

小學教學法

開明
師範教本

小學教學法

上編 通論

第一章 緒論

第一節 教學和教學法的意義

教學法這一個名詞的意義，可依照著字義解作：教就是教師教導；學就是學生學習；法就是方法；教學法就是教師教導學生學習的方法。但教師教導學生學習，都不是一種簡單的動作；教學的方法，也不是一種簡單的方法，故其意義尚有詳明探究的必要。

拿生物學的觀點來解釋教育，是現代教育的一大進步，所以講教育的方法，——教學法是教育方法中的重要部分。亦必從生物學的觀點出發。

從生物學的觀點看來，學習的起源，是爲了對於新環境的適應。嬰孩看見桌上的燈燭，燭光刺激了他的視官，他爲好奇心所驅使，便伸手去摸；夏季的空中，發出隆隆的雷聲，閃閃的電光，兒童見了會驚奇駭怕；兒童初次得着一枝鉛筆，不知道如何使用，看見旁人用刀將筆頭削尖寫字，便跟著模仿。在這裏，燈燭、雷電、鉛筆，是兒童的新環境；伸手去摸、驚駭、模仿，旁人使用鉛筆，是受了環境的刺激後的應付。這裏所謂環境，在生物學上稱做動境 (Situation)；所謂應付，在生物學上稱做反應 (Response)。兒童生而具有先天的本能和自然的傾向，他在生長發達時受了動境的刺激，自然會發生反應的動作。在動境的刺激與反應間所發生的關係，便是學習；學習，就是動境與反應的聯合作用 (Bond or Connection)，聯合作用愈強固，便是學習愈有效。學習的結果，是獲得經驗，或改變舊經驗，或擴充新經驗；經驗便又去指導動作。

如上文所述：學習的起源，是爲了應付新環境；學習，就是動境和反應的聯

合作用，而這種聯合作用，係發生於兒童先天的本能，自然的傾向。約言之，兒童學習的活動，是一種自發的活動。但兒童經驗狹隘，能力薄弱，完全靠其自發活動，對於動境的反應，往往迂迴曲折，須經過若干無謂的動作，始有相當聯絡，或竟全無結果，此其一。動境對於兒童的刺激，有的良好，有的惡劣；良好的刺激必求其反應，而得相當的結果；惡劣的，則不欲求其反應，或反應而必設法減少其影響；這斷非兒童的自發活動所能別擇，此其二。兒童所應學習的繁賾複雜，而刺激兒童的良好動境，決不會一一自來，則兒童的學習勢將為環境所局限，此其三。有了這幾種原因，兒童的學習，除了靠其自發活動之外，便需要着教。教可以幫助兒童學習，鼓勵兒童學習，使學習的效率增高；教可以為兒童擇別刺激，暗示或變更兒童活動的傾向，導其適合於教育的目的；教可有計劃地為兒童安排良好動境，以刺激兒童，使兒童發生學習的動機。所以教，便是對於兒童學習的指導、輔助、鼓勵及刺激。但在這裏便須記住：教者的作用，只是輔導兒童學

習，並不是代替兒童學習；既是輔導，重心仍舊在兒童自己的活動，這是一個基本觀念，下面我們討論教學法，就將以此為根據。

再來看什麼是方法。方法是一種確定的，有系統的處事法，也就是達到一定目的的一種捷徑。有了方法，便可以免除時間與精力的浪費，能以最短的時間，最少的精力，得到最大的效果。方法的成立，並不是完全由於我們心意上的創造，而是從經驗中產生的。從經驗中產生了方法，方法又回頭去指導經驗，控制經驗，使經驗更為適當。

現在我們可以對於教學法下一個較為精密的定義，就是用精確的，有系統的方法去刺激、輔導、鼓勵兒童的學習，使合於教育的目的，便是教學法。

教學法舊稱教授法，意思是說教師拿了知識去授給兒童。教師授與兒童承受；教師是主動者，兒童是被動者；這完全蔑視了兒童的自動的本能。而且其

所授與的內容，僅限於知識，兒童只要能牢記教師所授與的知識，便算盡學習的能事，並不知道學習的範圍，除了知以外，還包括著行和感。這當然是一個非常錯誤的觀念。

第一節 教學的目的

教學是訴諸知的活動以達教育目的之一種手段，與訴諸行的活動之訓練，同為教育方法之一部分，所以教學的目的，應該與整個的教育目的相一致。但教學既是教育方法的一部分，則其本身亦自有部分的目的。關於教學的目的，在理論上，向有形式主義與實質主義之分：主張實質主義者，以為教學應該著重知的內容，目的在使兒童獲得生活上所最需要的各種知識、技能，故以兒童所獲知識之多寡，定教學成績之優劣；主張形式主義者，注重知的修養，以為教學目的，在養成兒童身心兩方面的各種能力，如記憶、想像等作用之養成，感

官之修練等等，以使兒童能自由運用，應用無窮。歸納地說：實質主義注重知的內容，形式主義注重知的修養。這二者都有相當理由，但若各趨極端，皆屬偏而不全。因知的修養，必須先有知的內容，興味的喚起，也必以經驗的內容為要，離開了實質，形式即無所附麗。反是，若專重實質，則知識無窮，人之心意活動有限，有限的心意，決不能攝受無窮的知識。所以教學的目的，必須形式實質雙方並顧，就是一方面應當注意知識技能的獲得；他方面便應注意身心各方面的陶冶，及精神能力之充分發展。

第三節 教學法與兒童教材及環境的關係

教學法與兒童 教學法既是輔導、鼓勵、刺激兒童的學習，使合於教育目的之確定的有系統的方法，所以兒童是教學設施的對象。沒有兒童，刺激、輔導、鼓勵便無所施；沒有教學的輔導、鼓勵、刺激，則兒童學習也就不能經濟有效而

合於教育目的，二者關係的密切，非常明顯。教學設施對象是兒童，故教學必以兒童爲本位，兒童的意義，兒童身心發達的過程，兒童的需要，……教學者均須澈底明瞭，教學設施始有準繩可循。從前以爲兒童是「具體而微」的成人，於是課兒童以成人的工作，授兒童以成人的知識，供兒童以成人的環境，結果適足以戕賊兒童的身心。對於兒童的根本認識既非準確，影響及於教育方法的誤謬，並不足異。近代兒童研究發達，證明兒童的生理與心理，均與成人不同，兒童期在教育上自有其重大的價值與意義，於是纔知教育應以兒童爲本位，教學方法才跟着有長足的進步。所以教學方法必須拿兒童做根據，離開了兒童，便不能言教學法。

教學法與教材 教材的本身，是人類過去經驗的結晶，是人類解答問題戰勝環境時所積儲的最好的方法的記錄；在教學上就是教學的資料，也就是教學的目的物。教材的功用，在使兒童將人類過去的經驗融會貫通，適應活動

的需要，以繼續增大並改變其經驗。然教材不能直接灌輸之於兒童，由教師指定若干教材強迫兒童記誦，結果兒童所獲得的只是機械的記憶物。換言之，兒童所受的是死的教材，不是活的經驗。使兒童如何融化教材，以供活動的需要，以繼續增長其經驗，又是教學法應盡的任務。怎樣從廣漠無垠的人類過去經驗中，選取適合兒童需要同時並包含社會價值的教材？怎樣將教材適當地排列？——何時要用到心理的排列？何時要用到論理的排列，或機能的排列？怎樣安排動境以刺激兒童，使其發生反應而對於教材感覺着需要？怎樣助其獲得，導其應用……這些，直接間接，都是教學法上的問題。教學法與教材的關係，若用譬喻來說明，則猶食物之與消化機能，教材猶食物，教學法猶消化機能，兩者缺一，良好的營養作用，便無由完成。

教學法與環境 教育上所謂環境，是指凡足以喚起人類的反應，或能影響其動作的一切事物或情境。故環境不只指各種物質、勢力，亦包括着一切思

想、道德、風俗、習慣等等精神勢力。教學的作用在刺激、輔助、指導兒童的學習，而環境實爲兒童所資以學習的基礎。密勒 (Irving E. Miller) 氏曾說：『教育的能事，在使適應的歷程易於進行。方法有二：一爲供給適當的環境，以爲刺激與材料的基礎；二爲與適應活動以相當的指導。』環境與教學的關係之密切，於此可見。故吾人研究教學方法，應先注意兒童的環境，欲使兒童習得某種知識，行爲或情感，必須先設置適當的環境，與兒童以刺激，使其發生反應。遇有不良環境，必須設法使其消滅，或減縮其對於兒童的影響。

第四節 教學法的研究

教學法的本身，是爲達到教育目的之一種方法，可以說是一種技術。這種技術所根據的理論是科學，所以研究教學法的途徑，不外兩條：一條是科學知識的獲得與科學方法的應用，一條是技術的修練。

