上兒童天性好動，滿腔希望，眼睛開着，東奔西走，這是對他們正在發育的體格上負一個重任。

宜短時休息

由常識上推想作業三十分鐘的疲勞，假使有十分鐘的休息，可以充分恢復，那末繼續一小時作業的疲勞，該費二十分鐘去休息，繼續二小時作業，休息四十分鐘已够了，實際上卻不行，長期的休息，不能恢復長期作業的疲勞，應該工作三十分鐘有一次休息而不休息，仍不斷的工作下去，工作到二小時後纔合併起來休息四十分鐘，萬萬不够，即加倍到八十分鐘休息時間，還不能以償所失，我國俗話「一夜不眠，十夜不醒，」這意一夜的疲勞，十天纔可克服回來。

幼稚園的 二種休息

十年前英國法律規定五歲以下兒童休息時間自十五分鐘至半小時為度。休息時間應該休息，假使不休息，將來反多休息時間，要使兒童處於怎樣的狀態纔可得到真正的休息？當休息時應該怎樣纔好？這些問題在有機體的自己很能了解的。幼稚園應分二種休息，一為上課的休息，一為下課的休息。上課時休息，即以課堂為休息室，令兒童靜坐

或頭手眠在桌面，只有教員的活動，爲他們講飛禽走獸今古偉人的故事，談白話的散文，吟簡單的詩詞，唱生幼的歌曲，教員的態度要平靜聲調須快樂，發音必清晰，下課的休息方法更多散步，躺在草地上假寐。又須注意大筋肉活動與小筋肉活動的調劑休息等。

閒遊室

幼稚兒童繼續集中注意

一件事，不到五六分鐘便要改

變目的物；繼續做一件事的能

力，也非常的有限，生理心理覺得要弛鬆了，便給他們休息吧。幼稚園如能佈置一個「閒遊室」，讓他們去打呵欠、閉眼睛靜坐躺下來自由的休息，最爲上策，有時白晝的休息比



園內休息

特殊休息

夜睡得力，一半的失眠症，由休息而全愈的。

欲令兒童擔任較重工作時，或舉行各種比賽等情事前，更應有特殊的休息，俾保精力，歌唱家、體育家輩均能善自休息，職是此故。

第十章 運動

第一節 幼稚兒童體育運動原理的研究

體育，是一種應用科學，簡言之，是研究人們整個的機體教育，牠的意義可叫做身體活動的方式之教育。我們知道，凡屬教育，不能劃分為人的那一部分的教育，因為人是一個整個的機體，具有生動的機能，靈敏的適應，非靜止純物質的機器。近代科學進步傳統的身心二元論，已經動搖，且有被打破的趨勢。因為個人與社會的關係，漸見顯著，且甚重要，我們欲知體育運動怎樣實施，不得不改變已往的觀念。幼稚兒童是具體而微的成人，他的生活，簡直是整個的遊戲活動生活，自朝至暮在飲食、遊戲、睡眠三大要件上討生活。腹飢思食，口渴思飲，疲倦思睡，循環往復，大部分費在遊戲活動上面，即幼稚兒童學習各

活動是天
性

項作業，何嘗非以遊戲態度出之。他們的活動無處不為他個性的表現和情感的發舒，且無處不與社會價值、道德標準以及人與人的關係等相聯屬。倘若根據靜心的機械的解剖。而忽略了與人生最有關係的心理學和社會科學等，那未免變成失去教育意義的體育。吾們研究幼稚兒童的體育運動，對於現代體育原理的探討。不能不注意到生物學和心理社會教育等學科，因牠們有直接或間接的關係。兒童天性發達以模仿性為最早，體育家當利用兒童遊戲的本能，模仿的天性以造成將來偉大的建設人才，引起他們生活中想像動作的動機，演成關於人生各種事物動態的動作為鍛鍊幼兒身體的工具，是幼稚兒童體育運動主要成分，吾們研討幼稚兒童體育運動原理應有三種注意的地方。

第二節 生命的生物學的基礎概觀

生物的進化

我們研究幼稚兒童的體育運動，不能不明瞭人體的性質，欲明瞭人體的性質，當先知道生命的生物學的基礎和牠演進的途徑，原生動物為單細胞生物，是動物的最下等

運動器官

而生活方法最簡單者，這單細胞的生活，即替代人類的個體，比原生動物較高者為腔腸動物體內僅有消化食物的囊袋，神經肌肉系統，都付闕如，即有亦不甚發達。再進而有環節動物，如蚯蚓、扁蟲等體肉始發現肌肉組織，以便身體的活動，肌肉系統發現後，活動的範圍亦增加體內各細胞的作用，亦尤形分化，於是循環呼吸排洩等系統亦連帶發生，因肌肉受刺激而收縮，則肌肉細胞上有相當的神經纖維，在初形的神經，中樞上分佈動物得能自由行動，端賴這種運動器官，由腔腸動物，進而至魚類、兩棲類、爬蟲類、鳥類、獸類、猿猴類乃至人類，演進的歷程，皆為神經系統的功能，增加大腦為最後發達之器官，亦為最複雜的組織，牠的功能在管理別種神經中樞，和人體的各部。

器官的發達

人體組織極為複雜，主要器官的發達，莫如消化、呼吸、排洩諸器官，並須要極早發達以適應其他器官生長的需要，肌肉系統為促進其他系統發達的樞紐，牠發生時期各部先後不同，軀體肌肉最先發達，其次為四肢，手指與腳趾為最後，在大腦未發達前，肌肉發達經過極長的時間，此種事實，可以證明牠重要。

第三節 人體發生之事實

骨格身長
體重

人的個體發生的要素，各年齡間變化最多，就與體育運動有關係者，莫若骨格與身長體重，茲再分條於后：

(一) 骨格

甲、骨格在胚胎中漸形骨化，嬰孩骨格大部份含有軟骨和纖維組織。

乙、嬰孩骨格，有為關係各器官發育的空間，如顱骨的膜聯前顱，至第二年終了時長滿。

丙、嬰孩的骨膜較厚並含血管亦較多。

丁、嬰孩面骨很小，面與顱之比為一與八，頭顱各部生長極速，面部生長亦速，最顯著的為眼眶和上下頷的增大，至五歲時，面骨的生長為頭骨發達的特性。

戊、嬰兒胸膛成圓形，至成人時為橢圓形，在第二歲時胸圍的增加比頭增加更快。

己、兒童的關節，可屈性較成人爲大。

庚、兒童脊柱在誕生時可以十分屈曲，能向各方扭轉，至第三年則漸成骨化。始與平行的肋骨成九十度的直綫，其形爲垂直狀，日後行走則肋向前下斜，而脊柱成爲生理的(S)愛司形，俾減少振動，免傷腦部。

辛、兒童的足有在三四歲，不甚顯露，因有內滿裝厚脂緣故，實行嬰兒的腳弓，其比例反較成人爲高。

壬、幼兒下肢不發達，拿全身比例看來，頭部較大。

(二)身長體重

甲、身長 兒童在一歲至六歲時身長的增加至爲顯然，經四五年後，女童自十一歲身長增加又速，至十二、十三歲時到達極速程度。男童自十三歲起身身長復速，至十五歲達最快的速度。

乙、體重 嬰兒體重在周歲內，體重增加極速，至二歲時漸緩。此後數年爲中等速

度，無重要改變，女童由十一歲至十二歲體重增加又速，至十三、十四歲時達最快速度，男童成熟較遲，至十五、十六歲達最快之度，過十六歲則又慢。

第四節 幼稚兒童運動的目的

我們深信身心不能分開的學說，那末體育目的，根據論理的結果，亦屬整個的，但欲顯明所達的目的，可分條略述於后：

(一)充分發達機體 就人體各種系統，向天然之限度，達至最高程度。

甲、腦與肌肉 運動可使腦與肌肉的協調打過神經路，以營機巧動作。

乙、促進骨骼與韌帶的發達 大肌肉運動，可使骨格增厚，關節發生組織，韌帶強固。

丙、旺盛內臟名器官功能 如呼吸、循環、消化、排泄和口內分泌系統的促進。

(二)各種技能的養成

甲、適應環境的能力 如跑、跳、擲、游泳等運動，為適於生存而運動。

乙、伴樂舞蹈表演身體能力。

丙、消遣賸餘精力。

(三) 品性表現

甲、個性表演 如勇敢、堅忍、自信、克己、進取、熱心等。

乙、社會性表演 如仁愛、友善、恭敬、服務、犧牲、社交等。

丙、公民品格表演 如合作、忠心、服從、自由等。

第五節 幼稚兒童所需的體育活動

目的與活動

幼稚兒童天真爛漫，活動是他們的本能，我們要因勢利導，適應他們活動的需要，鍛鍊他們的筋骨，以養成健康的幼兒，為日後強壯的青年有為的成人。這乃幼稚兒童運動的目的。然則欲達到所期願望，對於各種活動不能不先在這裏約略說一說。

(一) 體操 運動器

官之正當使用，為預防姿勢的缺點，除衣鞋穿着，食物充足，注意精神，衛生注意外，又當有適度的體操，注意改正姿勢，如盆骨、胸膛、頭顱之平均，肩胸的位置，第五腰脊部位，下肢的不發達，以及整個身心方面，均須注意，否則尙未盡體育的能事。

(二) 淺水運動和遊



淺水運動

泳 幼稚兒童喜歡涉足淺水場，同時水中運動亦可開始學習，此不特能改正姿勢，發達內臟器官，同時可養成適應不測的環境和良好的消遣，而增加膽量，發達筋骨乃其餘事。

(三) 遊戲 遊戲為幼稚兒童主要活動之一，牠的功能在發達脂肌系統和遊戲本能，如走、跑、跳、躍、擲、爬、舉、負等基本機巧



海濱浴

可由這時盡量促進之。

(四)韻律活動 這

種活動乃養成身體肌肉放鬆的習慣，節奏調協的養成，以及養成優美的姿勢，如節奏遊戲、聽琴動作、唱歌遊戲、表情遊戲、土風舞和運動舞等。

(五)自試活動 即

在鞦韆、滑橋、軒輕板、浪椅上作各種簡易的機巧活動，以養成生活上有價值



韻律活動

的技能。

其他如競技運動，田徑、球類以及角鬪活動，不能說絕對不能試用，但求其簡易的形式與方法，並不背幼稚兒童身心發育為最要，道全在導師的活動試用而已。

第六節 幼稚兒童體育運動作業要項

幼稚兒童體育運動，以什麼為標準，當然要注意他們身心發育的現象，順應他們遊戲本能的發展，適應他們的活動，大概可分為四大類如下：

四項運動

(一) 遊戲

甲、唱歌遊戲 合於歌曲中所含的故事令兒童演唱，則兒童遊戲的興趣十分濃厚，可分遊戲唱歌、表情唱歌等。

乙、故事遊戲 故事遊戲是體操遊戲化，無枯燥呆板之病，美國小學校中，此項遊戲常在教室內行之，內容可分「人類業務」、「名人軼事」、「自然界活動」、

「故事神話」和兒童遊戲等。

丙、追逃遊戲 利用兒童追逃活動，選擇各種追逐逃避遊戲，養成靈敏活潑的精神。

丁、摹擬遊戲 模仿事物的動態，演成有興趣的遊戲，培養兒童高尚品格和團體精神。

戊、競爭遊戲 利用兒童好勝競爭心理，選擇各種競爭遊戲，以發達其膽量，合作的精神。

己、鄉土遊戲 選擇民間流行的鄉土遊戲，令兒童演習，興味異常濃厚。

(二) 舞蹈

甲、聽琴動作 聽音樂而起相當的反應，令兒童自己表示情趣，由教師示範演成各種動作。

乙、簡易土風舞 係舞蹈之一種，富有興趣，為柔軟體操所不及，動作簡單，每節動

作，依照音樂節奏運動。

(三)運動

甲、模仿運動 利用兒童模仿天性，選擇關於人類事務及自然家活動之動態，依照兒童身體發育狀態，以促進各器官之功能。

乙、遠足 校外活動，藉以調劑兒童身心。

丙、登山 促進器官之發育，而內臟各器官之增進強健尤多顯著。

丁、淺水運動 可以發達膽量，促進下肢肌肉之發達。

(四)體操

甲、姿勢訓練 養成抵抗地心吸力及作業上破壞人體姿勢之方法，以訓練兒童常能保持其好姿勢，直立、外走、坐位等均須注意。

乙、準備操 是和緩的韻律的教育動作，養成兒童服從注意、專心合作、耐勞的德性。

上列各項作業材料，以唱歌遊戲，故事遊戲，聽琴動作，模仿運動各佔百分之十二。五，其餘均佔百分之五，其取材要旨，當求質量精多，尤宜有伸縮的彈性以收教學功效。

第七節 幼稚兒童體育運動教學問題

幼稚兒童喜動，天性使然，若禁止他們活動，那是有違教育本旨，放任他們活動，亦非體育家所稱許。我們注意他們運動，予以正規的遊戲和活動，則易收良好的效果。

時間分配

幼稚兒童體育運動常與其他作業相配合，如唱歌、遊戲、識字、識數、生活活動、作業等，先後配置半小時的，每週遊戲活動時間至少一百二十分鐘，以一百八十分鐘為最相宜，今以一單元體育運動的支配如下：

甲、走步 伴着音樂以五分鐘為度。

乙、簡易的自然活動 用模仿動作五分鐘。

丙、唱歌遊戲或故事表情 以十分鐘為度。

注意各點

運動量不宜過大，因他們心肺發達分量，較各部分實小，尙未到成人相稱的地位，下肢亦不甚發達，宜多做下肢運動，上列支配時，在教導者當隨機應變，不妨伸縮活動，以應兒童需要，茲將教學上注意各點約述如下：

(一) 幼稚兒童模仿性，是很豐富的，教師當有準備優美姿勢。示範兒童，令他們模仿。

(二) 教師教學時，先行示範，或引起他們動機共同矯正，繼則伴兒童動作，至純熟時令兒童自己演習。

(三) 整頓時，不必期望他們十分整齊，因幼稚兒童尙無此能力。

(四) 走步時，幼者先導，教師退步為引導，行進時佐以音樂或令兒童唱進行曲，發音切勿過高，恐礙音帶。

(五) 口令無需洪亮，教師宜常呈笑顏，態度活潑，有時為喚起兒童興趣起見，可用有關係某動作之術語呼唱。

(六) 令年齡較大的兒童示範，共同矯正，則易領悟。

(七)教師說明動作時，言語須簡明，多言則兒童很難記憶。

(八)簡易自然動作當以全體得有平均運動爲要，兒童如有不能仿行者，教師當協助之。

(九)做動作時當令兒童時常呼吸。

(十)唱歌遊戲、故事表演要選擇兒童生活經驗範圍以內，先唱調子，續唱詞句，後則演成動作，有時可令兒童就歌詞意義自己形意，以發展他們自由表演能力。

(十一)各種遊戲須合兒童心理採自然動作爲最要。

(十二)有時用競爭遊戲，若幼者力不勝任，教師當不接不離從旁鼓勵協助。

(十三)遊戲時須養成公德、守規律和快樂諸美德。

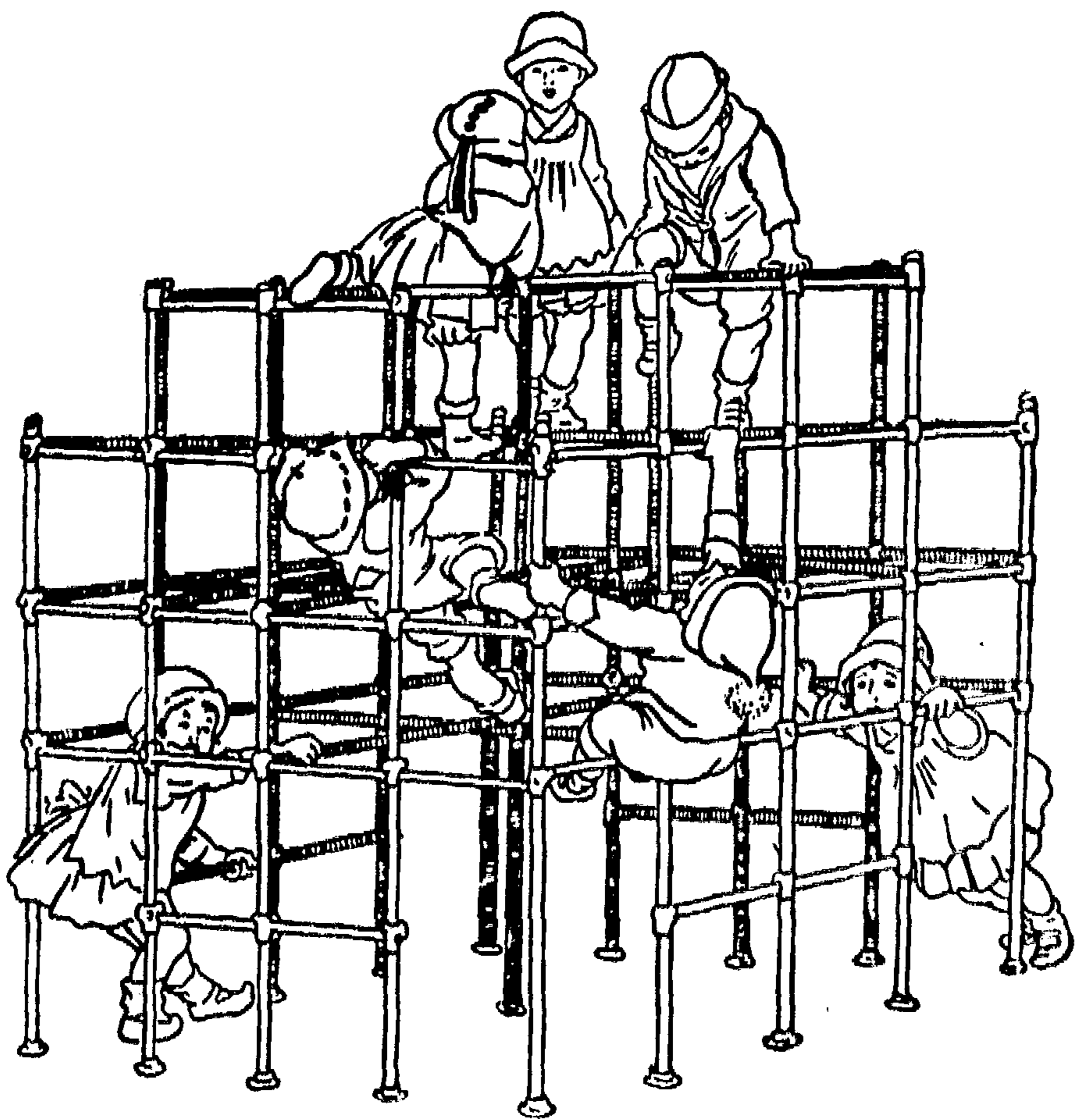
(十四)不論何種遊戲運動，教師當參與活動，視兒童如小朋友，則兒童興趣油然而生。

第八節 訓練要項

幼稚兒童其上體的發育，恆與下肢不甚相稱，我們歡求幼兒身體之健全美滿，應先堅固其基礎，茲特將幼稚兒童體育運動的訓練注意事項，再提出來討論一下。

- (一) 要充分發達幼稚兒童下肢的發育力和支持力。
 - (二) 要令幼稚兒童常作合度的呼吸。
 - (三) 適應幼稚兒童身心的發育，以習人生日常生活必需的動作。
 - (四) 要令幼稚兒童能發清晰的言語。
- 根據上列訓練注意事項，除遊戲在正課教學外，又當注意下列的訓練。
- (一) 令幼稚兒童搖蕩於平行杠上。
 - (二) 令幼稚兒童跳躍於木板上邊（木級以闕板為之只有一級）。
 - (三) 升降於旋梯或滑橋上邊。