教學的對象是兒童，研究教學法先得對於兒童有明確的認識，所以對於生物學、兒童學、教育心理學等學科，都非有相當的基礎不可。生物學敘述生物界的一般現象，可使我們明瞭人類在生物界所處的地位和應守的自然法則，這實為教育全部根據之所在。兒童學告訴我們兒童的生理狀況和心理狀況，以及其發達的過程，看了便可知兒童的意義與價值，不至於像昔日之以「具體而微」的成人目兒童。教育心理學告訴我們學習的性質如何，怎樣纔能使學習經濟，學習與生理的關係如何等等問題，我們可以在這裏獲得教學法的根據。此外如社會學指示我們環境的現象和需要，使教材的選擇與教學的目的有所根據；論理學指示我們思想的法則；美學指示我們美的原理；這都和教學法有直接的關係，而為研究教學法的人所必需的知識。以上是說明研究教學法所必須具的基本的科學知識；其次，科學知識如何計劃去實施，如何去求改良進步，又必須用科學的方法。所謂科學的方法，是指客觀的、精密的、能證

驗的。可用數量表明的，不是籠統的、主觀的及武斷的。

教學的實施，純然是技術問題。例如教學時教師的語言應該怎樣？態度應該怎樣？動作應該怎樣？這都是技術。又如教具應該怎樣使用？故事應該怎樣講述？教師與兒童問答用什麼方法？這也是技術。又如動機怎樣引起？環境怎樣佈置？怎樣集中兒童的注意力？怎樣養成兒童在課室中的秩序？怎樣使兒童練習能夠純熟……這統統是技術上的問題。技術的養成，別人已成的經驗，固亦可供參考，而最主要的是實地練習，以養成習慣。因為技術上的修練，非親身實地去經驗是沒有有效的，從書本上所得來的知識，沒有經過實習，決不會變成自己的技術。實地練習的方法，事前須有相當的計劃，練習時請人指導批評，自己隨時反省、隨時矯正，那樣自能漸漸進步。又去參觀有經驗的教師的教學，及和有經驗的教師談話、討論，獲益一定很大。

【問題研究和設計】

- 一、生物學的教學觀如何？
- 二、舉一個實例，說明學習的意義。
- 三、舉若干實例說明教的必要。
- 四、教授法與教學法的意義有什麼不同？
- 五、教學目的何以須與整個教育目的相一致？
- 六、教學目的中的形式主義與實質主義，你以為何者理由較充分？
- 七、以「具體而微」的成人目兒童，在教學上所發生的影響如何？
- 八、最良好的教材應如何？
- 九、詳述環境在教學設施中被重視的理由。
- 十、試舉一用科學方法研究教學法的例子。

第二章 教學上幾個重要原則

第一節 自發活動主義

自發活動的意義 所謂自發活動，是對教師的活動而說的。自發活動是學習的基礎。密勒氏說：『從生物學的見地，教育應以生物的機體（Organism）爲其反應的中心。當兒童初與世界接觸時，已經具備固有的才能、天賦的能量和自然的傾向，所以一方面便會感受着根本的需要，他方面則用以應付他的環境以圖需要的滿足。兒童對於環境的刺激所發生的反應活動，其結果或爲滿足，或爲不滿足，就依據了結果的成敗，以變化其將來的行爲。學習就是這樣地從自發活動裏出來的，此外再沒有其他的方法。』所以兒童的學習是天然的、自動的、內發的，不是人爲的、被動的、外鑠的。

自發活動在教學上的重要 兒童的自發活動，既是學習的基礎，故一切教學，必須以自發活動爲起點。一切動境及問題，須由兒童自己去應付，自己去解決，不應由他人強迫，也不須他人代勞。教師的活動只站在輔導的地位，設法使兒童動作更經濟適宜而已。如果沒有兒童的自發活動，教師雖用強迫的命

令的方法，亦必無效。例如教學兒童寫字，必兒童先有寫字的動機，自動執筆在紙上或板上學習，教師纔能用種種方法去輔助他，指導他，使學習有效。否則兒童自己本無學習寫字的動機，又不執筆去寫，教師講解寫字的方法，範示寫字的姿勢，雖則十分詳明完美，兒童仍不能獲得寫字的技能的。

自發活動，可以養成兒童的自治能力與責任心。因為自發活動的學習，著重兒童的自由活動與自我表現，這在倫理上說，是自律的學習，而非他律的學習。兒童學習既出於自動自願，自然富有興味而能負責去思考去工作，並能遏制其無謂的舉動，以達到其目的。

自發活動又合於「從做中去學」(Learning by doing)這一原則。欲求兒童知識增進，經驗擴展，在教學過程中，所有的工作，必須儘可能由兒童自己去做，所發生的問題，必須儘可能由兒童自己去計劃、實行和解決。兒童自己活動後所得的結果，纔是真切的知識，有效的經驗。

自發活動的結果，大抵是客觀的，很容易比較兒童的學習，是否合宜可以照此進行。如果學習不合，教師容易覺察，並且亦很容易引起兒童自求矯正。又自發活動的學習，兒童得自由將自己顯露，因此教者亦愈可以明白其發達的傾向。

自發活動在教學上的應用：

一、自發活動是教學的起點，但不是教學的終局。自發活動雖可獲得許多重要的結果，但未必全合於教學的價值。兒童拿刀刮削是自發活動，倘不能使此動作產生更有益的结果，則此刮削有何價值？用筆塗寫，是兒童自的發活動，倘若不能引導這動作到書畫上去，則此塗寫有何價值？遊戲雖為一種有價值的自發活動，若遊戲而不能獲得身體上的發達、社交上的練習與道德的行爲，則此價值亦即減輕。所以教學上自發活動的利用，要使牠可以得到正當的利益和結果，纔能算作有價值的活動。換言之，自發活動須使其產生經驗的改造。

作用，且此經驗之改造，必須使經驗有進步的擴張、發達與控制。

二、自發活動固由於原有的本能與天然的傾向，然範圍終屬有限，故有賴於環境的誘導和刺激。所以學校應有充分的設備，以引起兒童心意的或身體的活動。其根據或在先天的傾向，或在後天獲得的習慣、嗜好和興味。並須同時包括道德的、社交的、感官的、知力的各種動境，以喚起適當反應。自發活動的範圍愈大，學習的基礎亦愈廣。所以學校除日常規定的作業外，應有遊戲、競技、表演、園藝、遠足、故事以及各種設計與問題，這樣才可使兒童用其自發活動，以應付寬大而富有興趣的環境。

三、自發活動的教學，教師應立於指導的地位，不應施以干涉。有時兒童正在對於某一問題潛心思索以求解決，無忍耐心的教師，因急求結果，於是屢與以催促暗示，這實在是戕賊兒童的活動，不是輔導兒童的活動。又兒童在課室內，有時不注意教師的活動，實在他在用他的自發活動在那裏學習，教師不應

該漫不加察，遽加禁阻。

四、自發活動中兒童自己所能應付解決的問題，應令兒童自己去應付解決，教師有必須的輔助，亦須以間接的方法出之。兒童自己做成功了，便會感到無上快慰，這自己成功所得的快慰，深足以鼓勵以後的自動。這時教師若爲兒童去代勞，既違教學的原則，兒童自己亦必深感不快。又自發活動之可貴，在能使兒童在學習過程中有種種機會經過試驗，先得到了若干粗劣的結果，然後自己矯正。因此教材的組織亦不宜過於平易，以致失卻兒童改造經驗的機會，而應該處處顧到兒童自動去思考、去動作、去練習的機會。

五、自發活動學習的結果，如爲客觀的，則正確與否，固然明顯而易使兒童矯正。但兒童內的反應如思想、情感等，欲斷其是否正確適宜，便感困難。而且也不能單從兒童所發表的語言或文字上去考察，因爲語言文字是一種符號，常可以與思想不符的。往往兒童的學習，實際上尙未瞭解，在口頭或文字上，儘可

機械地作正確的解答，這時教師應從兒童的語言上態度上去考察兒童內的反應。明白了學生心理狀態後，並須知道怎樣去引導，怎樣發問，怎樣補充，怎樣鼓勵或批評，然後才能使兒童的反應上正軌。

第一節 統覺主義和準備主義

統覺主義和準備主義的意義，以過去舊經驗作基礎，去解釋目前的新事物，並與之同化，這種心理的現象，稱爲統覺。人們當新事物當前，總以舊經驗去解釋同一事物。同一動境，因各人的舊經驗不同，各人所發生的反應便亦各異。例如教師在黑板上畫了一個圓圈去問兒童，兒童必會有許多不同的答案。有的以爲這是皮球，有的以爲這是太陽，有的以爲這是鏡子，……同是這一個圓圈，在數學家看來，也許以爲是幾何學上的圓形；哲學家看來，也許以爲是理想的極致之象徵。又如見了「俄國」這一個名詞，在各國，各階級及各種教育