(四)在綫條上做行進遊戲，畫粉綫於地板上，令幼稚兒童沿綫行走。



「登採」具器動運的良優圖稚幼

(五)唱歌行進，能使幼稚兒童肺部和足部得同時得到運動效益。

(六)其他如御三輪車、滾鐵環、放風箏、積木、恩物和現代兒童各種玩具，以及沙坑中堆築成建設的遊戲，都宜一一注意。

(七)練習唇舌齒的使用，俾言語明晰，發音清朗。

(八)戶外活動，生活運動每週至少四次。

(九)日常生活，如結鈕、灑掃、行禮、接物等工作，亦要時常練習。

(十)注意兒童間和師生間的正常社交，務使兒童大公無私，常常快樂。

第十一章 姿勢

第一節 人體與姿勢

姿勢的進
化

人類的
不同

豎立與姿
勢

人類祖先靠四只手爬樹，迨後進化，骨形的發育成就了人身鶴立的姿勢。直立的姿勢分明是神經系統發達到了極點，可是這種姿勢常表示出不適宜，於是脊骨、盆骨、腿骨等每呈着畸形，克士指出獸類的肩臂是支撐着身體，而人類恰相反，需要身體去維持肩臂。從這點觀察，人類身體的負擔要比其他獸類重，而姿勢的正確也成爲問題。

豎立姿勢要恃腓肌肉體腿直立於足上，股上的肌肉使股直立於膝上，股背和臀部的肌肉支持軀幹垂直，背上的肌肉維持脊骨，所以豎立姿勢的肌肉俱在背部。姿勢的不良，由於坐立時身體各部不能保住互相的平衡，所以神經的和肌肉的力量過多，而這些

幼稚兒童
的身體平
衡

肌肉等又虛弱，又沒有練習。我們高塔高樓的建築，基盤總大於頂點，所以使重心點不越過基盤的範圍，以免傾覆，但我們的身體適成反比例，上大下小，頭重腳輕，故時時伸足擴大基盤，保住重心。如果重心點離基盤越遠，那末支持平衡也越難。幼稚兒童發育迅速，每令重心點升高，身體各部的平衡不易維持，姿勢容易發生缺陷。

第二節 幼稚兒童姿勢的變化

統計

差不多十人中七人的姿勢露着遺憾的。高德惠檢查倫敦女童，發現百分之六十四背脊不良，百分之五十肩骨失常，耶魯大學的新生入學時三分之一現出身體向前曲而聳背。美國五百萬兒童中患脊骨彎曲的佔百分之十五至二十，若以脊骨些微不正亦計算入內，當達百分之七十。惠士和康研究二千三百十四個兒童，其結果為百分之二十四點六患左右彎曲，百分之五點八患聳背或凸胸，男女間沒有什麼差別，不過女性求醫的較多。

職業人種
無關係

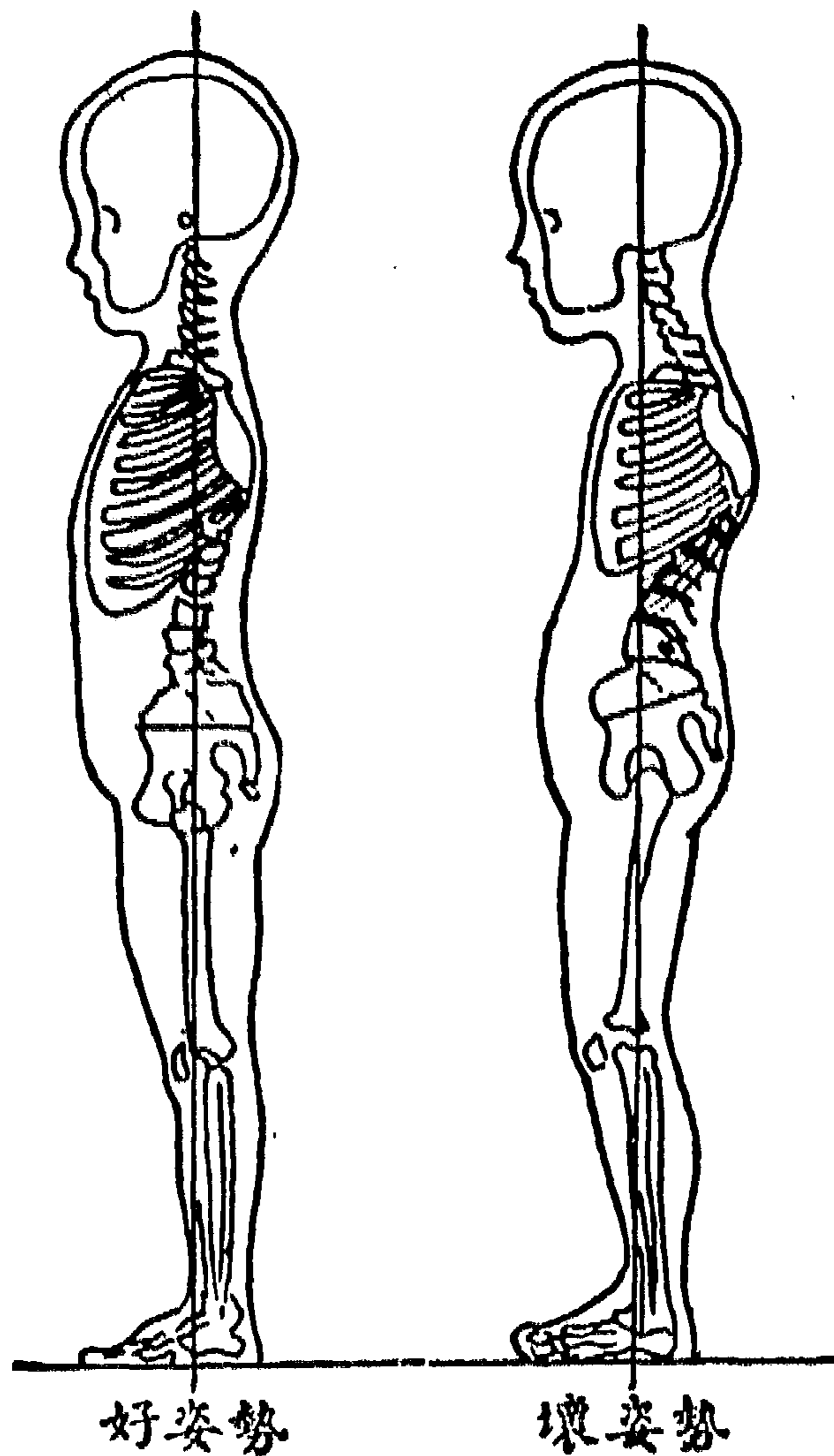
歐戰徵兵軍事條例規定，脊骨左右彎曲過二十四分厘的不得入伍，在事實上未便嚴格實行，美國曾發現一萬五千二百三十一個候補兵犯這缺陷，其中有各種民族業各種職業，一萬二千人形勢嚴重未准入伍，餘留作有相當限制的服務，這裏證明職業、人種與病情沒有正面的相關度。

上節已講過，幼稚兒童以發育關係，重心升高，身體不易平衡，遂令姿勢起變化，現在繼續的研究下去。

人類姿勢的生長過程是畸形的，因此支持全身力量的脊骨、骨盆和腿骨等極易變態，幼稚兒童身體滋養常有各種阻礙，如肺病、貧血病、軟骨病等最易使姿勢受打擊，又幼稚兒童肌肉柔弱，不足以維持全身正直，骨骼多軟，可左可右，可曲可直，變化性很大，倘不及時矯正往往遺害無窮。據推孟和屋爾墨克報告，極早之童年即為脊骨彎曲的開始，姿勢不良，百分之九十以上造端乎一歲至五歲間。洛士分析一千個彎曲兒童，百分之八十九點七成自五歲至十七歲，百分之五十九點四為十至十五歲。這裏使得明白年幼影響

幼稚兒童
與姿勢

姿勢很大，不過該辨別清楚，彎曲與姿勢些微不正是二件事，不可併為一談，蓋姿勢不正



矯正趁早

乃姿勢的不留意與不正確，非必彎曲症狀，也許沒有傷害，等到姿勢不正固定了，成了永久性，那末彎曲症也造成了，所以矯正姿勢應趁早下功夫。

第三節 優良姿勢與各部關係

「立如松，坐如鐘，行如蓬，臥如弓」，這是我國優良姿勢的標準，這都是提倡以直爲姿勢的重心。如今把各部姿勢簡說於左：

立 立的姿勢該頸向後，胸向前，兩足平分，頭、背、腿各部在側面成一直線，力避左右偏立，或兩足成八字形。

坐 坐分休息與活動二種，休息時軀幹可稍向後，活動時豎直或向前，曲在股部，腰和脊骨保持直形，不宜傾斜於書桌，或背靠椅背而下滑或一足着地。

行 行走時足跟須先着地，前趾後着地，然後重量運至前部，同時兩手隨之搖動，眼則向前直視。幼稚兒童走扶梯爲有益的運動，但須保持豎立姿勢，以免腰部彎曲，致礙心肺工作。

臥 臥時姿勢不一，要以朝天睡或側睡爲宜，朝天睡卽以立的姿勢移至床上，身體

伸張得越長越好，側面睡當心脊骨彎曲，蹲伏時宜曲在股膝部，上身須維持挺直形。

優良姿勢有關各部，如頭、脊骨、肩、胸、腹、臀骨和足等，尤以脊骨足部爲最緊要。

頭部 頭應該豎直，顛腭內縮，則胸背不扶自直，但頭很容易向前傾斜，致背向後成駝背，牽涉到胸肩各部都受影響。近視欲求視線接近目的物，易成削肩，散光易成脊骨左右彎曲，因常仰視。一耳聾的，則側重他耳聽聞，遂使脊骨上部振轉變曲。

肩部 肩膀貴平形成直線，無高低前後的趨勢，肩骨須平臥於背上。若肩膀向前，勢將攀住肩骨的肌肉伸長，久則失去伸縮的效力，且使神經受一種不自然的壓力，不甚舒適，如肩尖過耳垂線，肩骨不能成平形，於是成畸形之虞。

胸部 胸宜向前挺，胸骨爲全身挺出最前部。肋骨後的胸椎能豎直，則肋骨有適合的位置，因此心肺橫膈膜都受其利。否則肋骨下沉，成傾覆勢，心肺等將受損害。平胸和狹胸有時因肩膀向前所致，有時有礙肺之體積。

脊骨 脊骨曲度須在常度內，如果脊骨發生彎曲，不特牠本身變動並變動全身姿

勢，同時減小軀幹的直徑和容積，爲害至鉅，脊骨下端尻骨與髀骨間的軟骨可左右姿勢，如軟骨偏壓一面，脊骨行將彎曲，頸椎胸椎和腰椎是脊骨的三組，各有其曲線，腰曲線乃全身的美點，但最軟弱而最易彎曲。幼稚兒童脊骨無曲線，自髀以上成直形，故腰部姿勢缺陷不多見。

腹部 腹須向內，望而成平坦形，腹成自數層肌肉而無骨骼，這部的姿勢全賴肌肉，設使肌肉堅強，姿勢自佳，腹內各器官得保守其原來的位罝，如任意放鬆，腹肉器官越出固有範圍，常致凸腹之弊。

足部 足要五趾分歧，大趾與跟骨成直線，足心有大弓，足趾與足蹠間有小弓，這樣彈心力大，能耐跑跳，行動輕捷，倘若足部變形，足趾併在一處，蹠下弓呈平面，非特不利於行，且遺害走立等姿勢，並礙血液流通，足係全身的基石，基石有缺陷，難免不影響頭頂，嬰兒的足半數爲平扁而無弓形，進幼稚園時，該成弓形了。

第四節 不良姿勢的種類與遺害

姿勢不良
種類

軀幹、骨骼和支持身體的肌肉受到姿勢不良的結果，種類很多，往往成疲倦體態、斜肩等，普通所見的不外：

- (一) 脊骨彎曲
- (甲) 向前彎曲而駝背。
- (乙) 向後彎曲成鷄胸。
- (丙) 左右彎曲而側凸（有彎曲一面成半圓形，有二面彎曲成S形。）
- (二) 膝外翻
- (三) 弓形腿
- (四) 扁平足

縱然姿勢的諺語，我國也有着，可是對於姿勢的實際，似乎還欠熱忱。這是囿於習尚，

大家多講美麗而少談姿勢，什麼身條綽約，肩膀坍塌，楊柳的腰，金蓮的足，倒街談巷議的紛紛討論着。要知像這種的肩、腰、足都屬姿勢的範圍，不過標準觀念不同吧了。因為姿勢標準的錯誤，遂令國人彎腰曲背，凹頸細腰，毀損了自然的體姿，障礙了應得的康健。

姿勢不良，有傷美觀，有礙精神，不獨自損於己，且令人見而生不快之感，這是爲人所盡知，然而豈特影響美觀與精神而已，流毒所被，呼吸、血液循環、消化以及結核症等疾患在在有關。姿勢的不良多繫於一根脊骨和二只足，現在即把脊骨和足二部分述於左。

脊骨彎曲可使體內器官壅塞或誤置，尤以心肺受害最烈。肺部受壓迫發育停止以至於潰壞。肺癆的機會亦增加，鮑特郎南實驗，懶惰的肺組織，結核菌最喜棲息其間，這是不誣之言。慢性枝氣管炎和枝氣管肺炎易於發生，脊骨病的人百分之七十患單葉肺病，尤以右葉爲多。胸膜的緊貼亦爲必然的結果。心被擁擠到上端與胸前壁相貼，而呼吸頓爲不順，心房更擠大量血液於肺叶，俾獲充分的氧氣，卒使心房肥大腫脹，大動脈流轉隨之而變，血壓亦變，腹部臟肺被排擠向下垂，橫膈膜或竟垂直狀態，脾、肝、胃、腎的位置都受

移動。內臟下垂，易致便閉，同時因緊壓血管，痔瘡易起。

足的缺陷，因足底弧形柔弱，腿足間常壅腫，早期現象為乏力疲倦，足踝有勉力的感覺，膝腿肚常致模糊的疼痛，步伐漸失彈性，有願坐不願立和願乘騎不願行走的趨向，這種現象係初步的自然警告，假使忽了這種警告，背痛、頭痛以及其他的不舒適將接踵而至，等到膝踝不活動，血的循環不回到靜脈，足部關節壅腫發酸痛，病象與風溼症相混。甚至影響其他各部姿勢和腦髓。

總之全身發育的平均，器官機能的適合，肌肉工作有高度效率，多賴優良姿勢，姿勢不良雖營養合宜，身無病竈，仍不免消化不良，體重不增，排洩不順，呼吸受阻，循環被困，筋肉易疲倦，膂力衰減，神經扯拉而受刺激，每引起腹病腰痛諸現象，可不戒懼。

第五節 不良姿勢的成因

不良原因
的新見地

這是無疑義的要企圖改善和提倡姿勢，先要明白謀害姿勢的原因，然後纔可對症

下藥，今世不良姿勢原因的學識，已與往昔大異了，往昔認爲兒童姿勢的不正確，不問皂白，一概歸罪於學校生活的不適合，近代始發現不良的學校生活，如光線通空，桌椅不合影響姿勢，不過一部份，而家庭的不良如少睡，飲食不當，缺少運動，和忽視一般衛生，以及軟骨病、貧血症、骨結核、營養不良諸疾病，每使姿勢缺陷，茲分：（一）先天，（二）習慣，（三）營養不足，（四）缺乏運動，（五）疾病，（六）衣鞋不合，（七）疲倦，七種原因述之於下。

先天 先天的四肢不等，身體往往難保平衡，其結果容易造成脊骨彎曲，如臀部高低，和肩部上下諸徵象。

習慣 姿勢是反射作用，故可由習慣養成，平日不當心，或觀念錯誤，少自信自尊心，在在能傷害姿勢，桌椅不適合，坐、立、行、臥不留神，久而久之，壞姿勢遂形成例，如兒童雙手常插袋內，可成垂下姿勢，或左右手常放入對方袖內，可成駝背，年幼兒童肩負重物。如挑水賣菜，脊骨常彎曲，野蠻部落以綳帶扎成兒童各種頭形，我國以前女子纏小足，都爲明顯，西洋以狗兔作脊骨彎曲試驗，可獲同樣的結果。

營養 營養不良，體重減輕，身體支持無力，平衡難於保持姿勢，易起不良。如再額外運動，必致每況愈下，美國衣特律地方，辦理的營養班兒童數，八千八百八十七名，中五十三人骨骼畸形，佔百分之點五九，又身體一般不良的兒童數，一萬九千五百三十三名，中一百五十二人，骨骼畸形佔百分之點七八，骨骼畸形，近乎殘廢，程度已有如此驚人數目，其中姿勢不良，當然更多，可惜無統計報告。

運動 人體各部的發育，端賴各部的運動，然後發展平均，姿勢優美，如果身體某一部分永無運動機會，老是靜止，筋肉衰弱，勢必發育不旺，不能與其他各部並駕齊驅，姿勢不良事屬難免。

疾病 姿勢不良遭疾病牽制的恐逾半數。如(甲)軟骨病可影響全部骨骼，頭部過大，關節腫大，脅骨成聯珠狀，胸部狹小，腹部凸出，手腕及踝骨壅腫，軀幹和腿部受體重所壓而彎曲成弓形，腿和膝外翻等。(乙)貧血兒童的血素，較常見少百分之三十至四十，體重減低，姿勢不良，現象與軟骨病彷彿。(丙)骨結核為脊骨彎曲另一原因，病菌喜居脊骨

臀部，和踝骨各處，倘不及早療治，百分之九十五將成畸形骨骼症狀。(丁)肺結核使胸部不能前挺，易產生彎背或擡肩等不良姿勢。(戊)腺樣增殖五分之四以上，可從姿勢上診斷出來，其他如視力聽力不佳，影響姿勢，前已述及，不再詞費了。

衣鞋 (甲)衣服過緊裹住身體，不能自由活動，維持平衡，常使身體傾向或拉下，如衣肩狹小，強迫雙手向前而成削肩，衣領過高，頸脊向前傾吊的，褲帶過短，使頭傾前而胸內凹。(乙)鞋襪不適，可使腳痛起雞眼，胼胝骨節，變大，鞋子緊小，常

(甲)



(甲) 適合的鞋子
產生健康的腳

(乙)



(乙) 不適合的鞋子
久而久之腳變扁平

適合與不適合的鞋子的影響

常戕賊了天然足，使走路姿勢不正，足趾向前尖出，體重偏側，損壞足的筋肉而成扁平足。

疲倦 一個人疲倦了，什麼東西都乏興味，身軀感覺無力，負不起四肢的重任，於是垂頭曲背不勝其怠惰，自然身體的姿勢難能維持了，所以一部姿勢不良的兒童，便是易感疲倦的，兒童也便是虛弱的兒童。

第六節 不良姿勢的預防

站在生物學的見地上立論，幼稚兒童的姿勢教育，除營養外，實較任何教育為重要，本章第二節已經說過，幼稚兒童姿勢的變化性了，這裏還可知道，控制脊柱的反射，幼時不會發現，直至四歲左右，纔逐漸發達出，幼稚園時纔完成這種反射，卻很易紊亂胃腸或皮膚，罹到了疾病反射作用，便要停止數天，這時原是預防姿勢的重要關係。

預防時期

姿勢的好壞，普通肉眼很易瞧見，幼稚園須審別周詳，則可同時應用，垂直、步伐、運動三種測量法，比較決定之美國菲列特爾菲亞二十三萬五百二十八人中驗出一萬三百

預防偏向

九十人姿勢不良，其中以駝背最多，達九千四百十三人，次為左右彎曲，七百七十二人，扁平足為四百十八人，其他各項都不過十數人而已，從各方觀察，再參考這統計，我們預防工作的偏向，應該胸有成竹了。

預防要比治療重要，不良姿勢的成因，除先天外，都具有預防的可能，習慣方面，要供給良好的環境，幼稚園的桌椅，應依長短支配，最好坐椅能上下如意，距離也要適合，冬天注意溫度，寒冷時兒童袖手畏縮，姿勢易變，光線充分而合宜，以免彎曲頸身，而視物營養充足，飲食調和，疾病注意，休息睡眠充分，衣衫寬敞，鞋的寬闊與足同，多赤足，或穿拖鞋，和木屐機會，提倡在小橋石邊狹地練習，走路避免緊縮，足腿肌肉襠線寬鬆，多有無意識的自由遊戲，和有意識的平衡運動，操練各部肌肉，姿勢自優。

第七節 矯正姿勢的舉例

矯正姿勢，分有器械與無器械，遊戲與運動數種，遇有特殊缺陷，器械一定要特殊的，

但視情形而定，譬如脊骨後彎胸挺凸，那末一架三輪的小腳踏車，不用腳踏，用手踏，把脊骨向前拖，也很有功效的，用足趾箝黃豆，或圓粒東西，用足趾走路，彎曲腳踝可治扁平足。

有人以綳帶和夾板作桎梏具矯治削肩，這是萬萬不可施用，這要阻抑肌肉的生長的，不得有經驗的骨骼學醫師鑑定指導，決不可運用，任何綳帶或特殊方法，須知背、腰、臀各部肌肉貴乎運動，而反對阻壓的，總之矯正的方法，不外對缺陷，對方活動，例如向前彎曲，則過分的向後操練，向左彎曲，則過分的向右操練，這所謂取法乎上適得其中的法門，矯正姿勢操，書坊間已有單行本出售，矯正姿勢遊戲教材還少，如今舉幾個適合幼稚兒童想像力的例子於下。

矯正頭部 採用「公雞啼」遊戲，將兒童成一圓圈，雙臂屈作雞的兩翅，雙足並立，每人按次序作公雞啼叫一次，啼完後，全體再同時啼叫二三次，啼叫時，頭由下漸向後上方伸張，伸張時，下頷宜傾入兩臂，隨之向上展開，胸部挺出，足踵離地，全體伸直，然後慢慢回復本位。

矯正圓背 採用「鴨子走路」遊戲，先成一圓圈，雙臂在背後交叉，繞圈作鴨子行走。走時用足尖膝屈，上體前稍傾，胸挺出，走時伴以節奏音樂，樂突停時，馬上站起，立成最優姿勢，站起時稍慢，或立時姿勢欠正，取消資格，如是繼續下去，至最末五人爲止，這五人便得勝利，人多時，分組舉行亦可。

矯正駝背 採用「車輪旋轉」遊戲，每八人成一組，每組各人成圓圈，面向中心，一、三、五、七、四個單數人先兩足跟滑向內，同時身體隨之後仰，雙手握着站在旁邊的人爲扶助，胸挺出，身體宜與頭腿成一直線，與地成四十五角度，這時雙數站立的人，即牽着單數的手，向左走八步，再向左八步，作車輪轉動的樣子，單數作完後，與雙數互換位置表演。

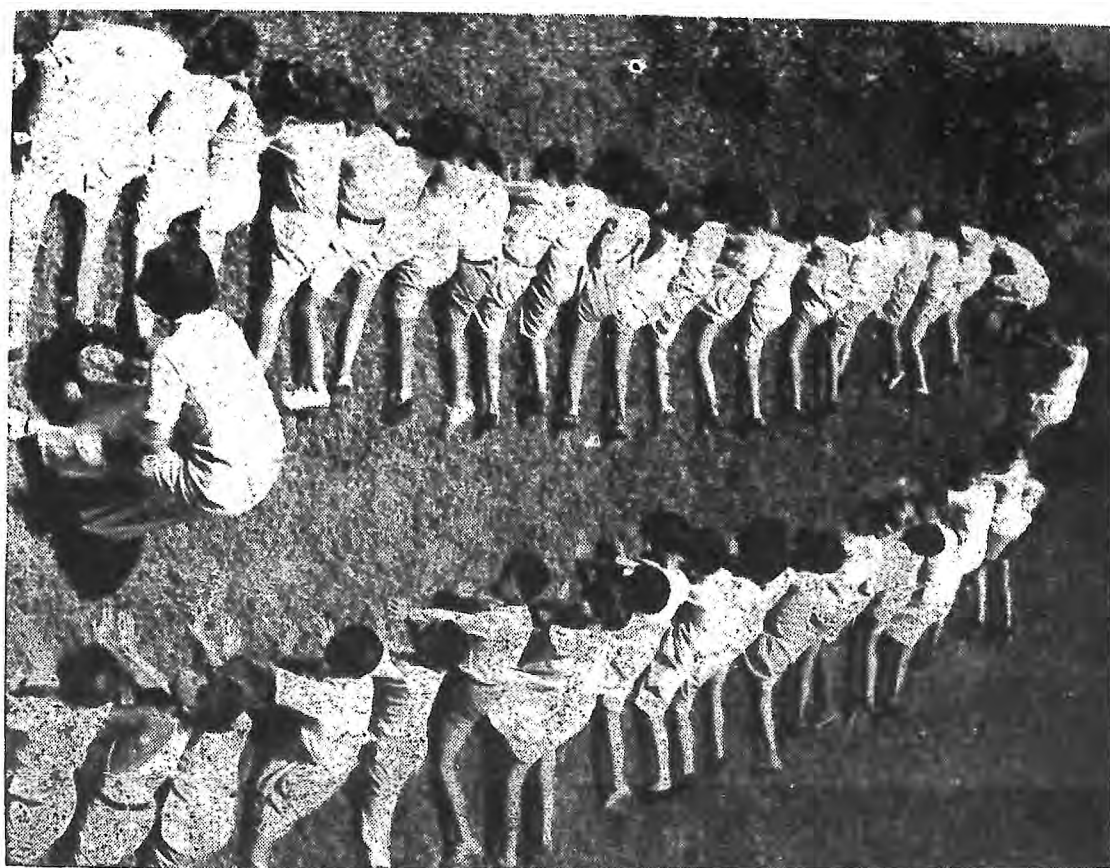
年幼的幼稚兒童，可遊戲「貓叫」，讓他們俯臥成一圓圈，另選一人爲貓，立圈中，教員發令後，貓跑至任何一人面前，作貓叫三聲，第一聲對貓之遊戲者，兩臂並屈，第二聲兩臂左右平伸，同時上體起，下頷傾入離地約七八十公厘，第三聲還原，叫時，貓可作出各種引人可笑的形狀，失聲者，與貓互換位置。

矯正彎腰 以「飛艇」

遊戲法，成一單圈，音樂開始時，即向前進行，樂止，立刻兩足分開，兩臂左右平舉，然後上體向左或右側下，彎一手摸足尖，他手斜上舉，同時頭向上看，如飛艇狀。姿勢慢的退在旁邊不做，直至每人退出遊戲為止。（此項遊戲亦能適用於矯正駝背）。

矯正凸肚 「袋鼠競爭

比賽」可分爲人數相等二組，



矯正姿勢訓練

每組成行劃定界綫，距起始綫五公尺處，放一椅，教員放令後，各兒童即上體略向前彎，兩手置腹上，用單足跳，向前繞過椅，回轉跳時，左右足輪流，每足跳三次，先回至本位，一組得五分，式樣裝得像袋鼠的得三分，總分數最多的勝利。

矯正足弓 用足「圖書比賽」，分成二組，每組成行，站一定界綫，離綫四五公尺遠處，置一紙於每組前面，教員發令後，每組第一人，用腳趾夾一短鉛筆單足跳至前面，在紙上劃一圈，然後再將筆夾回，依次傳遞，同樣工作，直至末一人做完為止，先完畢的一組，得五分，劃圈整潔的得三分，誰組得分數最多的，誰組勝，競賽時，若筆墮地，須在原處重新夾起，纔可前進。

第十二章 心理衛生

第一節 心理衛生概說

史略

(一)心理衛生運動的發展 心理衛生直到美國人皮爾司的手裏纔引起了世人的注意。他在耶魯大學讀書，同他患癲癇症的兄弟相處很久，受到癲癇病的恐懼很大，他天天擔憂自己也會生這樣的病，漸漸地因思慮過多而神經錯亂。他離耶魯大學後到處碰壁，事事失意，結果他也成了瘋子。在瘋人院中吃了不少苦，受了不少虐待。迨後幸漸痊愈，回想當時的苦痛，誓為世界瘋人謀福利。民國紀元前三年出版了一冊書名叫『發現了自己的那顆心』，引起了第二年的美國全國心理衛生委員會的組織。民國十六年時，美國已有三十二州具有相當的心理衛生運動組織；同時各國也都羣起仿效。牠們的宗

旨也不若以前僅偏於瘋人處理的改良，而趨於整個人生的適應，最近我國也被牠影響，但還沒有相當的組織。

意義

(二)心理衛生的意義與範圍 (甲)意義 心理衛生是一種免去心理病態，保持心理健康，供給快樂生活的科學。換一句話，牠是適應人類心理的科學。牠的目的就消極地防止和矯正心理變態，積極地培育健全心理以保持人類正常的生活狀態。(乙)範圍

範圍

心理衛生是拿心理學、精神病學及生理學作基礎，而同優生學、社會學、法律學、教育學、倫理學等都有密切關係。心理衛生需要優生上的進步，社會政治的調整，法律的規定，合乎心理衛生宗旨；教育上更不得心理衛生的原則，倫理上也不得心理衛生的幫助。

(三)心理衛生的重要 從前的人以為瘋人呆子並不是病，瘋人呆子是不能醫治的，無庸補救的，他們已經不是人了，他們已經不准享受平常人所享受的幸福，只有把他們關起來，等候死神的降臨。對付他們好像下等動物一樣，或竟過之，這是都麼殘忍的一回事。我們現在曉得瘋子是可以醫治和預防的，天生的呆子也可以補救或訓練，並且都

預防

應該拿人道的眼光來看待他們。根據許多調查，心理病的爲害比生理更大，患心理病的人比生理更多。如果永遠不講究心理衛生，人們都有發瘋的機會，都有傷失幸福的機會，社會也許會整個地瘋狂起來，世界也許會整個地瘋狂起來。我們雖然不敢擔保心理衛生的力量是可能控制世界的瘋狂，至少可以相信這是增進人類幸福的一種科學。只要你是一個人，你是需要牠的。

第二節 幼稚兒童心理衛生的重要

(一)黃金時代的所在 幼稚兒童的生活是成人生活的最先基礎。幼稚時代的生活不良，就造成將來一生生活的黑暗，所以這個基礎非好好地培育不可。生理的健全是建築在這基礎上，心理的健全當然也建築在這基礎上。一切教育的目標無非使這個基礎完成鞏固。幼稚時期養成了健全的心理態度，就不怕成人時期有所變態；萬一有變態也很容易矯正。幼稚時期如果造成了變態心理，過後很難補救；乘他病情尙淺時馬上矯

正，纔是合理而省力的處置。所以幼稚兒童時期真是黃金時期，尤其是心理衛生教育的黃金時代。

(二)遺傳對於心理生活的影響 遺傳與環境的影響於心理生活孰輕孰重，至今還不能斷言。遺傳論者當然主張遺傳重要，於是竭力主張重視優生。環境論者又說環境重要，所以主張環境可以改造本性。前者言嬰兒出胎時爲遺傳的重要根據處，後者言嬰兒在母胎內已受母體周圍的影響。目前趨勢環境論者似佔優勢，但也不能否認遺傳有相當的重要性。白癡的家庭譜系中很少天才分子，生就的啞吧決不能成功一個演說家，心理的基礎還是建築在生理上，而生理的基礎大部份決定於遺傳。故我們也值得注意一下優生的問題。

優生

優生不外乎二個步驟：第一先選擇優良的父母，第二注意娠妊衛生。所謂選擇優良的父母便是限制不優良者的生育，而獎勵優良者的生育，所謂限制並不是不許不優良的男女結合而是用科學的方法來避孕，所謂優良當然指生理和心理的健全。娠妊衛生

所要注意的不外乎適當的營養，少食刺激過甚的物品；適當的運動，切勿操勞過度；精神愉快，免除憂慮；身體清潔，免除疾病之機會等。

(三)兒童的人格 一件東西有牠的量和質，一個人也有他的量和質，不過東西是死的，人是活的；人的質量更複雜更不固定，人的智慧、個性、情性、意志、社交性、品性、體格等等各特性的變化萬端，不能一概而論。這許多特性的總和謂之人格。各人的特性組合不同，所以各人的人格也無相同處。