程度不同的人們，心理上所發生的反應，也一定千差萬別。所以有這種種不同的反應，都因各個人的舊經驗不同的緣故。教學上在兒童有舊經驗時，將新材料與舊經驗相聯結；兒童沒有舊經驗時，拿實在的經驗去供給兒童，這便叫做統覺主義。

對於新動境的反應，受各人的心理背景的影響亦頗不小。各人的心理背景不同，對於當前的新動境所發生的反應亦互異。試以「月亮」一名詞爲例，兒童聽了，會想到月夜捉迷藏、吃月餅、感傷的遊子聽了，會惹起鄉愁；藝術家聽了，會聯想到月夜的幽思或美感。從這一個例子上面，我們可以看到心理背景足以左右人們對於環境的反應。在教學上，設法使兒童心理上對於教師所期望獲得的反應，有適合的背景作爲準備，就叫做準備主義。

統覺主義和準備主義在教學上的應用：

一、現在的反應受舊經驗的影響很大，教學當以兒童的舊經驗做基礎，從

已知及於未知。所以在教學以前，支配教材，應先想到兒童有若干舊經驗，如何設法使新教材與之相結合。兒童沒有舊經驗，必難領會了解。例如兒童沒有看見過雪，教師描繪雪的性狀無論如何真切，兒童仍難了解。

二、一切知識無不建築在真實的基礎上，兒童必先從視、聽、嗅、味、觸諸感官，直接經驗種種事物，獲得明確真實的感覺，纔能進一步去獲得抽象的觀念，所以教學應該注重直觀，從具體及於抽象。例如社會教學，必須先從家庭學校入手，由近及遠，漸及於本地、城市、國家，以至於全世界。各種圖畫、實物、模型、沙箱裝置等均可以幫助兒童獲得實在經驗。專靠語言文字，決不能使兒童認識事物的真相。而且語言文字，是代表事物的符號，認識了符號，未必就能認識其事物，文字、語言，有時在兒童是沒意義的歌謠，沒有經驗的教師，以為兒童已經能夠熟讀故事詩歌了，或乘法的口訣了，以為兒童對於故事詩歌中所含的意義與情感，及乘法口訣中所包含的數的意義已經懂得了，其實兒童對於

內容尙茫無所知，只在機械地背誦無意義的歌謠罷了。又教師本身對於語言文字所代表的事物，必須儘可能設法實地觀察，親身經歷，以期印象明確，那樣去教兒童，才不至於模糊籠統，或以誤傳誤。

三、因心理背景的足以左右對於事物的反應，所以教學時應設法整理兒童的思想，使其思路適合於新的學習。例如教學關於月球的科學知識，如僅說「月亮」一則兒童反應紛歧。若說「月亮是一顆繞地球而行的衛星。」那麼一定會想到月亮是天空一顆星，牠的光怎樣和太陽不同，月亮有沒有生物這一類問題上去了。喚起兒童對於新事物的期望心，使其集中注意於新事物，在教學時非常重要。又如從一種作業轉換到他種作業，或由同一作業轉換他方面時，兒童心境容易仍循舊轍，教師應當交代清楚，使兒童思想轉換到適合的思路上去。可用的方法有一、把從前學過的有關聯的事復習；二、陳述現在學習的題目、問題或設計；三、時時參考教學案。

第三節 興趣與注意

興趣與注意的意義及二者的關係。興趣與注意，分別解釋起來：注意可說是一意識作用集中於一目的物；興趣由感情的鼓舞發生，可說是帶感情意味的注意，或易入此狀態的永久傾向。注意與興趣的關係，在心理上尚無定說，有謂感情是注意的條件，有謂感情與注意是一事的兩面，有謂感情與注意有關聯而不必永久並起。但無論如何，至少二者相互間有十分密切的關係，是絕對無疑義的。平常我們所以注意於某事物，必其事物與我們有關，因對之發生興趣。興趣的連續，可以維持注意的連續。故興趣即含有注意作用，注意作用亦必含有興趣。兒童對於某事物感有興趣，即可謂其方在注意；而其注意，亦可謂其正感興趣。

興趣與注意的重要及其性質 欲學習有效，必須學習者的心向堅強。心

向愈強，則目的愈確定，自發的內的動力亦愈大，相關的神經愈益準備，愈肯努力以克服困難以臻成功；成功愈感滿足，反應亦愈堅定。興趣即可以使心向堅強。興趣愈濃，即心向愈強。舊式的強制學習，是無興趣的學習，每缺乏心向，成功自亦不易。

注意可略分爲自發的注意與勉強的注意兩種，在教學上後者遠不及前者。自發注意出於兒童自願，兒童感有興趣，其注意力強而集中。勉強的注意，出自被動，其注意力分散薄弱。但勉強注意有時亦可轉變爲自發的注意，如兒童因父兄師長的強迫而學習某種學科，初出被動，但學習稍久，對於該種學科內容逐漸了解，於是感有興趣而轉變爲自發注意。注意的引起有三種條件：一、爲客觀條件，如強烈變換、廣大、新奇、突然、反復的刺激是；二、舊有的聯想足以左右注意的方向，並使注意更有力；第三條件更爲重要，即由過去生活中所養成之傾向的興趣。

興趣的發生，根據於本能及目前的需要。本能的種類很多，如好羣、競爭、冒險、浪漫、注意人的動作、名譽心、律動、好奇、發表、搜集、模仿、遊戲等等都是。本能的興趣，因年齡時期而發生變化，變化的趨勢，大抵從動作本身，逐漸走向成人生活及理想目的。根據目前需要的興趣，以成人生活為例：如未為父親的人，入市肆中對於所見兒童玩具，必少興趣，一有了孩子，便會注意了。兒童理解的範圍非常狹隘，必須目前所需要的事，才能感到興趣。

一般人對於興趣往往發生誤解，以為興趣是給兒童開心、好玩或所謂糖果式的教學，只注意於表面的、一時的、外的誘導。其實教學上的興趣不是使兒童『為所願為』，而是使兒童『願所當為』。『為所願為』結果將流於放縱，『願所當為』纔是教學上所需要的真正興趣。

興趣與注意在教學上的應用：

一、提供適當的刺激。如常常設法變換教學環境，利用直觀教學，或校外教

學，利用聯念較多的刺激，利用律動的刺激——如音樂、詩歌等。但刺激亦須運用適宜，強烈的刺激和突然的刺激尤宜審慎。

二、利用本能興趣。兒童本能興趣，教學上可利用者甚多，已在上節裏列舉過。如教學文學、史地、自然等科，可利用冒險、浪漫、好奇、搜集等興趣，語法、唱歌、綴法等可利用社交、發表、律動、音節等興趣。名譽心的興趣，則各種作業均可利用。

三、適應兒童目前的需要。作業如對於兒童不發生目前需要，兒童必不感興趣，故教學應設法使兒童對於各種作業均有目前的直接的需要。例如體育科若機械地以簡單的徒手操令兒童學習，兒童必索然寡趣，若易以仿效操，便興趣盎然；又如習字作文的機械練習，亦非兒童所喜為，若舉行一賀年設計，或新年同樂會設計，則寫賀年片、書春聯、編劇本、函邀家屬朋友來參加，就不待催促，自告奮勇去做了。

四、留意興趣的誤用和其流弊。教學上所謂興趣，要使兒童「願所當為」

鼓勵兒童全神貫注，使對事物沈浸濃郁專心一志；這有賴於內的誘導，決不是表面的、淺薄的、刺激，利用兒童低級的興味，使其好玩而已。專利用低級興味，實含有麻醉性質，結果必將流於放縱或麻痹，致兒童養成淺薄的心理，失却深刻的高尚的興趣與注意力。又對於好名心與競爭心的利用，尤宜審慎，如用不當，易於養成兒童驕矜、虛偽及驚外等習慣，褊窄嫉忌的態度，或消極地流於自暴自棄。且事事利用競爭心，其興趣在競爭而不在作業本身，兒童努力的目的專在取勝於人，一旦競爭目標移去，努力即將終止。大抵競爭心的利用，如易個人單位為團體單位，或注重個人前後的比較，流弊較少。

第四節 適應個性

適應個性的意義 個性的意義，在心理學上，意見亦有數種，這裏可簡單作「精神作用上個人的特異」解。所謂精神作用的特異，如有的聰明，有的愚

笨有的長於思考有的強於記憶等等都是至於個性差異的原因大抵不外遺傳與環境兩種。遺傳又包括種族、家族、性別、年齡諸項；環境則指一切影響於個人的物質勢力及社會制度、思想、道德、習慣等等。適應個性在教學上亦有二義：一指「個別的個性教育」，一指「團體的個性教育」。個別的個性教育，在積極方面充分助長發展兒童所有的特性；在消極方面，設法排除或矯正兒童身心上的障礙，以增進其學習的能力。團體的個性教育，大意謂依生物學的解釋，一個團體中大部分人係中庸性質，這就是團體的個性，團體的個性教育，即以此中庸性質為教育目標，同時對於中等以上的人則施行天材教育，中等以下者施行低能兒教育。