人格不同

不消說，兒童也有他的各種特性，也有他的人格，各個兒童的人格當然也不同。既然有了人格，就需要發展，人格中各個特性能適當地發展就是心理衛生所要求的一件事。適當的發展並不是指平均地發展，是指合乎需要的發展。譬如爭鬪的特性我們只要他發展到能自衛就夠，不要過度而出之於侵略，或不及而出之於自卑，同時求知的特性，就希求充分的發展了。有時一個低能的兒童也許對於掃地這一件事特別擅長，你決不能要求他的思考能力也發展到同樣程度。各種特性組合起來的成份並不相等，也許此多

心理衛生
的目的

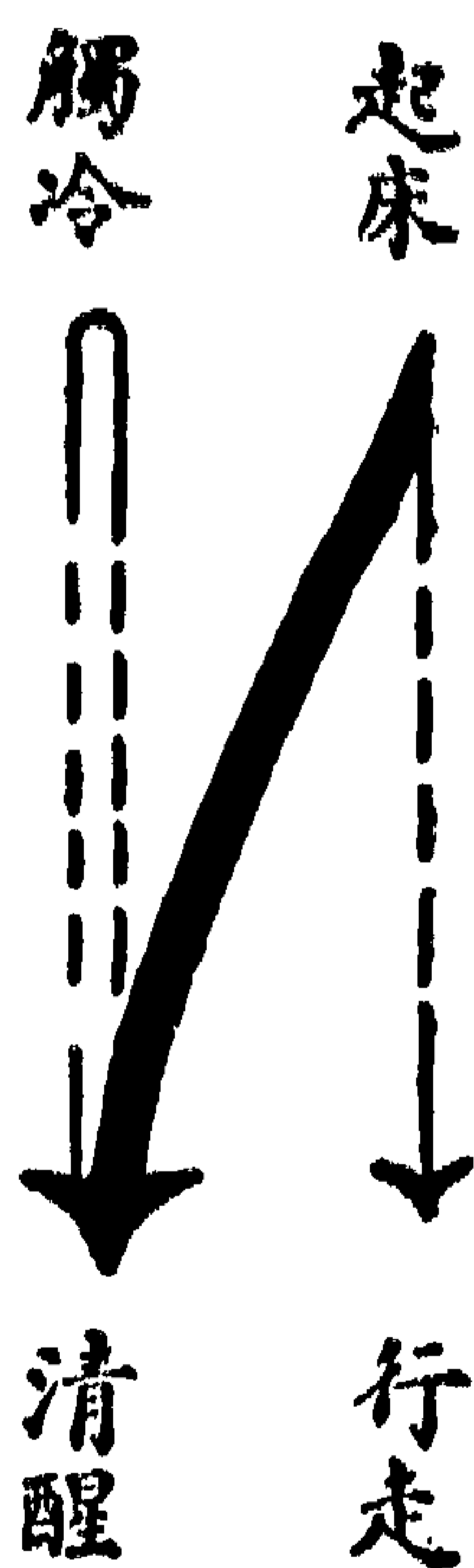
彼少，也許有此而無彼。再進一層說，各人的特性組合也各不同，也不能求此人同彼人一樣地發展。

總之，心理衛生的目的在求適合地發展各人不同的特性，擴充良好的特性，改造不良的特性。

(四)學習心理的應用 發展人格的過程，當然是養成行爲的習慣。無論是飲食、睡眠、排泄和其他一切行爲，如良好的習慣已養成，則所發展的人格亦良好，反之則欠佳。習慣的養成如此重要，那末我們非設法控制牠不可，研究學習心理就是解決這個問題的一種方法。

學習心理最著名的權威者是桑代克、華德生、和葛士塔，桑代克的學習律雖然已經成爲過去的東西，原則上有許多動搖，但是實施上還很見效。至少在求造成一種習慣的時候還可以應用。葛士塔的完形說法，也可以給我們造成習慣的時候應用。譬如安排就一個有組織有聯合可能的刺激與反應，使習慣易於造成。致於華德生的交替原則的

應用，似為具體化，尤其在改造一個習慣的時候更見功效。譬如患夢游者每晚必定起床夢游。如果你在他的床前地上安放一塊大鐵板，並且叫他脫了襪睡覺；那末他每次起床就踏着鐵，遇冷而清醒。久之，雖然除去了鐵板，只要他一立起來就會清醒；這就是交替反應的收效，茲圖解如下：



智慧各異

(五)兒童的智慧 智慧是適應新環境的各種能力，各個兒童的智慧不一，根據常態的分配是中庸的人佔多數，天才與低能的佔少數。列表如下：

天才兒童	百分之〇〇・二五
優秀兒童	〇六・七五
上智兒童	一三・〇〇
中智兒童	六〇・〇〇

下愚兒童	一三〇〇
普通兒童	〇六〇〇
低能兒童	〇〇九五

我們不可使天才兒童和低能兒童並駕齊驅，天才兒童應施以天才的教育，中庸兒童應給中庸的教育，低能兒童應予低能的教育，否則心理變態的造成大有可能性。

根據斯半門的說法，每人必具有一個總智力和許多特長智力。每做一事必賴二者相輔而行，而特長智力是建築在總智力上。通盤的看來，某甲是一個低能兒，這就是他的總智力，但是他對於某幾件事情特別擅長，這就是他的特長智力所在。特長智力同他的總智力有正面的相關，二者不能相差太遠，低能兒的特長不會出類拔萃的。是以一方面我們的教育要顧到兒童的總智力，一方面也要相當地發展他們特長處。

兒童的智力是漸漸生長的。普通到了十六或十八歲為智力的最高度，這最高度可以維持十年左右；十年以後方漸下降。所以我們的教育也要適合生長的過程，決不能以

智力與年齡

求於十六歲青年人，反求之於六歲兒童。往往有許多成人怪他們的小孩做事愚笨，實際上他們的小孩還不到相當時期，這便使他們的小孩養成自卑的機會。

尤須注意的低能，無能，白癡等兒童，決不可視為不可教者，決不可以非人道的手段來對付他們；不然，愈弄愈糟，卒使他們能做的事也不能做。心理衛生的目的就在希望天才與低能兒童各有發展的機會與權利。

(六)兒童的基本情緒 兒童的基本情緒可分三種：「愛」、「懼」、「怒。」心理衛生的目標在使兒童的情緒有相當的調適，免去過度的表現或不足的表現，免去厭制作用 and 過發作用。

愛 幼稚兒童愛的情緒大概都很豐富，尤其是父母很和諧，環境很優美的兒童。他們的愛的表現很熱烈，若以成人而有這樣的表現，那未免太過度了，可是兒童卻屬正常，長大以後，自然會慢慢地減少到適當程度，故切勿壓抑他們而致失掉表現的機能。有許多父母時常吵鬧，環境惡劣的兒童，對於愛的表現不能充足。有幾種變態的愛如自戀、父

女、母子等過度的三愛，完全以父母的態度爲轉移，父母自己表現適當，則兒童的表現也潛移默化了。教員與幼稚兒童亦何獨不然。此與性教育也有密切的關係，本書性教育一章中討論了。

懼 根據人格的發展，那末怕懼的特性，我們不希望牠擴大，牠常阻礙其他特性的發展，我們要使兒童辨別什麼是應怕的，什麼是不應怕的。譬如火焰能灼手，使兒童知怕而不弄火；鬼怪是沒有的，就應叫他不必怕。切勿大驚小怪地給他們一種不良的暗示，切勿拿「巡捕來了……兵來了……狼來了」等話去恐嚇他們；否則就養成了不良的怕懼習慣。教員應反過來培養他們勇敢的特性。少用警告的方法，多用勸勉的利導。遇到兒童作事失敗時切勿責罰，要使他們知道失敗所在而不怕失敗繼續的努力。用交替反應來改造怕懼習慣是很好的方法，例如兒童晚上睡時一關燈就害怕而哭泣，他的母親可以在關燈時抱着他唱歌，他聽見了歌聲不哭了，久之自然不必唱歌而燈關後也不哭了。也可以用增高強度闕的方法來矯正，第一天換較小的燈光，第二天再減去些燈光，慢慢

應用交替
反應

地減少，一直到完全黑暗，兒童可不會一關燈就發生怕的情緒。

怒 我們不希望兒童有暴怒的習慣，怒極而皮色由紅轉青，全身戰慄不能控制，以致受傷；但也不希望他們太少發怒，太少發怒的兒童往往心理和生理上都有缺陷的。兒童發怒的原因，大致不外乎下列三大類：

(一)動境的造成 甲、沒有能力控制或運用物質環境。

乙、社化的阻力。

子、兒童普通的吵鬧糾紛。

丑、成人過度管理的反動。

寅、成人不明瞭他們的行為意義和他們的衝動時。

(二)預置的動向 甲、出乎日常生活常規以外的舉動，可引起發怒，例如吃飯時間遲延過久等。

乙、疲乏將引起發怒，例如帶小孩出外看戲，有時反使疲乏而發

怒。

丙、成人過激表現的染習。例如催促兒童做不易迅速的事件。

(三) 潛伏的衝動

甲、希求人家注意時。

子、自卑情意綜的表現。

丑、妒忌心的表現。

乙、希求壓制成人時。

子、不充份的生活秩序所造成。

丑、不和諧父母、師長所造成。

我們要免去怒的過發，就要免去上面所述的不良刺激。生活秩序要不出常規而滿足，兒童的能力和衝動要宣發，要研究他們發怒的原因，然後逐條解決。兒童藉發怒以示威的時候，暫時可不理會，等他平靜了再理導之。至於哄騙的手段，不是一勞永逸的辦法，寧可勿用。

(七)兒童的基本需要 兒童的基本需要得分四種：睡眠、營養、溫度、活動。白天過勞會發生惡夢，白天太少活動會養成夜游症，排泄不當，致夜睡不寧；營養不良，間接造成心理不健全；溫度不適合，兒童情緒變反常。

致於兒童的活動，在今日的兒童本位教育上認為很重要的事。因為兒童時時刻刻想動，靠着他們的動，纔有教育的機會。兒童活動的來源由於他們本性內主要衝動的力，這許多衝動不能抑制住，也不可放縱着。我們要調整牠們、宣發牠們、補償牠們、改良牠們，毋養成變態的衝動。

(八)生理病之影響 生理上的不健全對於心理的影響當然很大，所以我們要時時刻刻保住兒童不生疾病纔行。被細菌傳染所產生的梅毒、肺病、猩紅熱、腦膜炎等，都足使神經發生變態；又如毒質的侵害、酒精、麻醉劑等造成的神經衰弱；又如腺體分泌的失常而產生癡呆、暴怒等事實；又如機械的傷害、腦部被壓傷而間接或直接影響於心理生活的反常。心理和生理本是一個人的兩方面，講到心理衛生終離不了生理衛生，二者不

能分開的。生理不健全的人，就絕少能得心理的健全。

第二節 精神病

近來心理衛生的趨勢不在注重變態方面，而在養成整個心理活動的適應方面。

造成精神病的原因不外乎第二節中所提到的那許多問題，簡單地說是由遺傳或環境所造成的。遺傳方面不便分析，環境方面有所謂人格的失常發展，智慧與個性的適應不良，情緒的失調，兒童基本需要的不滿意，疾病與創傷的影響等。原因既在這裏，那末預防的方法也在這裏，所謂預防就是不要有上述的事情發生，那末精神病也無從發生了。

預防

精神病種類

近代精神病學家把精神病的種類分作二大類——機體的和機能的。機體的精神病是人的機體組織方面的損傷所產生的精神不健全。機能的精神病是機體的功用方面所產生的不健全。這兩件事本來有互相關係，不過為敘述方便，我們把牠們這樣分開。

現把這兩種病的百分對照如下：

機體的——神經衰弱

腦脊動脈的神經病

癡癩病

舞蹈病及其他

腦部瘤腫等神經病

機械創傷症

腦炎病

機能的——精神錯亂

喪心瘋

憂鬱症

癡狂

2.8	3.3	16.	27.	未詳	0.3	1.2		2.7	2.1	22.7
%	%	%	%		%	%		%	%	%

治療法

關於精神的治療法還沒有相當的成績，有許多地方不能收效，不能治理。茲就今日所有的方法略述如下：

(一) 休養 休養可保留精力並抵抗疾病，無論什麼病，第一步治療工作就是休養。
(二) 藥物 治精神病的藥物，至今常用者僅四種：(一) 止痛藥。(二) 催眠藥。(三) 鎮靜劑。(四) 麻醉藥。

(三) 生物學治療 血清毒菌和其他含有微菌的產物，或微菌在動物細胞組織中發生作用後的產物的注射。

(四) 無管腺的精和分泌 腺體多的除滅掉，少的以他動物的腺體精與分泌補充之。

(五) 外科手術 應用割治法，如去腦瘤和盾狀腺的割除等。

(六) 飲食衛生 (甲) 維生素的增補。(乙) 增進化糖能力的食品，并減少碳水化合物

物的食品。(丙)減低血壓的食料，如食鹽等。(丁)脂肪多而少碳水化合物化的食品，以治癩病等。

(七)沐浴 舉行熱水浴，冷水浴，噴浴，溼包浴，汗浴，日光浴等。

(八)按摩 對於身體柔軟細胞組織所施的手術，促進血液循環和肌膚中生理的進程。

(九)氣候鑛泉各區的養病 調換新環境，離開舊刺激，但尚須顧到其他生活之調適。

(十)工作治療 因工作而遺忘病人的痛苦與困難。

(十一)精神治療 矯正心理病態的進程，以心理作用治心理變態。有所謂催眠術、淺眠術、精神分析法、復現經驗法等。

第四節 幼稚園心理衛生的實施

(一) 幼稚園的性質和職能 幼稚兒童突然從家庭裏跳到陌生的幼稚園裏，如果幼稚園的情境太不能使他們適應，他們弱小的神經上將受怎樣的不如意和不痛快呢？所以幼稚園要構成理想的家庭化，有週到的保護，充分的營養，正確的溫度，適宜的活動，優美和諧的環境，正常的生活秩序，這纔能引起兒童的滿意。反之，家庭也要構成理想的學校化。這都依靠學校當局和各家庭聯絡合作，建設一個適合於兒童的世界。

僅拿環境來遷就兒童還嫌不夠，更求養成兒童適應環境的能力，一方面使他們適應社會化生活，對於家庭份子、學校當局、教員們、同學們等關係的調適，一方面對自身的適應能心滿意足，譬如兒童總喜歡自己好，可是有時他也會發覺自己的缺陷來，於是他需要學校來幫助他克服困難，發展他的性能至最高度，以免產生自卑心理。——要從兒童踏進學校的第一天起種下了健全的心理基礎。

(二) 教員的性質和職能 現在把教員的性質和職能分條敘述如下，幼稚園的教員可以依照下列各條自省一下：

(1) 心理和生理都很健全，便給兒童以良好影響。

(2) 富有同情心，能與兒童和諧地、聰敏地、合理地聯絡着。

(3) 能控制情緒，並不引起兒童驚恐、怕懼、窘迫、羞辱、駭怪、暴怒、妒忌等等不需要的擾動。適當地保持兒童安靜快樂的情境。

(4) 教室中能保持平靖、和諧、有秩序的空氣。無不合宜的緊張或情緒的過激。

(5) 能研究兒童，了解兒童，處理兒童。

(6) 能助兒童克服困難，鼓勵兒童活動，使勿失敗、不空想、不怕艱苦、有興味、實地去做而求得真正的成功與解決。

(7) 適當地獎勵個人和社會化的活動，養成社會化適應，免去神經過敏。

(8) 能適當的培養兒童創造力與領袖才能。

(9) 使兒童有發表自己見解的機會，儘量發展他們的特性。

(10) 免去兒童自大或自卑心理，研究兒童膽小或喜引人注意的原因加以調整。

(11) 能使兒童時時對教員、同學、家庭等有負責心。

(12) 兒童做錯了事，要使兒童自己認識錯誤，明瞭錯誤結果的不良。要以同情態度勸告和矯正兒童。不得已用懲罰時，須注意輕重適當，意義明瞭，時間接近，少用體罰，不以所應學習的事物作責罰的材料，例如罰寫字、掃地等活動，勿當衆人前譏刺或重責。

(13) 須使兒童不發生遲到或懶學等事情，先研究他們遲到或懶學的原因，是否由於家庭、學校、教員、或兒童自己，然後對症發藥纔保無誤。

(14) 能與各家長聯絡合作，用通知書或拜訪等方式敘述兒童的弱點，可能範圍中可使家長勸告兒童并處理兒童，免去直接的舉動。

(三) 幾件具體的實施工作——

(甲) 各兒童遺傳與發生史的研究：

(1) 祖先有否癡呆和變態的心理症狀？

(2) 父母有否癡呆和變態的心理症狀？

(3) 父母有否特別的嗜好？

(4) 父母兩方的親戚有否癡呆和心理變態或嗜好等？

(5) 兄弟姊妹有否變態或心理的缺陷？

(6) 家庭的環境如何？

(7) 兒童本人的生活經過如何？

(8) 調查的結果與目的和兒童態度的關係如何？

(乙) 人格的調查：

(1) 生理特性的檢查：

(子) 睡眠方面有否驚醒、不安寧、夜慄、夜游等情況？

(丑) 胃口方面有否貪食、厭食、亂吃、吃得過度與不足等情況？

(寅) 排泄方面有否大小便失禁，大小便不通，吐瀉等情況？

(卯)有否驚厥性損害，如抱胸哭、勃怒、神經迷、興奮過度等情況？

(辰)有否頭痛症，或半面腦痛？

(巳)言語方面有否口吃、囁嚅、大舌頭等情況？

(午)腺體、腦脊和身體各部有否缺點？

(2)心理特性的檢查：

(子)內韜性抑外輝性的？

(丑)所嗜好的是什麼？厭惡的是什麼？

(寅)知覺、感覺、情緒、情感、意志、意識方面有否失常的表現？

(卯)於現實生活是否不感興趣而有晝夢等情況？

(辰)是否自卑？不自信？怕羞？

(巳)膽小否？有對於一件特別的東西害怕的情況否？

(午)有否反常的不喜歡某物某人或攻擊某物某人？

(未)有否性的早熟?手淫過敏的興趣?過於謹慎?或過於不謹慎?