個性差異的現象 因個性的差異，學習狀況萬有不齊，進步的快慢，了解的確度，就學校裏說，即在同一年級中，相差已甚大。據實驗結果，英文進步最快的比最慢的快四倍；算術最快的要比最慢的快八倍。大抵班級教學中，若以中

等生做標準，優等生大概有四分之一到二分之一的時間空閒，可作別的事；劣等生的進步，大概不過及中等生的一半。又據測驗統計的結果，無論身體上心理上，同羣人中，個性分配的差異狀態，常保持一定比例，即極優的和極劣的兒童是不多的，大多數是中材生，這就稱做常態分配。

適應個性在教學上的應用：

一、教學上適應個性的第一步，教師當先作科學的考察。科學的考察，所以別於主觀的臆測。所謂科學的，是要用數量表明的、客觀的、精密的、能證驗的。反是，主觀的臆測，容易攙雜感情分子，結果必難準確。明白了個性差異的現象，纔可以講到適應。考察個性的方法，有觀察通常作業、口頭問答、分析測驗結果等等。

二、個性的差異，大半由於能量的不同；但某種能量少的人，若有了充分的練習，亦可學會若干技能。而且這樣練習成功的技能，也許可以保持很久。一種

能量缺乏時，對於他種能量，也許可以更好，甚至能成爲專家。能量少的，不能強使之多，故可先視其所缺乏者對於社會的價值如何。如社會價值高的，則必須在可能範圍內，設法使其達到相當標準；如在將來生活上爲從屬的，比較可隨便一點。舉實例來說，讀、寫、算在社會的實際生活上，是主要的，藝術的鑑賞力比較是從屬的。

三、教師對於個性不同的兒童，應用同情的對付，就其個性循循善誘，對於優等生，不可獎勵逾分；對於劣等生，不可督責過嚴。評判成績的標準，必須注意個人進步的前後比較，使兒童自知進步的狀況。那樣，優等生纔不至自傲，劣等生纔不至於自棄，均能各就自己的能力充分發展。

四、兒童學業成績進步的緩慢，有時並不關於個性的差異；或因偶然對於某教師或學校，發生了反感，聯帶及於其所教的學科，亦反生惡感，因而不加注意；或因生理上暫時的缺陷，如營養不良、睡眠不足、耳疾、目疾等等，都足以妨礙

學習的進步；或因教師督責過嚴，兒童喪失了自信心，遂致甘自暴棄。所以做教師的，均應分別察其原因，予以適當的救濟，勿遽斷為個性的差異。對於成績低劣，進步緩慢，自信缺乏的兒童，尤須注意。倘對於某種作業，發現了些微進步的現象，就特別提出來加以鼓勵。兒童自信力漸強，責任心漸富，自然會由一種的作業的進步，漸及於他種作業。

五、如何在班級教學中謀個性的適應，為現今一般教育者所憚心竭慮的問題，現在所通用的方法已有數種，如教學時高材生對於教材已經了解，許其個別研究教師指定的補充材料；對於低能兒設法使其課外補習，或行分團教學；或採分科各別學習制；這就是一個學級的範圍內而說的。若就整個學校行政來說，則學級編制採取彈性制，設輔助教師，改良升級方法，設補助學級或天才班等等，目的務在使個性差異的兒童，能個別依著其個性發展，不致削足適履，受呆板的班級教學的限制。

【問題研究和設計】

- 一、試舉一應用兒童的自發活動教學的例。
- 二、中國舊日私塾裏的教法，那幾點不合自發活動的原則？
- 三、經驗及經驗的改造作用作何解？
- 四、環境與自發活動的關係如何？
- 五、兒童專心壹志，自己在順利地做事時，你試去助他代做，看他的反應如何。
- 六、試舉一文字與思想不符的例。
- 七、統覺主義與準備主義意義有何不同？
- 八、試舉一例說明心理上統覺的現象。
- 九、試舉一應用準備主義去教學的例。
- 十、直觀教學的價值如何？
- 十一、教學時作業轉換，應注意什麼？

十二、興趣與注意的關係如何？試舉一例。

十三、教學上所重視的是何種興趣？

十四、「願所當爲」作何解？

十五、個性的意義如何？

十六、班級教學的利弊如何？

十七、除本章所述者外，尚有何種其他較重要的教學原則，試詳加研究。

第三章 學習律及練習的教學法

教學法是教師教導學生學習的方法；學習的意義，已經在本書第一章裏大略說及。關於學習上各項問題的詳細討論，是學習心理學範圍以内的事，本章只將教學上較重要的學習律和練習教學法略述如下：

第一節 學習律

學習是動境的刺激與反應發生聯合作用而在神經中樞組成感應結的歷程，所謂學習律，實在就是造成這感應結的規律。桑戴克 (Thorndike) 氏所舉學習律有下列三項：

一、準備律 (Law of Readiness) 某聯結準備着動作時，動則滿足，不動則煩惱；未準備動作時，強使之動，亦生煩惱。

二、練習律 (Law of Exercise) 一名使用律與失用律 (Law of Use and Disuse) 在學習範圍內，反應某動境的刺激次數愈多，則此反應與刺激間的聯結愈密，以後如遇同樣刺激，反應愈準確純熟。反是，對於某動境的刺激反應愈少，則其間的聯結愈疏，以後遇同樣刺激，亦愈不易引起同樣的反應。

三、效果律 (Law of Effect) 一名滿足律與煩惱律 (Law of Satisfaction or Annoyance) 凡可以變更的連結，其強弱視結果的滿足或煩惱而定。結果如滿足，則其連結愈強固，以後的結合亦很強固，如為煩惱，則連結便愈弱退，以

後的結合亦很弱。

又通常所稱習慣成就律，所列養成習慣的方法頗可補桑戴克氏三定律的不足，現述之如左：

一、聚精會神。遇到繁複的動作，初學習時，必須聚精會神，專心致志，那麼纔可以由勉強而進於自然。

二、注意反覆練習。沒有練習不能養成習慣，練習時並須明白所以要練習的理由。

三、不許有例外。在造成一新習慣或破除一舊習慣時，無論怎樣，不可有一次的例外，所以在同時時間內，不可兼學多種事物。

學習律在教學上的應用有下列諸項：

一、教師應注意兒童對於某種教材是否準備反應，如尙未準備，則應先用暗示或設置環境的方法使之準備。

二、兒童自己有良好的自發活動準備反應時，教師應助其進行，勿橫加阻遏。

三、宜用種種方法，使有練習機會，使聯合作用強固。——練習的教學法詳下節。

四、兒童反應的結果，如為正確的，應予以適當的獎勵，使感到滿足；如為不準確的，應循循善誘，使漸趨正確，不宜過分責備，使其感受不快。

第一節 練習及其教學法

練習的目的，在使反應與刺激間的聯合強固而成爲機械的動作，看了上述桑戴克氏的練習律及習慣成就律，已可知練習在學習上的重要。然練習必有適當的方法，舊教學法除了教師講述以外，學生的工作幾乎全部都是練習；練習又不得其法，結果徒然耗費時間，所得效果極微。自新教學法流行以來，有

以爲教育宜注重思想，視練習爲無用而漫不加以注意，結果兒童關於技能學習的成績大爲減退。其實練習與思想相成而不相反。如練習愈純熟，便愈有時間去思想；練習不純熟，大部分時間將爲機械的動作所耗費。教學練習的方法很多，茲列舉重要者若干條如下：

一、第一步應使兒童在日常作業中自己感覺到練習的需要，在練習前並須使知爲什麼要練習。

二、練習前，大抵需要教師示教；經過若干次練習後，並須有訂正的手續。示教及訂正，均須十分正確明白。

三、練習開始，先注意正確；正確以後，才注意反覆。正確在先，迅速在後。

四、練習須有方法——如遊戲、競賽等——以引起兒童熱烈的興味，使其

注意力集中；在低年級，方法尤宜常常變換。同時，亦不可在練習的方法上多費時間。

五、抽象的練習，要在具體的境遇裏養成。

六、練習不可有例外，又，用力要在主要處。

七、練習的材料，有宜連續練習的，有宜單獨練習的。有連續性的材料，全體練習是主體，遇有特別困難時，才抽出部分來練習。

八、練習要達到預定目的才停止；但亦不宜過分，到不能再進步或不必再進步的地步，再練習徒然耗費時間。

九、應採用專家由科學方法編成的各種練習法，如哥梯氏算術練習片等。

十、據統計的結果，簡捷而有興味的練習，每天有十分鐘時間，即已足夠。

【問題研究和設計】

一、學習律的意義如何？

二、桑戴克學習三律在教學上如何應用，試各舉一例說明之。

三、養成習慣何故不可有例外？

四、試舉若干種應用遊戲方法的練習法。

五、練習的方法除本章所列舉各種外，尙有何法？

第四章 學習的種類及其教學法

學習的種類，爲說明的便利起見，可大別爲精神活動和筋肉活動兩種。精神活動中又可分爲思想的訓練、欣賞能力的培養、發表能力的養成等。茲將學習分爲技能、思想、欣賞、發表四種，並及其教學法分述如下：