(申)有否習慣性的哭泣?

(酉)是否固執,消極?

(戌)脾氣很大麼?

(亥)是否自我中心很大,自私、自尊、須人注意、驕傲、好勝等等?

(3) 社交特性的檢查:

(子)喜歡同人發生關係或不喜歡?

(丑)有否逃避和奔亡等事情?

(寅)有否說謊的習慣?

(卯)有否偷盜行爲?

(辰)有否放火行爲?

(巳)有否殘忍的表現?

(午)有否性罪的可能傾向?

(未)有否事事喜歡破壞等行爲?

(4)智力或性能測驗:

(子)智力商數是等於多少?

(丑)有什麼特長處?特長處與同等智力的別個兒童比較如何?

關於人格調查,一有結果之後,該詳細的個別研究,如有可發展的特性儘量發展之,發現不良的特性先解牠的原因,根據這原因逐步去矯正。

(丙)幼稚園與兒童家庭的聯絡:

(1)將所調查得結果通知兒童家長。

(2)供獻家長改良的意見。

(3)接受家長的建議。

(4)詢問家長關於兒童的各方面不詳的地方。

(5) 調查家庭環境與遺傳根據。

(6) 二方面常有會合商談交換意見的機會。

(7) 學校要理想家庭化，家庭要理想學校化。

(四) 神經兒童與低能兒童的處理 神經兒童與低能兒童已經是人間不幸者，我們不應再使他們受苦，不應再使他們愈變愈壞。不要壓制他們，不要責罰他們，要加以特別的教養、營養、休憩、遊戲與適宜活動尤須注意。避免同別的正常兒童一樣的學習，多遊戲活動，少學科方面工作。以他們所能做的給他們做。盡力矯正變態的行爲，彌補他們的缺陷，醫治神經兒童的生理和心理的疾病，嚴重的時候由校內或校外醫師與看護特別治理和監護；勸告他們的家長加以特別保護，有時可送至山林海濱等處休養。

第十三章 性的衛生

第一節 性生活

性與人生 根據福洛依德的泛性論，人的生活可以完全歸納於性的方面。人類所有的欲望都從性發出。所有的行爲都根據性的本能而來；無論心理或生理方面都可以拿「性」字解釋，沒有性就沒有人生。這雖然是太偏於一面的見解，太過火的論調；但是至少我們可以承認性是人生中十分重要的因子。在個人方面性的生活可以影響到生理和心理的健康。往往因爲對於性生活缺乏良善之適應，而造成許多不幸的事情。譬如自淫及其他性病的釀成；禁慾、壓抑、放縱同性戀愛，拜物主義愛的遷移至其特殊對象，色情狂及其他變態的性生活等都可隨之產生。如能適應得當，那末身體可以正常地健康

地發展，心理方面也可以完美地健康地進步，這樣的個人是愉快的、積極的、無缺陷的、生活滿意的。

家庭方面

家庭方面有因個人對於性生活的適應不良而產生痛苦的家庭生活，夫婦失和，子女太多而生煩惱；（關於節育問題，爭論很多；大都主張子女太多與太少均非所宜）其他如造成婚姻的悲劇和私生子等問題。

社會方面

社會方面個人之性病互相傳染，娼妓問題，家庭道德的崩潰，多夫和多妻制的不良結果。不合理的守節等均受性的不良適應而產生。

種族方面

種族優生方面，性的適應也是重要的原則。總之性與人生有非常密切的關係，我們不可忽視。

幼稚兒童與性生活，兒童的地位在現代的世界，誰都不能否認牠的重要性。所以對於兒童本位的教育，也非加十二分的注意不可。但是性教育問題，雖經承認為重要之事實，且可施行於十二歲以上之兒童。而對於幼稚兒童則多數昧於性的教育。尤其在我

嬰兒即已
開始有性
生活

性生活與
快感

國，連十二歲以上青春發動期的兒童也乏人循循去指導，讓他們自己去發現，自己去走險路！殊不知性生活在襁褓中的嬰兒就已開始了，倘若不加以適當的指導，等到青春發動時期，恐怕早已有了許多惡習或不良適應，那時纔去指導與校正，就感萬般困難了。幼稚兒童的性生活，根據專家的研究，完全是一種快感，與吮指時唇膜發生快感同。皮膚與薄膜的摩擦，生殖器附近區的撫摸，均影響於後來的自淫習慣甚大。嬰兒使摩擦其生殖器時，面部即紅漲或出汗，並全身由緊張而後鬆懈，如不早加校正則為害不淺。若早日指導得法，則先入為主的影響較深，不必待長大費九牛二虎之力的矯正，僅獲事倍功半的效果。「打鐵趁熱」進展自然順利。要教兒童怎樣做並不是等待做錯了方去教，「未雨綢繆」是最聰明的方法。

第二節 兒童需要性教育的理由

兒童的態度 兒童漸漸地生長，漸漸地審察環境。環境老是引起他們好奇心，他常

兒童好奇心

問「是什麼」和「為什麼」和「怎麼樣」等問題，爲的是要滿足好奇。他們對於性的觀念同別的事情一樣地好奇，並不帶有些微神祕的意識或情緒的作用。這是智慧的發動，不是情緒的擾動。他們看見人類男女的不同，好像看見桌子和椅子的不同一樣。他們對於生殖器的不明瞭，正同對於手和足的不明瞭一樣，他們並不曉得什麼叫做羞恥，什麼叫做淫褻，什麼叫做卑污，什麼叫做神聖，他們只是好奇，「好奇是知識之母」，這一點可貴的好奇是一切教育的發源地。

兒童性適應的需要 兒童天然是好奇的，他們要求人們指導，滿足他們的好奇，這是智慧的性適應。倘使不給他們好好地指導或禁止他們的發問，結果會使他們消極地不敢問、不敢知而產生厭惡的結局，對於被問的人失去信仰心理；或竟驅他們積極地變移衝動的方向，成功變態的發展。他們會問別人，會向下流的人發問，於是不正確的卑劣的暗示絡繹而至。他們的欲望一刻不滿足，就一刻不能安定，遂生出許多麻煩事情。

再進一步講，因壓抑或失敗的結果，造就了兒童早年的自淫和其他變態的性生活，

不滿意而
變態

性教育的
目的

他們也需要有性的相當適應，你不指導他們良好的適應，他們就不知怎樣適應而失常地去適應。於是他們對未來的青年之複雜生活就無從準備，未來的家庭、社會、個人的性生活更無從適應；好像一隻沒有舵的船在大海中漂盪，不曉得將要飄盪到什麼地方去；如果等他們觸了礁或向反對方面走得太遠的時候，你再借舵給他們已來不及了。所以爲着要免去兒童不需要的動境，要幫助他們了解人生的一部分，要給他們作未來青年情緒複雜問題之準備，要保持他們對你的信仰心，要養成他們審美和社會化的態度，以適應家庭、社會、種族的生活，要免去他們的誤解，要保持他們的健全進展，我們應給他們性教育。惟性教育纔能達到性衛生目標，達到性的生理衛生和心理衛生。

第三節 性教育的設施

施行性教育的人是誰，照例施行性教育最適當的人是父母。但在目前我國一般父母能夠不反對性教育已經是萬幸了，你再要叫他們負責施行，那是件夢想的事實，所以

父母與學校

學校裏的教員便要負起這重大的設施性教育的責任。我們希望教員自己訓練成功一個適當的指導者，還希望他們設法同學生家長聯絡，謀感化學生的父母，使他們無形間養成有適當的態度。不過有幾種有缺陷的人是很難叫他們去執行性教育，但凡是充幼稚園教師的人們，不應當有那些缺陷，譬如談話時老是帶着情緒的擾動，人格不完全，無相當性的知識與訓練，失意而抱悲觀的操行，不能令人敬仰的，說話不正確的，有壓抑的情意的，性器官不健全的。這種人往往不可而且不能執行性教育。

態度

施行性教育應有的態度 一般不了解性教育的人們往往認兒童對於性的好奇是必須壓抑的，禁止的，認爲兒童年齡還太小，不足以言性教育，似乎性教育是特殊的，神

錯誤

祕的，或者竟說牠是卑污的，可恥的，也有人認爲性是神聖的，兒童不足以了解的。如果你老早給兒童知道了，就會使他們早熟或發生不道德的行爲。這種態度都不正確，兒童的好奇心並不分別「性」的與非「性」的，只要是環境的現象他們總會好奇。著者已在上面說過兒童的好奇是純粹智慧的發動，並不像成人的情緒作用，並沒有把環境劃作

兒童好奇心之了解

性非神聖
亦非卑污

直接與間
接的指導

幾個區域，某幾區是兒童應當好奇的，或某幾區是兒童不應該好奇的，何必禁止他們？壓抑他們？他們受了你的禁止和壓抑，對你便失望而不再來信仰你，那你給牠們其他的各種教育，他也不願接受，終至失敗。記得著者幼時一位生物教師，魚卵從魚的那一部份生出來的？他回答我在魚的尾巴那裏生出來，可是我找不到魚的生殖器在那裏，所以我又再問他在魚尾的那一部份？他就說：「對你講在魚的尾巴處，你還要問什麼！」當時我不懂他為什麼這樣兇，我只當他不知道魚是怎樣產卵的，以後我上他的課就不用心了。

其實性的行為並非神聖，亦非卑污，不過是生活的一種，用不着崇拜，也用不着蔑視，用不着神祕，也用不着恥笑，更無所用其含蓄羞，不給兒童得到滿意的答案，也無所用其受着窘責備兒童的舉動，只需輕描淡寫地好好的指示，滿足他們，愛護他們。

有的人主張不要直接指導兒童，而用間接的暗示方法，以免早熟和不道德行為的產生。所謂間接的暗示方法，就是一方面以自己的行為作則，暗示兒童適應的方法，他方面拿書本讀物作幫助，而另一方面再擴充他們的生活材料，如藝術的陶冶、旅行、勞作、遊

戲、運動、集團生活、社交訓練等，使他們的動力向各方面發展，而性的意識自然宣發，造成所謂昇華作用和高級興趣。但這終究不是澈底的辦法，毛病也很多。往往行爲的暗示和讀物所供給的暗示不甚正確，神祕觀念仍難打破，他們總覺成人對性有些避諱和受窘的態度，他們不免也隨之而發生神祕的觀念，對於性還是不了解，還是不能適應，要出毛病的時候還是要出毛病，這樣道德問題還是不能解決，至於早熟雖然表面上看來不致於發生，而實在也許受了不正確的暗示更容易早熟。依作者的意思拿間接的方法宣發衝動則可，要根本解決性的生活則不可。要解決道德問題還賴直接的指示。早熟問題並不嚴重，因為指導得當而正確時，結果並不常見早熟，此乃偶然性的事實。

言要真切
完整

宣發與導
離

以理動之

還有幾點要注意的：告訴兒童的話要完全真實，而且要整個的具體的，不要言而不真或半真，真而不完整；不真等於不講還壞；真而不完整則不能滿足兒童之需要，如果遇到兒童做出性的不良行爲，如手淫等，切忌大驚小怪地去制止，而該把適當的話設法告訴他利害關係，或利用別的事物宣發他們的衝動，導離他們的惡習，普通人往往男的總

男女指導
的固定性
之不良
友誼爲基
礎家庭社
會爲出發
點

不可過分
重視

學校職能

是指導男小孩，女的總是指導女小孩，這樣還是構成兒童的男女界限的特重觀念，他們還是不瞭解異性，還是免不了神祕。欲求免去這種固定關係，要兩性合作的指導。指導的先決條件，仍在執行者對於兩性的知識。否則，叫他指導同性的孩子也無處下手。總之，我們應以友誼的感情爲基礎，以社會、家庭、學校爲出發點，養成兒童正確的性理念。

末了，教員們該注意的，性的問題果然不可不重視，但也不可太重視。不重視違反了教育的目標，但太重視了也失去了教育的職能。因爲性知識是同別種知識是一樣的。性知識是要教的，別的知識也要教的。不能獨重於此而失於彼。否則教育的效果反而不良，一方面你過分重視之後，反而改少自動求知的動力，一方面他們也覺得有些納罕，爲什麼這樣注重這一門知識，無形中養成他們神祕的觀念，不正確的推測。

學校之職能 不僅爲學校本身的事，要與家庭社會合作。

(一)使兒童對於性衛生有一清晰了解而達到性衛生的事實。

(二)養成兒童完善堅固的家庭態度和父母心。

(三)養成人生性的生活有健全而合理的認識。

(四)養成對於人類關係健全的態度，及對於自然功能之思考習慣毫無神秘或受窘的心理。

(五)一方面助家長教導的不足，一方面使家長亦更明瞭性教育的價值與個人衛生的重要。

(六)注意避免男女孩童發生對立地位情況。

(七)灌輸正確的男女理想與行為和互相負責的信心。

(八)藉學生、家長、教師的個人或合作示範而勉勵對於衣服、洗浴、遊戲、大小便、思考、樂觀、舞蹈、操作、運動、讀書、會話等衛生標準的實行。俾養成生理心理的衛生習慣。

兒童的發問 兒童到三歲的時候就會發問，上面已經說過不能禁止，應該給他一個滿意的答案。但是實施方面發生許多問題，他問的是什麼？怎樣回答？什麼時候怎樣問？什麼時候怎樣答？如遇使你受窘的時候怎樣對付問答的時間與材料怎樣決定？等他問

的時候告訴他呢？還是不等他問就啓發他的問題？還是預先警告或命令他那幾種行爲是要不得的？怎樣抵抗外邊不正確的流言暗示？

問答的方
法

大概開頭兒童發現異性和他自己的不同點，而問爲什麼不同，當然你就把男女雌雄性的分別，借其他動物來譬喻。要問不同的作用時，那就講到生殖問題而跟着解決小孩從那裏來的一個問題，你應該把怎樣精子與卵子結合，怎樣生長、怎樣懷孕、怎樣成熟、怎樣產兒等經過，明晰地講給他聽。仍須藉動植物作例子，以自然作幫助，這樣便容易使兒童明瞭，因爲兒童與自然接觸機會多，在他們的經驗意識中較有基礎。兒童又會發現雞生蛋並不直接生雞，而人是產生的，花是雌雄並非卵生與胎生的分別，蜂蝶在花蕊裏以及兒童弟妹的生產或鄰人生產均介紹性知識的良好機會。他若問精蟲怎樣會同卵子結合，可告訴他生殖器官的作用，便拿雞、兔、狗等動物的交媾狀態作譬喻。這裏或將發生困難問題，如果他問不可用東西試驗一下做給他看看，對於這點，著者以爲可說出結婚作用的一部，夫婦的關係，家庭的組織和社會道德的原則，以明性交是有限制的，性

困難的問
題與受窘
之應付

的行爲不是隨便發生的，你不要自己受窘，因為小孩子並不知道你受窘，不因你的受窘而滿足，有時偶而看見人家沒有結婚的女子產了孩子，他又要問不結婚也可以發生性的行爲麼。你可說出私生子的苦痛和缺乏保護的道理，使他知道家庭對他是多麼需要，也許他把你所講給他聽的事實逢人便談，逢人便問，間接地或直接地使你受着許多麻煩和窘迫。這裏你先要免去自己受窘的心理，顧到兒童的性教育，不要只顧自己的羞恥心。一方面有機會時候可解釋給別人聽關於你的教育方法和宗旨；一方面你也可以告訴兒童外面一般人對於性知識不充足和性教育態度的不準確，如有不明瞭的時候還來問你，不必去麻煩別人，這樣可使他對你的信仰提高，同時還得了解外間一般人的情形。如果認真地指導兒童獲得基本的性知識，即使外面有不正確的流言暗示，他也有抵抗的能力，偶而遇到了新問題，便迎刃而解。總之，我們要注意我們的答案須簡明、清楚、正確、兒童滿足，休留半點懷疑之處，休言過其實而帶警戒式使兒童憂慮。以友誼的態度，從家庭社會爲出發點，切勿墮入情緒擾動的意識中。假如你忙冗時或心境不痛快時，小心

答案的注
意

地莫厭煩兒童的發問，實在不高興時回答時候好好地叫過一會來問吧。

準備與觀察

關於答案，最好須有準備，同時拿筆記小冊子隨時記下，問過的、答過的也依次記下，年月日同時記明更佳，藉此觀察兒童心理的變化。往往有一個兒童同別個兒童失和時，正因他對於性的某一點發生特殊觀念的緣故。

性名詞的學習 兒童入幼稚園時期，大多已注意自己身上的構造，那時我們喜歡教他學習許多名稱，教學後復考問他「口在那裏？」「耳在那裏？」等等；可是生殖器官往往獨略，這當然是不合理的，我們也該教他知道他自己並異性的性器官各部的名稱和功用，以及情緒方面許多名詞。譬如雄性生殖器、雌性生殖器、小便、直腸、膀胱、臀、腹、陰道、乳、陰囊、怒、愛、怕、餓、便急、羞妒、憂……等。先教他許多科學化的名稱，然後告知外間所用的通俗名，並告知那些名稱可用，那些不可用，說明可用與不可用的理由，如此好像打了防疫針，再也不會受外間不正確暗示的傳染了。有機會時同入浴室洗浴，或大家裸體舉行日光浴，使兒童司空見慣後，便無所謂神祕了。裸體時兒童若觸弄自己或別人的生殖器