第一節 技能

技能的學習屬筋肉活動，故刺激與筋肉反應結合的成功，卽技能學習的成功。小學校裏兒童的筋肉活動以屬於感官一類者爲多，故亦可稱爲感官的技能。小學校裏有關於技能學習的作業，有說話、唱歌、寫字、工作、繪畫、遊戲、運動

一、說話及唱歌 說話及唱歌的動作，係由口腔內諸肌肉的活動所構成，音調的抑揚頓挫，高低徐疾，全恃各種肌肉支配的得宜與練習的純熟。

二、寫字工作繪畫 寫字繪畫，需用指腕臂的動作。工作，則因其種類的不同，其所使用的肌肉亦各不同，大抵亦以指、腕、臂的活動爲多。這幾種作業，學習的目的，在求動作的正確敏捷及優美，這一方面賴各部分肌肉活動的純熟，一方面並賴視覺與肌肉感覺的相應。

三、遊戲和運動 遊戲和運動都屬肌肉活動，而且其所運用的肌肉，不僅限於官感一類的細小肌肉，並及於支配較大的肌肉活動。

關於技能的教學應注意下列諸點：

一、技能的教學應順應兒童筋肉的發達，因爲技能的學習，以肌肉活動爲主，如教學不與筋肉的發達狀況相適應，學習必難奏效。例如五六齡的兒童，手

指肌肉尙未發達健全，若強令做精細的手工或書寫毛筆字，必無成就。

二、技能學習，應著重嘗試，兒童自己的活動必令兒童自己去嘗試，使自己從嘗試中發現錯誤，自己逐漸改正，決不能專恃教師的口頭講解或示範。因機官技能的獲得，必須實地練習，並使純熟，那麼對於某部肌肉才能運用自如。教者的講解和示範，只能作爲練習時矯正錯誤的參攷。例如教學游泳，如學者並不到水裏去實地練習，對於游泳的方法，雖然完全瞭解，一旦入水，如果沒有人救援，仍難免於滅頂的慘禍。

三、技能學習，應著重從全體入手，如偏重部分的練習，不但有損學習的興味，學習效率亦必減低。例如教學習字，如先令作撇豎橫的無意識的練習，則學者索然寡趣而視爲畏途。而且豎橫撇的練習，雖甚純熟，但組成整個的字時，結構未必更佳，因肌肉並未養成此種習慣。所以技能的教學，必須應用從功用。到技術這一個原則，即兒童需要做某事時，然後令其去做，做的過程中需要某種

的指導練習，然後與以指導使其練習。

四、使學生注意在應學的動作或結果上，不要注意在應避的動作或結果上。

第一一節 思想

思想係指抽象、概括、判斷、推理等精神活動而言，是一種拿已知的事物作根據，由此推測別種事物或真理的作用。

思想是人類制馭環境的一種最有力的工具。人類應付環境，大抵不外用試行錯誤、模仿、記憶及思想等數種方法，前三種方法為環境所支配，應用的範圍有限。只有思想，對於變動複雜的環境，能加以分析、概括、設想、判斷，以謀適應，並作繼續不斷的改造。教育的生物學的目的，即在培養人類應付環境的能力，思想的訓練，在教育上之價值至高，故教學亦應以養成兒童的思想能力為最

大的目的。

杜威(John Dewey)分思想的全程爲五步，即：

一、感覺疑難。即遇到新異的動境，缺乏現成有效的適當的反應，於是感覺疑難；既有疑難，於是必求解決這疑難問題的方法，以謀應付；所以疑難是思想的起點。

二、確定問題。疑難的問題既起，必定先確定這疑點的所在。例如教師覺察了某兒童學業的進步非常遲緩以後，第二步必須確定進步遲緩的原因究竟何在，纔可以謀補救。

三、提出假設。問題既已確定，便可運用舊有經驗，假設解決的方法。

四、假設的推衍和決擇。有時假設解決的方法，不只一種，就須需要審慎決擇。

五、證實。證實就是對於假設的方法是否有效的證驗。經過證驗的假設，

纔算確實。

但上述思想歷程的五步，是論理的順序，並不是時間的順序，不必有一定有先後的次第的。

養成兒童思想能力的方法，最好是解決問題。小學校各種科目裏，沒有一科沒有問題，兒童的日常生活裏，問題也很多，都可用來訓練兒童去解決。可是訓練的方法不能灌注，亦不能強迫，教師的責任，只有供給機會使兒童自己去思想，看兒童的情形，引導他們的思路，使其進行順利，中途不致發生阻礙。

學校的各種科目裏，兒童的日常生活裏，問題雖然很多。可是如果不加利用，很易忽略過去，或視爲當然，或任其懷疑，往往有很好的問題發生，並想不到應該怎樣去解決。所以教學解決問題的第一步，是要使兒童自己感覺有問題，而且有解決的需要；方法在明瞭兒童的經驗，利用兒童的本能，安排環境提供適當刺激；那樣，兒童自會感覺疑難而且有解決疑難的興趣和心向。

問題發生以後，引導兒童去解決有下列諸方法：

一、認清問題。即認清問題的性質，和劃定問題的範圍。

二、激起思緒。即喚起與問題有關的各種意念，步驟有二：(甲)析境，就是

將繁複的情境，加以分析。(乙)造臆，即從分析的結果，假定一解決的方法。

三、確定各意念的價值。須注意四事：(甲)須有持平和不輕下斷語的態

度。(乙)將各個意念精審判斷。(丙)對於各個意念作有條理的取捨。(丁)從各

方面證明所下的斷語，勿使遺漏。

四、整理思想材料。思想進行時，務使思路清楚，故應將思想的材料，隨時

加以整理。整理的方法可應用做大綱、圖表法、隨時摘錄要點等。

第三節 欣賞

近代心理學者，將人類的精神活動分爲感覺和感情兩個元素，上述的技

能的獲得，思想能力的訓練等均屬於感覺範圍，本節所要討論的欣賞，則爲一種感情活動。

欣賞是對於某種事物所發生的一種積極的沈思的態度。人們當達到欣賞的最高點時，全神貫注在欣賞的對象物中，渾然忘其自我，普通所說的「心領神會」「神與古會」都是描繪欣賞狀態的最適切的辭句。人們從欣賞中所獲得的，不是知識或慾望，而是感動、情味和美的陶冶，這感動、情味和美的陶冶，可以使我們的感情淨化，心境愉悅，理想高潔，有時並可以鼓舞人生的欲望而促其上進。欣賞在人生中既占有重要的地位，其教育價值，自亦不言而喻。關於欣賞的教學法，應注意下列各點：

1. 民族心理學 (Racial Psychology) 者和發育心理學 (Genetic Psychology) 者，大致均承認欣賞先從自我的表現與自由的創造活動裏發生。原始人和兒童均表現着此種傾向。兒童欣賞的根源即在於他自己的活動。兒童先有可以

激動他的想像與情緒的經驗，於是不得不藉各種建造活動以使其想像現實化的趨勢，因此就從事於發表了。這種發表的方式和結果，雖甚粗劣，但因為這是從他自己活躍的想像與深切的感情中發出的，故在成就時，深感愉快。這樣的對於自我表現感著愉快，便是欣賞之源。所以初步的欣賞，應注重發表，不應注重模仿與鑑賞他人的結果。

二、欣賞的範圍很廣，並不以文學、繪畫、雕刻、建築、音樂幾項為限。自然界裏，鳴禽、游魚、朝霞、夕陽、高山、流水，或為優美，或為壯美，統可作為欣賞的對象。其次，是對於人生的欣賞，例如社會事業的成功，為人羣造福的領袖人物的人格，均能令人擊節歎賞，景仰彌已。所以小學校裏欣賞能力的培養，不限於工作、美術、音樂、國語諸科，其他自然、社會等科裏，都有着很好的欣賞資料，小而至於日常生活中個人服飾的整潔，几案的明淨，也都是培養欣賞力的良好機會。

發表，是指個人蘊藏着的思想情感的向外的表現。一個人有了思想情感，如果沒有能力給他發表出來，就效果上說，和沒有思想情感一樣。這在個人是一種苦痛，在社會是一種損失，所以發表與人生的關係頗大。發表的方法就兒童而言可別爲語言、文字、圖畫、表演、沙箱裝置等項。其中語言文字的發表力的養成，差不多完全是國語科的任務，圖畫是美術科的任務，沙箱裝置大抵應用於低年級常識科爲多，教學方法均詳下編教學各論。表演須同時用着語言及動作，教學的機會雖亦以國語科裏的文藝表演爲最多，但其他如社會、公民、工作等科，都可利用表演去幫助教學。現特將表演的教學法述在下面：

一、表演的材料在低年級的兒童，由所聽得的故事（或爲文學故事，或爲自然社會科有關的故事）編成，內容當然很簡單。學生能力漸漸增進，即可由兒童自己利用他的閱讀能力去找，或由教師的暗示及指導，將國語科或社會科適合的教材，自己編作劇本表演。

二、表演用語必須合於兒童生動的語氣，不宜令兒童機械地背誦劇本，否則劇中的神情完全失卻，兒童的興趣亦必減少。又兒童自己編的劇本，一定較合兒童的口脛，所以教師在修改或導演時，要注意勿過依據成人標準，注重修辭而輕易改易詞句或口語。

三、兒童表演的語言在演習時往往前後要有出入，這有時是表示語言能力的進步，只要改得不壞，而且不與劇本原意相背，並無妨礙。又現成的劇本的分幕或辭句，兒童有未能充分了解時，亦不妨照兒童的意思加以改竄。

四、表演需要用具佈景服裝等等，最好作為工作科或美術科的設計，由兒童自己去做出來的成績雖然粗陋，可是教學効力却很大。如果另去置備華麗高貴的材料，不特多費金錢，而且還容易養成兒童的虛榮心，損失是很大的。

【問題研究和設計】

一、筋肉活動和精神活動有何區別？

- 二、技能學習最重要的原則是什麼？
- 三、思想二字，通常有幾種解釋？與本章所述有何不同？
- 四、試舉一例詳細說明思想的全程。
- 五、試舉一例，詳細說明如何引導兒童解決問題。
- 六、欣賞的意義如何？欣賞何以不能太重分析的批評？
- 七、何者是可供欣賞的事物？試舉例說明。
- 八、表演的教育價值如何？

第五章 教學的方式

教學的方式，簡稱教式，即實施教學方法時所表現的一部分活動的情狀。主要的教式可分講述、示教及問答三種，茲分節說明如次：

第一節 講述式

講述式是教師用講演、敘述、說明等方法使兒童了解某種事物的意義的方式。從兒童方面說，兒童聽教師的講述有兩種不同的態度：一種是屬於欣賞性質的，如聽故事之類即是；一種是為收集材料供研究用的，如舉行衛生運動，兒童要做一篇宣傳滅蠅的文字，但不知道蠅的害處究竟如何，滅蠅的有效方法有若干種，於是由教師去講述給他們聽。講述式及下節所述及的示教式，實即舊日所說的注入式。不顧兒童心理，不問兒童需要，由教師主動將材料灌輸給兒童，這當然違反了教學的原則。但注入式的本身，亦自有其相當的作用。在兒童發生需要而請求教師講述時，注入式便成為經濟而有效的方式了。應用講述式應注意下列諸點：

一、言語須適應兒童了解的程度，但在不妨礙講述的目的時，亦可逐漸加入新的語詞，以無形中增大兒童的語彙。

二、對於低年級兒童，宜用具體的說明，並須常常與兒童日常的經驗相

聯絡。

三、言語要明亮活潑，聲浪不要太高或太低，普通以全課室能聞爲度。發音要正確，語句要合於語法，要透澈而簡潔。

四、語音聲調要抑揚有致，徐疾強弱，要與表情動作相符合。

五、講述時要有適於表達講述內容的表情動作，但不宜過流於滑稽及輕佻。

六、講述時可用圖畫及簡單的板書文字作幫助。

七、講述宜有層次。材料過長時，宜分段落逐一提示。在適當的時候，宜稍停頓，使兒童有反省、思考或吟味機會。

八、講述時要有含蓄。有教訓性質的材料，不宜將教訓明白指出，宜令兒童自己去領畧及思索。

第一節 示教式

示教式指以動作、實物、標本、模型或實驗等具體現象示兒童而使其了解或仿行的方法。在教者方面說是示教，在學者方面說便是模仿。人類當在原始時代，長者教年幼者生活上各種必需的技能，差不多全用這方法。所以示教可說是最原始的教學法。示教的長處是具體、明白、容易學習。其弊害是為被動的領受，缺少思考作用。示教又可分為示範和示物兩種，茲分述如左方：

一、示範 示範又稱示例，即示兒童以模範的活動而使之倣效的方式。體育、工作、美術、音樂、書法等教學，均採用之。示範時教師宜注意：

(一) 教師須有健全的示範力。

(二) 示範須適合兒童的程度。

(三) 宜說明模範動作的要點，使兒童澈底明瞭。

(四) 示範後宜使兒童時時練習。

二、示物。示物式又稱直觀，即示兒童以實物、標本、模型、圖畫等使其確切明瞭的方式。示物時宜注意：

(一) 示物以實物為主，實物無法採致時，纔用模型、圖畫等代替品。

(二) 所示者宜適合兒童程度。

(三) 提出材料時，宜指示觀察要點，使兒童知道觀察的方法與程序。

(四) 觀察以外，宜儘可能利用筋肉感覺，以確實其觀念。

(五) 所示材料，宜使每個兒童，都有觀察到的機會。

第三節 問答式

問答式，就是指教師兒童間相互問答以行教學的方式。此式可以激起兒童的動機，啓發兒童的思考，所以教學上需用甚大，舊時所謂啓發式的教授，即

以問答式爲根本的方法。茲將問答的種類、功用、及注意點說明如次：

一、問答的種類。問答的種類可分兩種：第一種是輔助的問答，是用以

輔助工作進行的，例如「看見了嗎？」「找到了嗎？」「明白了沒有？」「有
沒有？」等問句便是。第二種是主體的問答。主體的問答，又因教學性質的不
同而可分爲練習用的及啓發思想用的兩種。練習時的問答比較簡單，大概
只要用「什麼？」一類事實問答即可，教學上最重要的是啓發思想的問答。
問句的種類若照兒童的反應來區分，有下列各種：（一）回想事實的，問
時常用「什麼？」（二）回想過程的，問時常用「怎麼？」上二種常用於練習、
復習及考查。（三）比較的。（四）分析的。（五）判斷的。（六）組織的。（七）欣賞
的。（八）指點理想的。（九）引起發問的。

二、啓發思想的問答。何謂啓發思想的問答？就是能幫助兒童收集資
料，求出關係，指導探求，引入正軌，指點組織，引動將來的學習等作用的各種

合宜的問答。兒童有了題目或研究的問題而不會找尋適當的材料去解決時，宜常用問答法找尋材料；有了材料，因關係太複雜或隱晦，兒童不易尋求，宜用問答法幫助尋求關係；碰到研究的問題，一時無法探求，宜用問答法分別層次，指導逐步探求；探求而誤入歧途，宜用問答法引入正軌；研究的問題將結束，關係複雜，兒童一時不會組織，宜用問答法指點組織；最後終結時，並還可用問答法引起兒童下次的學習。

三、問答的注意點。

- (一) 每次問句的數目要少，範圍要廣。
- (二) 問句要能利用兒童的好奇心，要有興趣。
- (三) 要多用「爲什麼？」「怎樣？」等問句。
- (四) 問答間時間不宜過短，要酌量問題的難易，留兒童思考答案的

機會。

(五)問要有組織，有次序。問句不宜太長。

(六)問句要適合多數人的程度，忌高深的術語。

(七)答案不定的，有兩個答案的，一語一字可答的，已把答案暗示出的，這一類問句都宜避忌。

(八)發問時宜對全體，令兒童個別解答時，指名宜普遍。

(九)兒童回答後，教師不必把答語向全體重述。

(十)兒童答正時，不必過分獎勵；答錯時，亦不宜直斥其非，尤宜禁止其他兒童從旁冷笑譏刺。

(十一)答案半對時，教師宜與以補助或暗示，誘導其思路以使其完成。

(十二)如多數不能答，或答而多數錯誤時，宜詳察其原因所在。倘原
因在發問不得宜時，則應變更發問的方法。

一、教學方式的意義如何？

二、試重估注入式和啓發式的教學的價值。

三、何種問答最可貴，試舉例說明之。

第六章 教學的方法

此處所說的教學方法，是指有系統、有組織的教學過程及方法。新舊教學方法，種類很多，如五段教授法、自學輔導法、蒙台梭利法、設計法、導爾頓制、學科制、教學做、文納卡特制、德可樂利法……都是，本書限於篇幅，不能一一加以詳敘。茲取五段教授法、設計教學法及導爾頓制三者爲代表，而加以概括的敘述。但有應先注意的：（一）教學方法的種類名稱很多，而且無日不在研究改進的途程之中；但任何方法無不從教學的原則中產生，而教學的原則，又無不以兒童的心理爲根據。所以要明白教學方法的要點，必須根本瞭解其所根據的兒