先教他學
會許多名

詞

是一種預

防針

卻不必驚駭，但也不要讓他繼續下去，因為與後來手淫等不良習慣有關，制止法惟有遠離他的注意力。查看下等動物之身體，亦為性教育幫助的一法。

時間與材料範圍問題 什麼時候開始性教育？什麼時候應該用那樣的教材，教材的範圍何時要廣？何時要狹？這都是值得討論的問題，有人主張三歲時開始，因為那時兒童已能發問了，有人主張四歲至七歲時兒童發問最多的時候，設施性教育，有的主張十一歲時，那時如果兒童尚不發問性的問題，那末應加啟發，有的主張不等他問，四歲以前就漸漸地預先給以啟發。也有不主張啟發而主張僅僅警告與命令某行為之不可作的。依著者的見解，覺得嬰兒呱呱墮地，就該有性教育，教育即生活，那生後就有生活，性教育也是教育，所以生後即應有性教育，而且兒童性的生活開始很早，女孩生後一月即可有自淫之行爲（詳後），再進一步說，消極地等他發問，還不如積極地預先指導與啟發。我們一定不會等到兒童問我們吃飯的時怎樣用我們的碗筷，然後再去教導，也不會等他來問怎樣小便，然後叫到廁所裏。所以著者主張一生以後，凡與性教育有關的環境所發的

嬰兒出胎
後即性教
育開始之
時

材料範圍
之大小以
適應需要
爲標準

自淫的產
生

自淫之開
始

行爲，應預先加以指導和啓發。至於警告和命令的方法，當然在反對之例，我們要教他怎樣做纔對，不是叫他不要做這樣和那樣呀。材料的範圍很難具體地討論，因爲依照時間，空閑，與兒童個性而異。只好說一句你所指導的材料不要太廣，不要太狹，不要太多，不要太少，要正好適配兒童的胃口需要。

幼童自淫的防止 自淫習慣等到成年後就不易去除，等到去除，已阻礙發育了。幼稚兒童應加注意。最初幼童自淫的快感極爲簡單，乃爲膚和膜的摩擦作用，如吮指、口與他物或別人的皮膚相摩，臀肛或生殖器的摩擦，敏感區（脅下及生殖器附近等）的撫摸，均可使兒童發生快感，隨之而產生固定的自淫習慣，自淫習慣，女孩自生後一月即能養成；她把大腿合緊而搖動身體摩擦性器官。男孩在五六歲時亦有可能性養成自淫習慣，他用手握性器官而摩擦或以他物摩擦性器官。自淫之後可以發現他們面紅出汗，身體由緊張而鬆懈無力。幼稚兒童的自淫習慣很容易停止，以三角布巾包紮下部，使兩腿分開，俾皮膚無接觸機會。（布巾不宜太厚大，否則對於足之姿態將受影響）或以玩具、

遊戲讀物等其他活動導離興趣。幼稚兒童尙無意識方面的深刻影響，不過漸時機體的促動，矯治自易。

自淫防止
方法

防止自淫的方法，茲分條述於後：

1. 時常檢查身體，視察性器官有無變態。
2. 擴充兒童多方面有興趣的良好活動。
3. 養成良好的睡眠姿態——向右侧睡，兩手交叉於頷下，勿使兩手伸入腿部，或兩手在被窩外亦佳，但切勿以他物束縛兩手，否則反促動其衝動。
4. 早晨一醒即起，上牀即睡，毋多言。
5. 臨睡前勿加責備，或情緒上的過分擾動。
6. 戒撫摸生殖器官，勿多接吻。
7. 多洗澡保住生殖器的清潔，睡前洗足亦佳，水宜稍涼。
8. 膀胱勿使膨脹，使常小便。

9 精神上免去不快的情況，避免痛苦，受責備或受同伴的欺侮，均可使發生不快，而另謀別路以發泄鬱抑，乃有發生自淫的可能。

10. 牀須硬，衣須寬而減少摩擦的機會，褲不宜置插袋，免手與生殖器接觸。

11. 注意閱讀物，和伴侶的態度言行。

12. 五歲以上到廁所應有一人去之習慣，免去性意識。

13. 有機會使與異性同浴（宜開始早）免去神祕，羞恥等觀念。（但勿使洗浴時捉弄性器官。）

14. 預先給以相當的性知識。

15. 不要令兒童覺得你是十分注重性教育的。

發現兒童
自淫後之
態度和矯
治法

萬一發現牠有自淫的行爲，切莫大驚小怪而加責備，休令怕懼或擔憂，休令他覺得你是十分注意他這行爲。應該發現他自淫的造成原因，而免去這原因的再生。同時宣發他的興趣，并面告自淫的利害，但不要言過其實。平時謹慎注意他的態度，如再犯的話，叫

他自己告訴你，不要怕。有時可以借醫師的力量來矯正。醫師的指導往往很得兒童歡心而服從，但醫師也要說得適當，避免嚴重性，可告訴他自淫等於縱慾，將來會造成不快，暫時的快感去換永久的不快是不值得的。鼓勵他多操作、多遊戲、多戶外活動，而對他說：「這樣就可以不犯自淫了。」

不要怕難
要研究失
敗的原因

關於實施的最後幾句話 性教育的重要大家都承認，所困難的實施，阻礙很多，失敗很多。但休灰心，只求原則上不錯，你該要自信，先研究你失敗的原因，再解決失敗的因子。不能一失敗就說性教育是不行的。假使指導者根本怕吃苦，怕思考，怕碰壁，怎能怪性教育本身呢？

幼稚園與
家庭合作

幼稚園單獨施行性教育是很難成功的，幼稚園當局須設法與家長聯絡，使家長了解性教育，信仰性教育，協助性教育，性教育纔能成功。

第十四章 教學法

第一節 衛生教學原理

衛生教育
的目的
教學原理

教學法包含教員和兒童有組織的系統，雙方的活動，衛生教學的目的是要受教者獲得經驗，以達到衛生教育的目標。教學須顧到五方面：（一）自發主義，即兒童的學習用他自己的反應，這是兒童自發活動，不是教員的活動。（二）統覺主義，即兒童的學習建設在他的舊經驗上，從已知的東西逐漸學習不知道的新東西。（三）準備主義，即使兒童現在的心理狀況適合，兒童纔不分心而專心致志學習。（四）興趣，這乃學習的動機，沒有興趣就沒有學習。（五）練習，即使正確的反覆練習把反應成功機械的而養成習慣。衛生教學當應用這五方面，目標自易達到。

衛生教學首重「衛生習慣」良好習慣不能養成，一切都成廢話。故寧願少講空話，而良好的行爲務必先行形成。要有良好的習慣，還須培養優良的「衛生觀念」——或改稱態度亦可。——觀念的發達由於經驗和輿論，要從經驗和輿論中造成兒童樂於實行良好的行爲。復有「衛生知識」自然也很緊要；兒童獲得了相當知識，可助觀念的成長和習慣的完美。

幼稚兒童
的習慣重
於知識

衛生習慣的養成，衛生觀念的增進，和衛生知識的獲得，原係衛生教育的三大部份。每部份的分量，視年齡程度高低而不同。不消說幼稚兒童百分之八十應偏於習慣，多學習「是什麼」和「怎麼樣」，少學習「爲什麼」。如遇兒童發問究竟，惟有簡單的或用譬喻解說明白。深奧的抽象的原理，兒童不容易懂得的。

我們生在這個實習的世界，這世界要求我幹嚴重的工作，那末行爲是少不了的，觀念是行爲的動向，僅得了知識，不能擔保個人的觀念變作行爲，所以習慣要比任何事站在最前線。習慣養成的原理是心理學上的問題，這裏談不到。惟習慣的訓練要注意三

衛生教學

失敗的原

因

個步驟，第一兒童對於所要建設的習慣應有清晰的印象；第二教員應供給練習習慣的機會；第三，正確的習慣應使兒童覺得有滿意的結果，高興常常練習，直至成爲第二天性，例如鼓勵兒童咳嗽、打噴嚏時應用手帕。那末第一步應告訴兒童用手帕的正當方法，其次供給機會作手帕操練，由此發生滿意的興趣，常常練習而成習慣。

我國以前衛生教學的失敗，原因很多，如（一）人民昧於衛生是人生快樂和成功的要素。（二）學校自身不把衛生教育當作基本工作。（三）教員欠缺適當的訓練。（四）衛生較算術等難教，又少方法計劃和參考書籍。（五）衛生教科書的篇幅多佔着沒興味的解剖和生理的材料。（六）衛生教學太抽象、太普及，偏於知識，忽略觀念與實習。（七）衛生教導無組織和標準。（八）教學目的無明白規定。（九）言之過甚和不科學的講述，常被兒童反對與蔑視。（十）多數教員對衛生教學沒興趣。我們明白了這些失敗原因，便該矯正過來，莫再蹈覆轍，幸而如今各方對於衛生事業，不比以前的冷淡了。

第二節 衛生作業的規定

習慣是「做」，觀念是「感」，知識是「想」，要把做、感、想三方面聯合得緊密，衛生教學纔會成功。幼稚兒童在衛生習慣、觀念、知識上究竟要學會些什麼？我們的課程標準還沒規定，著者依據美國哥倫比亞大學吳特教授「衛生的行爲」書中提出的標準，參酌本國情形規定幼稚園衛生的作業，俾作衛生教學的路牌，并爲兒童離開幼稚園時在衛生上應有的起碼要求。

(一) 飲食：

(甲) 習慣：

子、每天吃各種的食物。

丑、每天吃一次豆腐漿或牛乳。

寅、每天吃四五杯開水。

卯、祇在適當的時間吃東西。

辰、吃東西時緩慢而細細地咀嚼。

巳、含在嘴裏的東西不太多。

午、吃東西前洗手。

未、不與他人調換食物，不吃墮在地下的東西。

申、不用手拿人家的食物。

酉、只用自己的飲水杯。

戌、除餐後不吃糖果。

(乙) 觀念：

子、歡喜吃下面的東西：豆腐、綠色蔬菜、麵包子、飯、開水、豬肝、蛋、水果。

丑、陳在面前的東西總是無疑地很高興的下嚥。

(丙) 知識：

子、下面的東西是兒童的優良食物：豆漿、牛乳、綠色蔬菜，例如橘子、蘋果、生梨；雞蛋；五穀、水。

丑、兒童該慢慢的吃，每口食物數量要少。

寅、兒童該祇在適當時間吃東西。

卯、食物該清潔；不吃自地板或街道上拾起的東西。

辰、兒童該於膳食前洗手。

巳、兒童該不用手拿人家的食物或借人家的杯子飲水。

(二)運動：

(甲)習慣：

子、每天至少有四小時的戶外遊戲（天雨時在室內開窗遊戲。）

丑、行時要維持直的姿勢。

寅、坐時要有良好的姿勢。

卯、上下樓梯兩足應互用。

辰、能行走、起立、彎曲、攀援、游泳、與滑翔。

巳、能拋擲並接收一輕而且大之球。

午、能舉起安放或堆積笨重的東西和箱籠。

未、能推動放有重物的兒童四輪車。

申、能提一小桶水或帶一鏟沙泥而不溢出。

酉、能攜帶小椅與小工具。

戌、遊戲時常叫喊和笑，并與各兒童和睦快樂。

亥、愉快的和其他兒童遊戲。

(乙) 觀念：

子、樂為活動的遊戲。

丑、樂與他兒遊戲。

寅、願意輪到自己做的活動。

(丙)知識：

子、知道兒童的坐立都要挺直。

(三)睡息：

(甲)習慣：

子、每晚能開窗入眠十三小時，并於白晝午睡。

丑、晚睡或午睡時能即刻拋棄一切。

寅、睡時能側在一面，很舒適的排除一切雜念，得用一低而適宜的枕頭。

(乙)觀念：

子、高興在黑暗中睡眠。

丑、高興開窗牖。

(丙)知識：

子、臥室窗牖應打開。

丑、晚間入眠時應熄滅燈光。

(四) 養成父母性的教育

(甲) 習慣：

子、學習家庭生活的合作，試圖幫助母親，分配兄弟姊妹的玩具。

丑、服從父母。

寅、養成與身體接觸，而不特別注意生殖器官。

(乙) 觀念：

子、善待嬰孩小動物和柔弱的生物。

丑、對父母家人等有親愛的態度和行爲。

寅、軌範的和自然的好奇着男女性而不跨越範圍。

卯、控制強烈的情緒如恐懼、忿怒、妒忌、煩惱等。

(丙)知識：

子、對於身體器官的名稱爲了表明個人需要和興趣，具有正確的字彙。

丑、知道男童與女童和男人與女人的分別。此種知識由公共生活經驗和接觸小動物自然得來。

寅、知道動植物生長和生殖的簡單事實。

(五)利用新鮮空氣和日光：

(甲)習慣：

子、天氣良好時，每日至少在戶外日光下遊戲四小時。

丑、啓開窗牖睡眠。

寅、用鼻呼吸。

(乙)觀念：

子、樂在室外日光下遊戲。

丑、以啓開窗牖睡眠爲樂。

(丙) 知識：

子、明瞭日光和新鮮空氣有益於兒童。

(六) 廢物的排洩：

(甲) 習慣：

子、每日至少定期大便一次，最好在早餐後。

丑、如需要大小便時應立刻排洩。

寅、能控制大小便的突然洩出。

卯、能如意上廁，像會解鈕釦子和保持廁所清潔。

辰、大便後洗手。

(乙) 觀念：

子、排泄廢物時要靜悄悄的留意事實需要。

(丙)知識：

子、需要大小便時應馬上注意毋稍遲延。

丑、規定早食後大便。

寅、應有正確適當的字彙，表示大小便的需要。

(七)皮膚和頭皮的留意：

(甲)習慣：

子、能學習自己洗手臉。

丑、食前洗手。

寅、大小便後洗手。

卯、每日有一次潔身浴或用冷海綿摩擦。

辰、只用自己的面巾和浴布。

巳、面手須十分乾燥。

(乙) 觀念：

子、不喜歡用髒手取食物。

丑、歡喜洗澡。

(丙) 知識：

子、兒童於食前應清潔。

丑、兒童每日應洗澡。

寅、兒童入廁所後應洗手。

卯、知道或學習如何用肥皂、浴布和面巾。

(八) 衣冠的應用：

(甲) 習慣：

子、學習在出門前穿加衣服和帽子。

丑、入室要脫卸帽子、外套等。

(乙)觀念：

子、歡喜清潔衣服。

(丙)知識：

子、天寒赴戶外時應穿加衣服。

丑、兒童應穿清潔的衣服。

(九)腳的留意：

(甲)習慣：

子、天雨時着雨鞋。

丑、入室應脫去雨鞋。

寅、穿着適宜清潔的鞋襪。

(乙)知識：

子、雨鞋是在天氣潮溼時用的。

(十)手的留意：

(甲)習慣：

子、食前洗手。

丑、大小便後須洗手。

寅、學習保持手指甲的清潔。

卯、禁止手指入口或挑挖肉刺。

(乙)觀念：

子、不歡喜用髒手取食。

(丙)知識：

子、食前與大小便後應洗手。

(十一)口齒的留意：

(甲)習慣：

子、每日須刷牙兩次。

丑、用自己牙刷刷牙。

寅、手指勿伸入口中。

卯、勿用牙齒咬嚼堅硬的東西。

(乙) 觀念：

子、感覺牙齒清潔的快樂。

丑、不怕齒科醫生。

(丙) 知識：

子、知道如何刷牙。

丑、知道各人只用自己的牙刷刷牙。

(十二) 鼻和咽喉的留意：

(甲) 習慣：

子、呼吸時閉口。

丑、呼吸時慢慢地妨礙鼻腔的伸縮氣。

寅、只用自己的手帕。

卯、手帕要乾淨。

辰、勿用手挖鼻。

巳、禁止任何東西放入鼻腔內。

午、打噴嚏和咳嗽時應用乾淨手帕。

(乙) 觀念：

子、各人只用自己的手帕並保持手帕乾淨。

丑、咳嗽或打噴嚏時應用乾淨手帕。

寅、知道如何利用鼻呼吸。

(十三) 聲音的留意：

(甲)習慣：

子、講話時引用適當的聲音，不發出尖銳叫喊聲。

(乙)觀念：

子、感覺適當聲音的快樂。

(十四)耳的留意：

(甲)習慣：

子、禁止任何東西放入耳內。

丑、不用力吹鼻子。

(乙)知識：

子、不應將東西放入耳內。

丑、知道溫和地吹鼻子。

(十五)眼的留意：

(甲)習慣：

子、看圖畫或書籍時要身體挺直，光線充分自後面照射。

丑、勿用手擦眼睛。

(乙)知識：

子、知道閱書時怎樣坐和怎樣執書。

丑、知道勿用手擦眼。

第三節 現行課程與衛生教學

衛生作業已如上節所規定，根據了這作業，運用了適當的教學法衛生的習慣、觀念和知識方能獲得。這種作業要用宣傳、操練、解釋三個步驟混合的進行。宣傳時要有理由與感性，操練應與經驗並行，復須繼續的加以解釋，解釋在宣傳成熟後纔有效，所以某項衛生教學的開始，須向兒童具體的宣傳某項衛生之重要，爲了自己爲了他人，現在需要