童心理與教學的原則是什麼。(一)教學法既以教學原則及兒童心理為根據，則教學法的優劣，亦應以是否適合教學原則及兒童心理為標準，不應全憑新舊的見解去定取捨。又因各教育學者研究的著眼點各有不同，其所創的方法，或難免有所偏重，所以實施教學時，宜博採各種方法之長，不應拘泥於某一種方法。

第一節 五段教授法

五段教授法，在新教學法未曾產生以前，為世界各國所通用，現在尚有沿用此法教學的，足見其過去在教育上所佔的位置的重要。教學上階段的規定，導源於裴斯塔洛齊 (Pestalozzi) 的初步教授法。海爾巴特 (Herbart) 師承裴斯塔洛齊的學說，始有教授階段的規定，即分教授方法為(一)明瞭，(二)聯合，(三)系統，(四)方法四個階段，經席勒 (Ziller) 及賴因 (Rein) 二氏先後之修正，

已確定了五段教授的形式。所謂五段者，即預備、提示、比較、總括及應用是。茲分段述其要義如下：

一、預備。預備段作用在排除兒童的雜念，及喚引兒童對於新知識的興味和學習的動機。本段活動事項又可分為兩種：

一、整理舊觀念。與統覺主義的原則相合。

二、目的指示。使兒童對於新教材有一種期待心，因而引起其學習的期望和探索的動機。

但須注意：預備時間不宜過長或過詳盡，以免兒童厭倦，或減少兒童自動機會。故言語須簡單扼要，內容須切實明瞭。

二、提示。提示是提示新教材於兒童。教師應將教材分為若干小節，逐漸提出。注意點如下：

一、儘可能利用直觀。

二、分節提示，應顧到全體統一性。

三、採用自學輔導主義，用預習法。

三、比較。比較是指將新舊觀念加以比較而列舉其異同之點。目的在使新觀念確切明瞭，以造成概念。注意點如下：

一、所比較觀念，必須爲兒童所已確切了解者。

二、非造成概念所必要的，不必比較。

四、概括。概括即將既經比較的各觀念，加以分析，抽象以構成明確的概念。與上段相合併，卽爲論理學上歸納法則的運用，故五段教授法，亦稱歸納教授法。

五、應用。應用段的作用，在證明上二段所構成的概念是否無誤，是論理學上演繹法則的運用。概念如未經應用，無以顯其正確性，兒童亦不易獲得明確的觀念。同時，應用亦爲一種練習作用。本段應注意：

一、應使兒童自動。

二、須有增進能力及熟練的價值。

三、當切近於實際生活。

上述爲五段教授法的大要，實施時又因學科性質的各異，而階段稍有變動。如上述五段法爲知識教科的階段，但有亦併第三四兩段於提示而稱三段法者。又關於技能科的教授，則分爲（一）預備，（二）示範，（三）練習三段，亦有分析爲六段的，即（一）預備，（二）示範，（三）模仿，（四）批評訂正，（五）練習，（六）應用。

第一節 設計教學法

設計教學法的意義和價值。設計教學法，應用現代各種教育上新原則而成立，是現在各種教學方法中比較最完善的方法。關於設計教學法的意義，

各學者間所下的解釋頗不一致，今姑參酌各家意見，簡單解釋如左：

以兒童的自發活動爲根據，先使兒童感受動境的刺激，然後兒童因需要而自己計劃，自己實行，自己批評及欣賞，從這自己的種種活動過程中獲得各種有價值的經驗，教師自始至終，處於指導輔助的地位，這樣的教學法，便是設計教學法。

上面是簡單的解釋，爲求明瞭起見，再分條申述其要點如下：

一、設計教學的要義，在使兒童自己在生活中感有需要，因而去作有目的之活動，要使兒童自己去想，自己去做，自己去感。

二、計劃須有特定之目標，並須具有成功性。

三、實行必須有相當的影響和結果。

四、實行的結果須加以批評及欣賞。

五、教師在教學過程中，完全處於指導輔助的地位。

六、設計活動裏兒童和教師均有目的：兒童的目的是解決了當前的問題，實現了自己的生活；教師的目的是達到了某種的教學目的。

看了上面的解釋，便可看出設計教學法的價值：

一、設計教學法注重兒童的需要及兒童的自發活動，故合於兒童中心教育的原則。

二、設計教學法注重從兒童自己的活動中——包括精神的與身體的——獲得經驗，合於從做中學（Learning by doing）這一原則。又兒童自己的活動，即兒童實現現在的整個的生活，同時亦即為將來生活的預備。故設計教學法，同時亦即「教育即生活」這一原理的實現。

三、設計教學過程中兒童的活動，始終是負責的、自動的、創造的。不是被動的、模仿的。在倫理學上言是自律的，而非他律的，最為可貴。

設計教學的分類及過程 設計教學的分類可以有種種分法，如以人數

來分，有個人設計和團體設計的區別；以教材來分，有分科設計、分系設計及混合設計的區別；克伯屈 (Kilpatrick) 氏以設計的目的之性質為根據，分設計為建造、思考、練習、欣賞四種，茲分述如左：

一、建造 建造設計的目的，在使某種計劃或觀念實現，以發揮兒童的創造力，如沙箱裝置、編劇本、寫信、及工藝製作等均是。其過程為：(一)決定目的。(二)計劃。(三)實行。(四)判斷。

二、思考 思考設計的目的，在解決問題以養成兒童的思想能力。例如「霍亂症為什麼流行於夏季？」「電燈為什麼會發光？」等問題的解決都是。過程為：(一)決定問題。(二)提出假設。(三)推理。(四)證實（參考本書第四章第二節思想的學習）。

三、練習 練習設計的目的，在使技能熟練，如國語科生字的練習，及算術科九九數的練習等等均是。其過程為：(一)決定目的。(二)計劃。(三)實行。

(即練習)(四)判斷(參考本書第三章第二節練習的教學法)。

四、欣賞 欣賞設計的目的，在獲得美的享受與陶冶。例如各種藝術品的欣賞，自然風景的欣賞，均可作為欣賞的設計。因兒童在欣賞狀態中，係受動的默感的，故其活動並無一定程序。但為便利起見，亦可以略分為三個步驟：(一)決定目的。(二)內容和形式的推究。(三)吟味。

上述四種設計的過程，相互間有共同之點，而任何設計，又須先有動機為之激發，故一般常將設計教學法的過程歸納為五項，即：(一)引起動機。(二)決定目的。(三)計劃。(四)實行。(五)證驗或判斷。

設計教學的實施 設計教學法雖為現在最良好的教學方法，然實施則較其他各種教學法為不易。如課程的編制，動機的引起，教具的設備，環境的佈置，指導的能力，都非有相當的經驗和周密的準備不可。實施方法可別為(一)分科設計，(二)分系設計，(三)大單元設計三種。

一、分科設計。在原定科目制度下施用的設計法。設計範圍，限於本科。這一種設計，兒童活動的範圍雖較狹小，設計教學的目的似未能充分達到，但實施最易。

二、分系設計。分系設計是指把原有各種科目，就其相互關係較密切者分成若干系，如語文系、常識系、藝術系、算術系之類，然後在各系下面施行設計法。這一種方法，科目嚴格分立的弊害可除，兒童活動範圍較大，一般學校，施行最宜。

三、大單元設計。亦稱混合設計。施行大單元設計，即把科目廢止，舊有時間表撤去，完全以兒童生活為中心，將各科目完全打成一片。兒童的活動，在每天第一課或最末了一課，由全體談話中共同討論活動方向。此為最理想的教學法，然若經常施行，必須先編有完密的設計課程，教師當然亦須具有充裕的指導能力和熟練的技術。

實施設計教學法的注意點

一、課程組織 設計教學以實際生活爲教材的中心，生活是整個的，不可以割裂的，所以舊有各科分立的課程，不能適用，非重新加以組織不可。組織方法：第一步用科學方法決定兒童所應學習的材料及學習的步驟；次選出各組設計，使材料步驟包括無遺；最後組織學習大單元，將各種孤立而無意義的材料，集於一個中心之下而使之互相聯絡。

二、引起動機 所謂動機，卽生活上感覺某種需要，因而發生有希圖滿足此種需要的傾向。故動機爲學習的出發點。引起動機的方法應：（一）注意環境的設置，如教室內挂了一幅原始人生活圖，因而引起兒童研究原始人生活的興趣；又如參觀紡織工場，因而引起兒童研究衣的原料或工廠衛生等等問題的興趣等都是。（二）利用機會，如一年中的許多節日，學校裏的偶發事項，新聞紙上的與兒童生活有關的材料，均可以利用。（三）注意兒童的