衛生，將來還需要衛生。

衛生教學處處可教練的，這裏特重課內的衛生教學，課內的衛生教學得分四種方式。

(一)定期教學 日課表上排定每星期有衛生鐘點若干時間，專事衛生教學，像現行的小學校課程，規定每週有六十分鐘的衛生科。

(二)特殊活動 訂定了衛生計劃和衛生活動，促進兒童衛生的行爲。這種活動與教材和設計法等無多大關係的。

(三)各科混合 現行幼稚園的課程分音樂、故事和兒歌、遊戲、社會和自然、工作、靜息、餐點、七項。衛生教學卽在這七項科目中混合着教學，衛生科並不另行獨立，不過社會和自然科目中多教些。

(四)設計教學 從兒童發生興趣，感到需要某項衛生。由是自己計劃自己負責去做。教員支配適當的環境，在旁輔導，設計的時間，和各科關係不一，視性質內容而定。

我們究竟採用那種方式？那末智者見智，仁者見仁，主張各人不同。著者的意見，就我國現狀論，右邊四種方式都要充分採納。我們可於教育部頒布的課程中『社會和自然』科目下每星期抽出四十五分鐘劃分三節，間日定期教學衛生，同時再分別或共同舉行特殊活動，各科混合和設計教學。這樣辦法當可截短取長，補充單獨方式的不足，而多予兒童學習的機會。

第四節 定期教學

從活動中
教學

幼稚園的衛生課，很容易蹈着陳腐呆板的覆轍，只灌輸知識的流弊。要知衛生課是集中衛生教育活動的機會，舊經驗重行的溫習，用不到教材書也不必有固定的教材，兒童就是教科書，兒童就是教材。要從兒童活動中發生興趣而需要智識產生更良好的行為。

稱量身體

上課時稱量身體，未始不是良好的活動，乘此可將現在的自己比較過去的自己，前

排兒童比較後排，鼓勵實行衛生生活，衛生生活與正常發育頗有關係的。兒童每天儲蓄在撲滿裏的錢，常要知道有多少數目。那末他們每天吃了很多東西，自亦殷切盼望這個身體有多少重了。我們利用教室牆壁或木板用顏色紙佈置放紙鳶或飛機翱翔或登山景子，地位越高的表示成績越好。

清潔檢查
與研究動
物

每天清潔檢查，大可在衛生課時舉行，這是刺激兒童養成清潔習慣的機會。還可從研究飛禽走獸的清潔着手教學，南方的繡眼鳥歡喜頭浸飲水缸內，北地的百林鳥高興在沙內打滾，象自鼻內噴水到身上，都是在洗澡，愛清潔。一般的鳥時時搜羽毛用翅膀內外按摩，正像人們天天篦梳頭髮，整理衣服一樣。鳥毛染了潮溼和污穢，不久即死，因為毛羽不能保持體溫之故。猴子睡醒時，母猴每為小猴揩面，貓餐後用兩腳洗面都是好例子。

規則信條

幼稚園高年級淺易的文字已經認識，教員與兒童討論衛生規則、衛生信條、健康十誡等以資學習，討論時應由兒童自己提出簡單易辦的問題，則將來遵行不費事，從學習簡單規則，還可發達自制態度，感覺自己衛生行為的責任。今舉信條和早晨應做的事於

後，寫時應用圖畫紙旁加圖畫，以示美觀。

(一)我們的衛生信條：

我願保守我身體內的清潔。

我願呼吸新鮮空氣。

我願在太陽下生活。

我願在正當時間工作、睡息、遊戲。

我願在適合時間吃有益的東西。

我願維持坐、立、行姿勢。

我願沒有妨礙他人衛生的生活。

我願學習并實踐衛生生活規則。

(二)早晨應做的事：

我刷我的牙齒，我嗽我的口腔。

我洗我的臉、頸、耳。

我洗我的手。

我清潔我的指甲。

我需要時常洗澡。

我篋梳我的頭髮。

我在晨餐前飲開水。

我晨起即大便。

我穿乾淨的衣鞋。

我帶乾淨的手帕。

調查問答
參觀園藝

調查吃豆腐漿或牛乳的結果，可用花紙貼成或用顏色粉筆畫成蹺蹺板，分別吃與不吃兩方面，一方面數目多那一方面在底下鼓勵到大家做到。用問答法啓發飲食事件，如鳥吃什麼？烏龜吃什麼？馬不吃什麼？小麻雀飛來時飼餵些什麼？池魚飼餵些什麼？病了

積木故事
圖畫實驗

吃得下好東西麼？不吃早餐有什麼害處？參觀市場，研究冰箱用途，食物清潔的重要，政府檢驗食物用意，食物的消毒，食物腐壞的爲害，蒼蠅與食物，屠夫的健康等。兒童種植蔬菜豆類，園內烹煮，共同膳食等活動，可獲整個的衛生習慣。

檢驗兒童姿勢時，該建設兒童維持正確姿勢的慾望，這時兒童對個人身體的外表，尙沒興趣僅有好奇態度，教員得用積木或故事引起，如房屋框架的道理等，復可引用人體姿勢圖畫比較好歹。實驗未硬的骨骼也是一法，以綠與紅所成的酸質滴在小雞的骨頭上呈示很容易彎曲，教導兒童維持或矯正姿勢。

洋娃娃

洋娃娃等人偶爲幼稚兒童最歡喜的玩具。利用這玩具，可教學許多衛生生活。兒童高興看東西、講東西、玩東西、做東西。四至六歲的兒童是大模倣家，模倣成人，心願參加家庭工作，做清潔洗烹調事宜，工藝是天賦的才能，也是他們餘剩的生路，教員領導兒童把裝貨木箱改製人偶的住宅，闢出各種房間，火柴匣、香烟筒等廢物作成家用器具，他們羣聚討論房間和器具的地位、清潔、通空諸問題。臥房的佈置、膳堂的陳設、浴室的設備、人偶

故事演劇

的衣服、人偶每天的生活，都特別提出籌商處置。各班兒童彼此參觀討論，用故事演劇表示出來，得益更多。由這活動，衛生真義，衛生習慣，不知不覺中能夠獲得，並可移風易俗改善家庭，同時兒童自己願做良好的榜樣。

沙箱

兒童在沙箱內造成一個「健康之城」。一路上設着幾個鎮村站等名稱。如洗澡村、飲水站、橘子村、豆漿站、飯麵路、蔬菜園、游泳池、遊戲場、睡眠鎮……等。這些村鎮是到達健康城的必經之路。走過了纔得入城。這些村鎮名稱和佈置都由兒童自己經營。

其他

他若衛生剪貼簿、衛生詩歌、衛生標語、以方塊木寫字堆積，飼養動物等等，都是教學上的絕好幫助。特殊的兒童，該個別教導，例如兒童精神不衛生、作事凌亂、語無倫次，則教他弈棋一類的娛樂或釣魚，使他忍心耐性的改正過來。

個別教學
一例

第五節 特殊生活

所謂特殊活動乃與設計或各科混合教學有別，大多偏於競賽、展覽、表演方面，藉作

衛生行爲的動機。兒童對着良好的健康由於有衛生生活的結果。這句話，很難了解，很難測量，進步遂緩慢，由是不能不用人爲刺激。展覽和競賽活動，堪稱良好刺激。牠能測知成績，牠有推進的動力。但競賽須知四件事：

(一)參加競賽的兒童應有同樣的起點。把現在的我比較過去的我，係良好方法的一種。

(二)不要求出於能力以外的兒童參加競賽，例如發育率。一部分決定於遺傳，非人力所能挽回，以二個遺傳不同的兒童來較量，當然不合理的。

(三)競賽的結果能有固定的測量。

(四)團體間競賽較個人間妥善，但切忌男童與女童分開對抗比賽。

這是競賽的例子。如飲豆漿或牛乳的數量，姿勢或缺點的矯正等等，說得詳細些請瞧下邊的吧。

汽車賽

要全班兒童衛生習慣的完成，可將重要的衛生習慣懸掛於教室內，以資刺激興趣

而便測量結果。如用習慣紀錄表示出多少兒童在正當時間就寢？誰刷了牙齒入學？身邊帶手帕的有若干？這記錄要用圖畫或符號來替代文字和點線。若拿汽車作記號，可名之曰汽車賽，橫排或縱行的兒童分出各種顏色汽車，以成績優劣決定前後或上下。

總統競選 這方法志在實行清潔。全班兒童分成數組，扮演抹布、掃帚、刷帚、木梳諸種清潔用具。各用具自述功用偉大而應被選總統的理由。那個理由充分即當選為總統。

食物展覽 隨時令各兒童在家攜帶一種或二種的食物到課室。分門別類的陳列展覽，展覽時研究營養質量，烹調情形。并邀他班兒童參觀討論。團體討論在養成獨立性及貢獻各人的心得，父母也入園觀看，引起對童飲食的注意。

各項表演 表演包含戲劇、化裝演講、故事表演、歌舞唱遊、練習表演等。刷牙、洗手、洗面、洗頭耳、剪指甲、篦梳頭髮都能用表演方式練習。『拜訪牙醫師』、『預備到校』、『經過車馬多的街市』、『洗滌頭髮』、『母親烹調食物的方法』等都可由啞劇中演出。他若故事表演等，大家已司空見慣，不再贅述了。

第六節 各科混合

混合教學
的意見

人生是整個的。人類機體是緊緊地協作的，一個時候教學一種東西。別個時候再教學別種東西。彼此少聯絡，勢將各種東西的教學一概討不著好。故有人提倡衛生混合入各科教學。同時睡眠、飲開水、吃蔬菜等衛生教材也聯絡在一起，並不各自獨立。這主張有一部份價值。可是能擔負得起像這樣教學的教員，實在如鳳毛麟角。但遇機會來到，各科混合教員，還得努力施行，茲舉各科聯絡的實例於次。惟有幾種科目爲公民、算術、歷史、地理等，在幼稚園課程沒有獨立成一種科目，爲詳細分例說明之。

公民 公民對國家第一職責是健康長壽，能够工作和生產并爲國家的保護者，衛生實爲公民訓練初步功課，國家對公民如辦理一切公共衛生，凡屬公民當襄助其成。

算術 兒童喜回答體重紀錄片的報告，豆漿的賣買，計算清潔的手，攜帶的手帕，牛乳瓶或茶杯，比較今昨兩日出席的人數，氣候的溫度，告知入睡起身的時間、學識、鐘點。

工作 用顏色筆畫水果、蔬菜、豆乳瓶。剪貼畫報或雜誌上的圖畫，和字組成有衛生的意義。把顏色筆畫成一籃水果，映出虹彩，赤色為蘋果，橙色為橘子，黃色為香蕉，綠色為梨，藍色為梅子，紫色為葡萄，摺紙杯，裁洋娃娃紙衣。

歷史 橘子的歷史（參看本書飲食章水果節。）全國運動會或本地運動會的來歷。回教徒怕染疫不吃豬的來源。中外偉人的生活。

語言 頂簡單的衛生詩詞，口述筆寫，衛生字句，填註衛生圖畫，改正衛生標語錯字，遠足報告，全班兒童分甲乙兩組彼此問答衛生故事，口術，增進衛生上新字。

音樂 用快樂的聲調，不用力唱而疲倦，有好的姿勢。學習深呼吸，喉、鼻孔導衛生，發生快感，善用閒暇，獲得交友機會，歌唱頂簡單的衛生歌曲。

自然 利用兒童研究動植物生活，藉獲戶外生活，教員導引種養動植物，作簡單的試驗，解剖小動物觀察生理……這裏當避免抽象而遙遠的問題或硬拉進去的關係。

習字 印寫衛生規則，抄謄衛生函件，記錄衛生的行為……此間謹防過於顯示在

訓練兒童爲目標，而惹起不良反應。

遊戲 這項科目，本身目的在求達到健康。方法詳見本書運動章。

第七節 設計教學

種類

設計教學法就範圍論，得分四種。(一)分科設計。即各科自行設計。單獨的定期教學衛生課也可應用。(二)合科設計。就是把有關係的各科教材聯合採用。(三)混合設計。一個設計內，自由採用需要各科的教材。(四)大單元設計，打破各科界限，不用時間表，依兒童興趣，進行各種活動。

步驟

設計的時間有數日、有數星期，共分五個步驟：(一)動機，引起兒童動機的情景要真實，能引導兒童發生新興趣。(二)目的，所定的目的，力求十分清楚，每個衛生目的要代表造成衛生方面的習慣或觀念，或智識，或兼而有之。(三)計劃，須建設新路，舊經驗與新經驗聯絡，引起好奇而活動。(四)實行，這是主要工作，師生活動當分開。(五)批評，所得的結

果，能在預料中獲得的且能測量的，結果有了，大家來批評，察出得失所在，以便以後改進。

活動條件

活動的條件：一要適合兒童才能、智識和興趣。二要有移動性的貢獻於發展良好習慣。三要對於所定目的前後一致。四要有彈性，為不同的兒童供給不同的活動。五要固定。六要具有目標。七要令兒童滿意。八要充分的機會。俾得進步。下邊是一個設計教學的實例。

身體的清潔

實例

(一)動機 一班兒童見到池鵝乾淨非凡，雪白可愛。由是對於他們身體清潔的興趣，非常濃厚。

(二)目的 教員問道：『你們的清潔應該怎樣達到。』有人說：『我們要養成清潔習慣，』全班都贊成。遂決定了六個習慣：

(甲)保持臉、面、頭、項和耳朵的清潔。

(乙)每星期至少洗澡一次。

(丙) 每天清潔鼻子。

(丁) 每天刷牙二回。

(戊) 每天篦梳頭髮。

(己) 手指和鉛筆不放在嘴裏。

(三) 計劃 介紹一首清潔韻文或歌曲。

(四) 實行 分討論與活動二事。

討論

(甲) 爲什麼我們要洗澡？

看起來和感覺得好些。

消除身體的臭味。

保持衣服清潔。

(乙) 我們要幾天洗一次澡？(須視社會的環境和季節而定)

(丙)我們怎樣洗澡？

全身洗（蓬頭浴或盆浴等）

局部洗（海綿摩擦身體每一部分）

洗面、頭、耳等。

足須天天洗。

(丁)什麼時候洗鼻子？

洗臉時。

遇有鼻垢時。

(戊)爲什麼不可挖鼻子或把東西放入鼻內？

不清潔習慣。

避免受傷或刺激的危險。

(己)什麼時候我們當用手帕？

清潔鼻子時（決不可以手代替。）
打噴嚏和咳嗽時。

（庚）怎樣當心手帕？

放在袋內或桌內。

決不可咬弄手帕角。

決不可飄颺在空中。

放入袋前該將汗穢部份摺在裏面。

（辛）只有那幾件東西可放入我們嘴內？

食物、飲料和牙刷。

（壬）怎樣當心我們頭髮？

每天晨起洗臉時篦梳。

每二星期洗一次。

母親爲我們洗濯或篦梳時要快樂要忍耐。

(癸)……………

活動

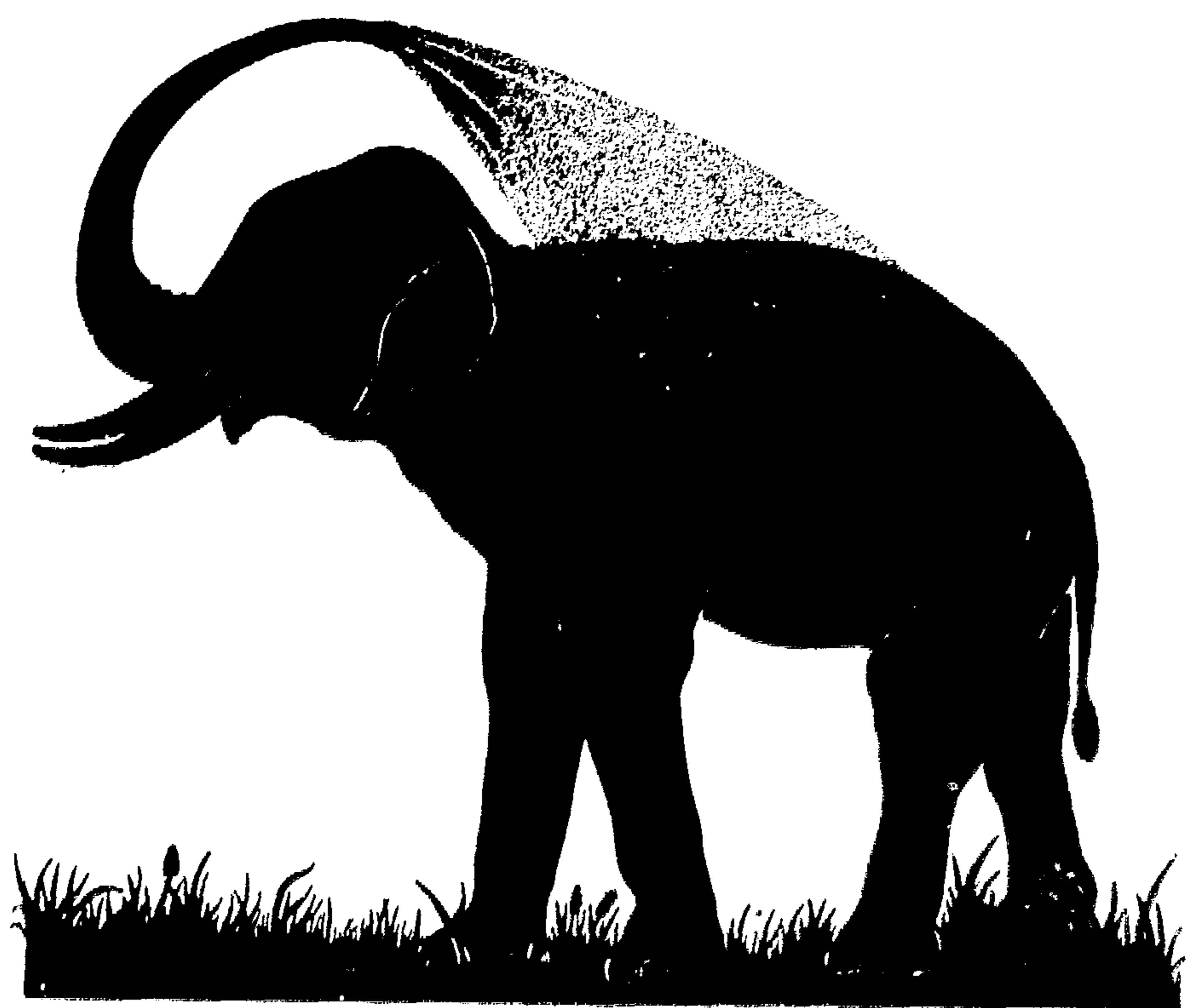
(甲)洗面、頭、耳等各種表演。

(乙)應用手帕訓練。

(丙)刷牙訓練。

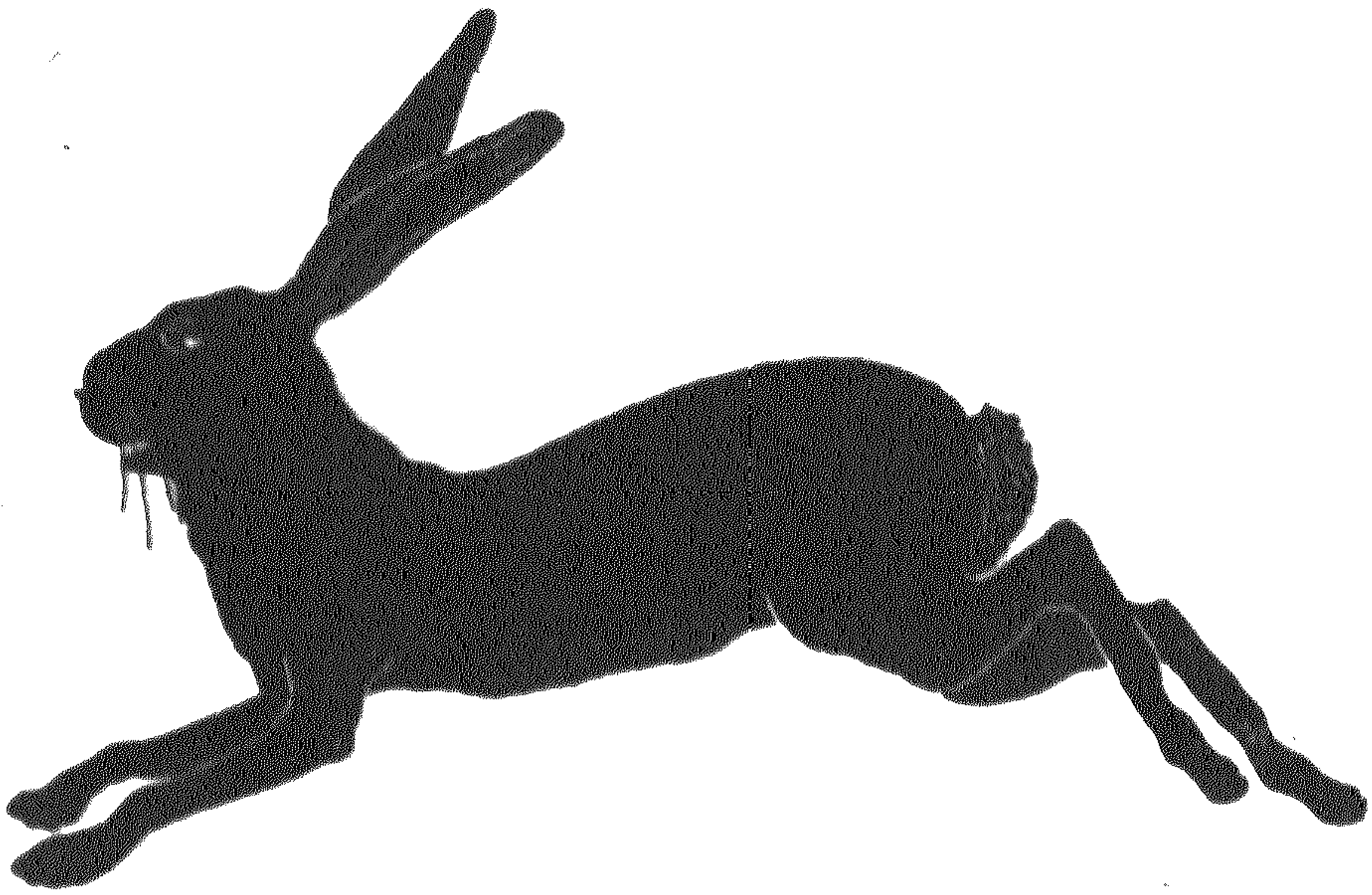
(五)批評 這些清潔的討論和活動，有那些地方做得不妥當，兒童們儘量提出批評，以備下次改正。

教學上應用的畫片



澡洗己自

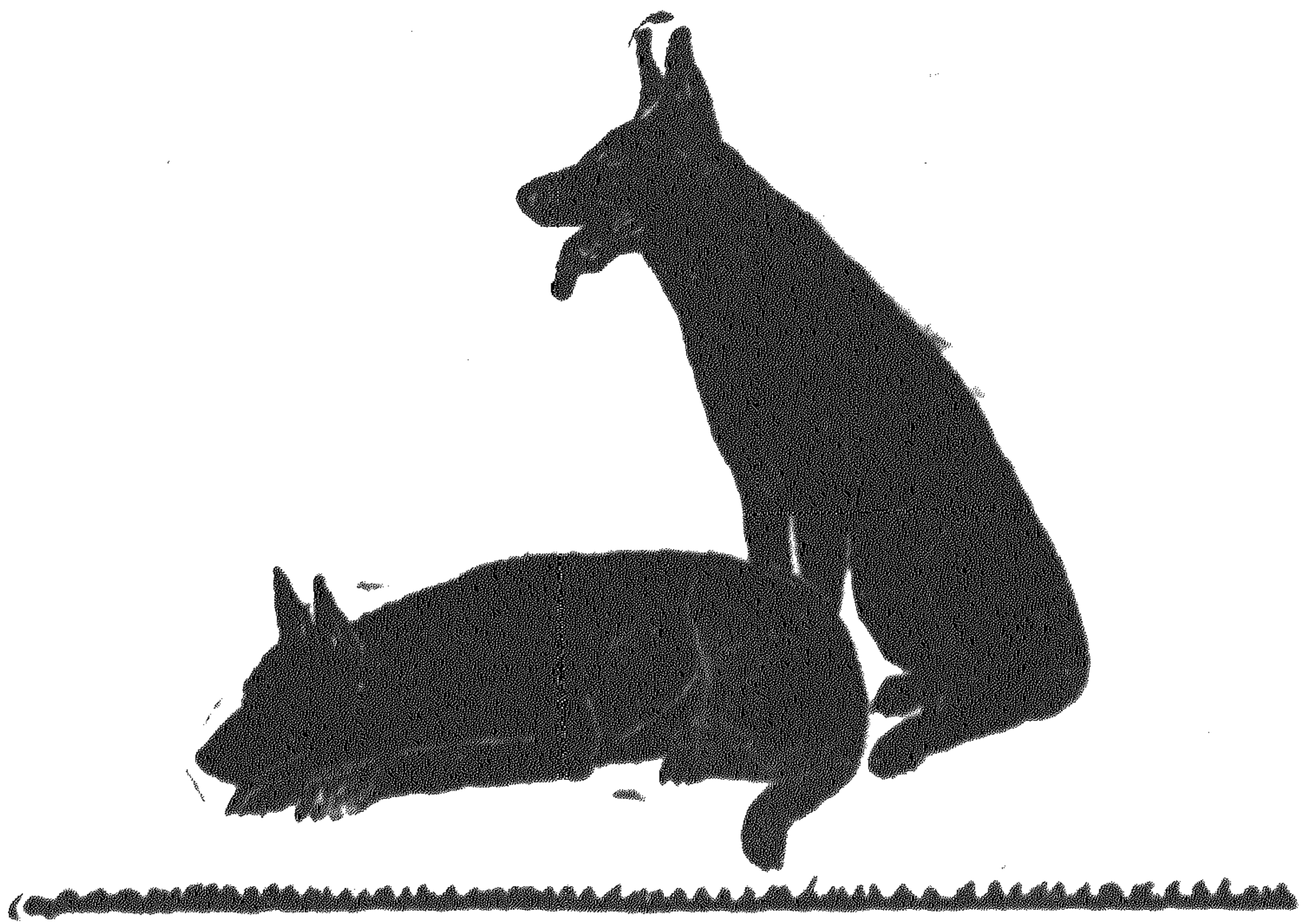
潔 滄 (一)



Handwritten cursive text, likely a signature or a decorative flourish.

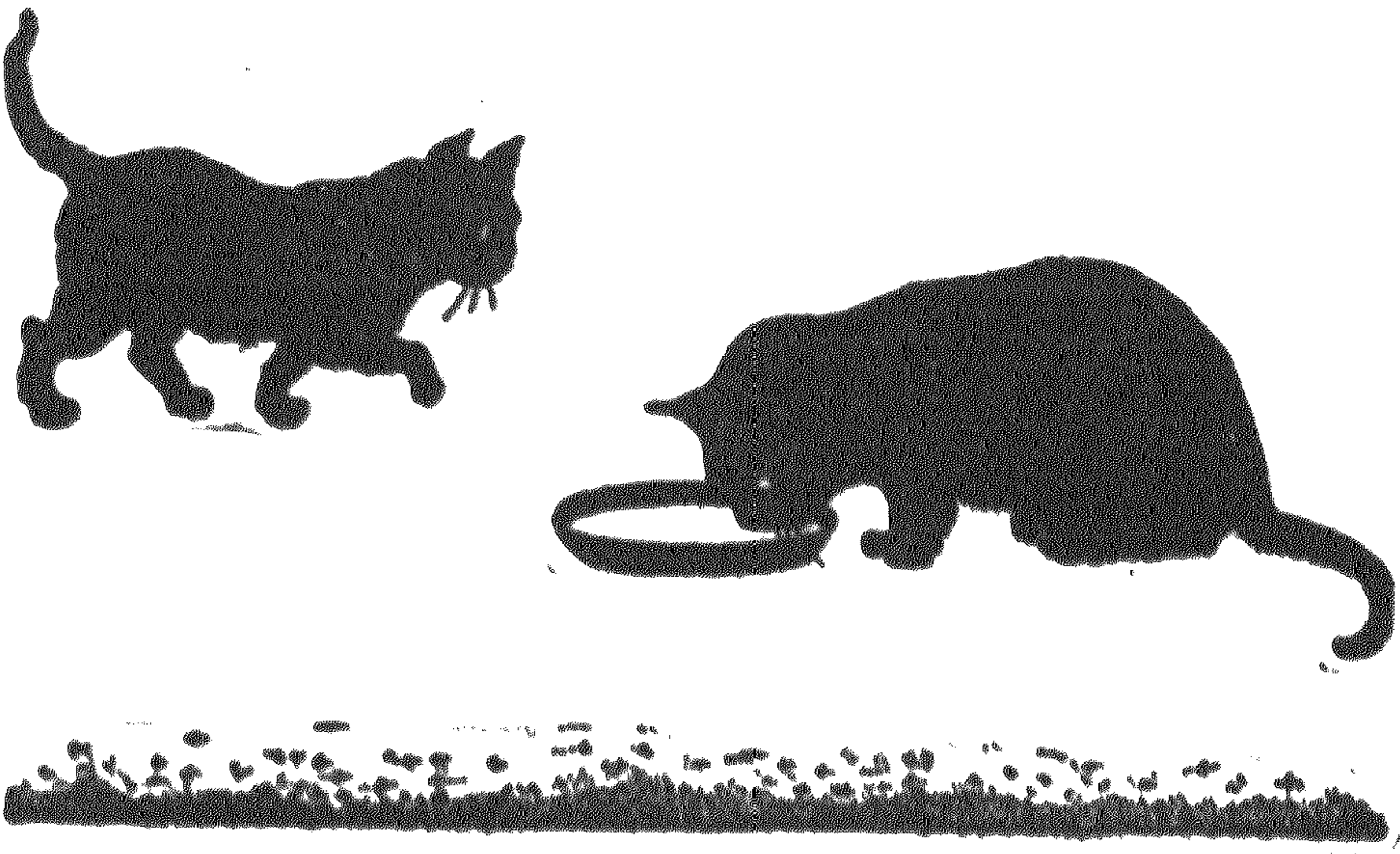
出外運動

運動 (二)



適當睡眠

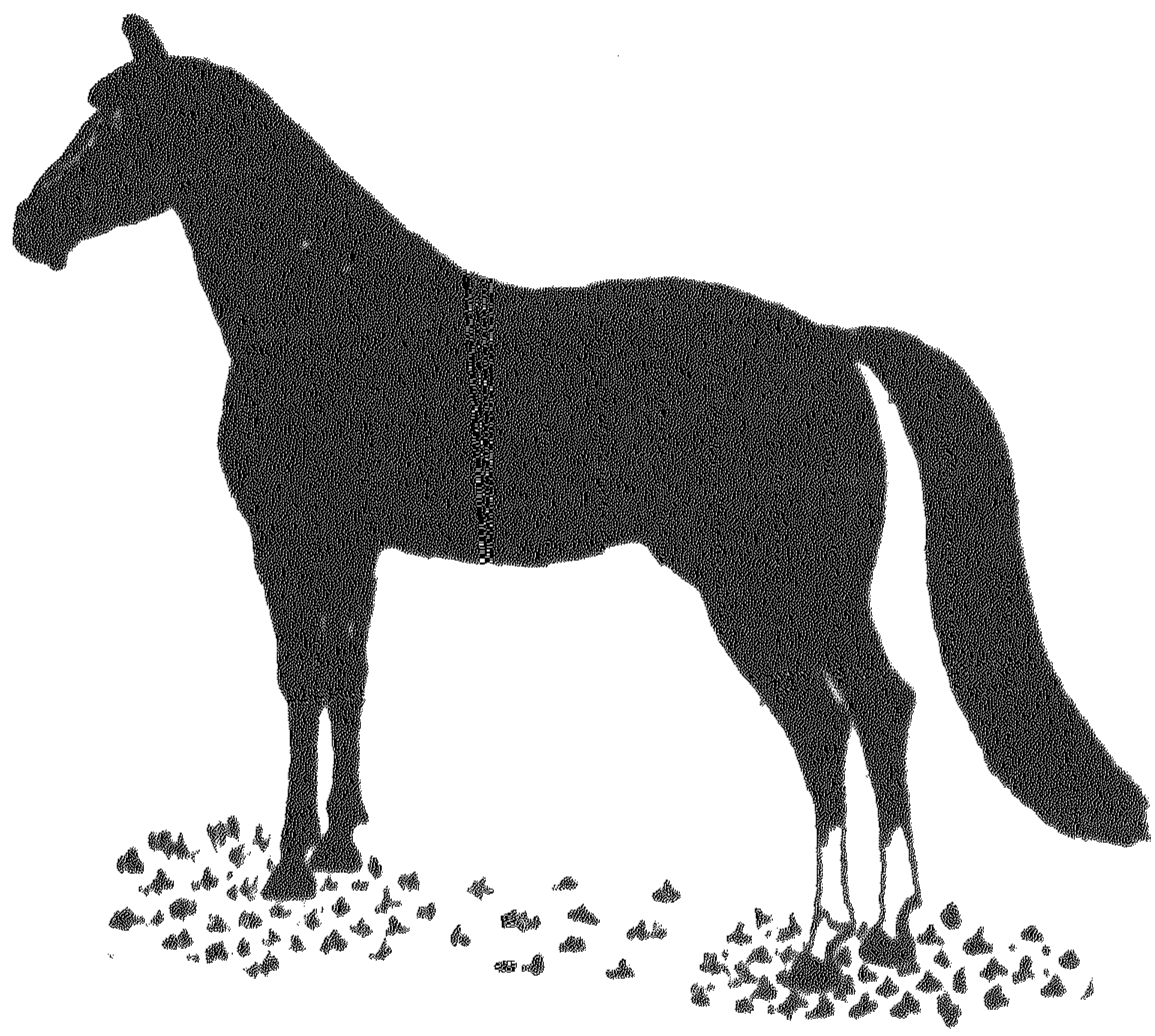
（三）圖



喜 吃 牛 乳

喜 吃 牛 乳 (四)

教學上應用的畫片



正 確 姿 勢

(五) 姿 勢

三三三

中華民國二十五年一月初版

盛

六一八七上

* 版 翻 *
* 權 印 *
* 所 必 *
* 有 究 *

幼稚教育叢書
幼稚園的衛生教育一冊

(32268)

每冊定價國幣柒角
外埠酌加運費匯費

編纂者 周 尙

發行人 王 雲 五
上海河南路

印刷所 商務印書館
上海河南路

發行所 商務印書館
上海及各埠

(本書校對者林東塘)