自發活動，如兒童自動在校內外發生的問題，如有設計價值的，即可抓住而加以擴大使成爲良好的設計。以上三項爲積極方面引起動機的方法，如有兒童自發的無甚教學價值的動機，應用暗示的方法，使其無形消滅。

三、設計進行時

設計進行時教師應注意：（一）決定目的時，兒童易作

無目的之盲動，教師應時時提醒，使漸逼近目的。但仍須順着兒童的心向，不要用強迫的手段，硬去貫徹教師的預期目的。（二）計劃時須將兒童散漫的部分的目的，引入於較有組織的最經濟的計劃。但試行錯誤法亦有相當價值，故有時亦不妨令兒童自己去碰頭，以獲得有價值的經驗。（三）在實行時，應鼓勵兒童戰勝困難，於必要時予以輔助；如遇技術未嫻熟而妨礙進行時，即可應用練習的設計，但宜時時提醒目的。（四）在判斷時，須多令兒童自主，並宜令從大處着眼。此外欣賞、練習、思考過程教學法已詳第四章各節，此處不再重述。

四、其他注意點。除了上述三項外，普通應注意之點尚很多，擇要說來有：（一）要注意培養領袖人材；（二）要顧及兒童的個性，使全體兒童有平均發展的機會；（三）防止工作時秩序的紛亂；（四）不時供給兒童的材料和方便物等等。

第三節 導爾頓制

導爾頓制的意義與價值。導爾頓制可為適應兒童個性的教學法的代表。係美國柏克赫斯特（Helen Parkhurst）女士所創，因最先在導爾頓（Dalton）城導爾頓中學施行，所以有這名稱。導爾頓制的原則有三，即自由、合作及時間預算。茲分別略述如左：

一、自由。此處所謂自由，有兩種特殊意義：（一）在消極方面凡足以阻礙學生自由的學校組織、教師壓迫等事均當除去；在積極方面則應當設法

(即導爾頓制所用之方法)使學生對身體及精神方面能自己計劃處理自己的事情,自己克制自己的活動,不任情作害他人之事。(二)自由是一種手段,而不是目的,即以自由爲工具,養成學生自己支配自己的能力。

二、合作 此處所謂合作,意謂團體生活的交互作用,即使兒童在學校中依着互相扶助、互相節制的原理自由生活。此義在教育之實施上,有兩種要點:(一)使學校成爲實際的社會組織,即如某年級之學生,無長幼男女,共同在一處生活,非如班級教學之以班級爲不可踰越的鴻溝。(二)使學生於團體活動時,一面須盡力爲團體服務,一面又須保持個人的獨立性,以盡自己應盡的責任。

三、時間預算 即將舊有時間打破,而完全用包工制的形式,使學生設法在規定時間在自己計劃,以養成負責處理自己工作的習慣。在規定時間以內,學生各依自己能力爲標準去學習,倘某生數學能力不及國語,儘可抽

出國語時間去學習數學，因而收伸縮調劑的便利。

導爾頓制的價值，看了上面的原則，已可窺其大概，茲再申說如下：

一、能充分適應兒童的個性。導制下兒童的學習，著重個別的學習，兒童得充分依照自己的能力發展，可免去舊日班級教學優等生被抑制劣等生趕不上之弊。又在班級教學下，授課時間有機械的規定，兒童從事某項作業，興趣正濃，如規定時間一到，便非停止不可，此種限制，在導制下亦可免去。

二、養成兒童的責任心。導制下兒童接受某月份工作約定後，在約定時間內，完全須自己負責去計劃，去處理，即可以養成其責任心。

三、可增進兒童自學的能力與研究的態度。

四、養成合作的習慣。導制下兒童相處，其關係較班級教學大為密切。兒童的為團體所歡迎或排斥，全視其自己的行為是否合於團體為斷，因此從實際的活動中，便可養成了合作的習慣。

五、注意綜合。導制下課程中主要科目，作綜合研究，可免學科割裂之弊。導爾頓制的實施。導爾頓制的實施，以中學程度的學生最爲適宜，小學

高年級亦可酌量施行。而採取導制精神應用之於各科，則辦法簡易，有利無弊。實施方法要點有三：（一）作業室，（二）功課指定，（三）成績記載表。現分述如下：

一、作業室。係由教室改變而來：兼教室、自修室、圖書館、實驗室四者的功用。因學科性質的不同，可分爲算術、國語、自然、社會等數室。每室各作便於學習各科目的設備。如國語室應有字典、普通辭書及文法書、文學書等；自然室應有模型、標本、試驗器具、自然科參攷書等等。課桌的排列，須便於學生的分組研究。作業室的運用，每天大部分時間供學生自由學習，但仍保留一部團體教學時間，以便教師講解及師生共同討論。這因爲有幾種科目，必須作團體教學；其他對於功課指定的系統的講解，兒童共同疑難的解釋，學習法的一般指導與討論，亦均以團體教學較爲經濟適宜。

二、功課指定。功課指定，亦稱作業概要，是導制的樞紐，目的在使學生明瞭自己作業的內容，及其對於作業所應負的責任，其要項如下：

1 導言。重在介紹功課內容以引起學生的興趣，作用猶引起動機。

2 題目。每一組題目，以供一星期的學習為單位。（猶舊法中之目的指示。）

3 問題。列舉所應研究討論的問題。

4 工作。可分筆記工作、記憶工作、練習工作、實驗調查等工作各項。

5 參考書。列舉學習本功課內應參攷的書籍。

6 工作計程。或稱工作單位，註明作完本功課相等於若干個單位。

（單位是計算工作成績用的。規定單位的標準是時間；如以需要學習時間三十分的工作為一單位，則需須六十分的工作，便為二單位。）

三、成績記載表。是記載成績用的，目的在使教師或學生自己明瞭進

步的狀況，以簡單明瞭爲主。最重要的表格有三種：一爲學生作業記載表，二爲教師作業室記錄表，三爲每週進度統計表。

上述爲導爾頓制實施方法要點，其實施順序爲：(一)兒童向教務處或級任(小學裏以級任爲妥)領取工約片，以表示接受學習的責任。(二)憑工約片向各室各科指導師去領取功課指定。(三)根據功課指定分小組或個別研究。遇有疑難而確非自己的能力所能解決者，隨時去問指導師。(四)兒童對於某指定研究若干單位時，(最少有一學週的分量)可去請求該科指導師通過，經指導師考查，認爲及格後，即可記入成績記載表；如考查結果，不能及格，須重新學習，第二次再請求通過。(五)每週完畢，將兒童一週通過成績，記入每週進度統計表。(六)如一學月功課指定完全通過，經試驗及格，即可領取第二學月功課指定。

實施導爾頓制的注意點：

一、實施導爾頓制作業室應有較完全的設備，使兒童便於自動研究。

二、功課指定應採取設計教學的方法，即學習的題目，宜用設計方式，與兒童共同合定，使兒童自己感覺需要。

三、功課指定中的問題及工作，應注意能扼住要點，並使學生有思考的機會。又宜防止學生專從事小問題的解答，而不肯去系統的研究。

四、兒童接受工約時，指導師應個別暗示其研究的最少期限及最大期限。

五、應隨時指導研究方法。如發生困難，則應加以鼓勵，使其有戰勝困難的決心。

六、兒童每易偏重自己所喜歡的功課，指導師應隨時暗示矯正。

七、防止互相抄襲答案的流弊。

【問題研究和設計】

- 一、如何辨別各種教學方法的優劣？
- 二、自學輔導法的意義與實施方法如何？
- 三、所謂「教學做」的學理根據是什麼？
- 四、試研究蒙台梭利教學法、德可樂利法、文納特卡制……等方法的大意。
- 五、何謂歸納法及演繹法？
- 六、五段教授法的價值及缺點如何？
- 七、試計劃施行設計教學法所應有的最低設備。
- 八、試舉分科設計、分系設計、大單元設計教學的例各一個。
- 九、舉一利用機會引起動機的例子。
- 十、設計教學法有何缺點及流弊？
- 十一、導爾頓與我國私塾教法的比較如何？
- 十二、試擬三年級國語科六年級社會科的作業概要各一份。（分量為一學週）

第七章 教學的準備成績考查及記分法

第一節 教學的準備

教學的準備因教材的性質，被教學者程度的參差和環境的各異而有繁簡的不同，然總以精密周至為主。茲就一般情形為準，將教學準備事項分爲教材的預定、教材的研究、教案的調製、環境的佈置、教室的管理及教學後的整理和批評諸項而分述如次：

一、教材的預定 教者在每學期開學前，應就自己所担任學科，根據課程綱要擬訂全學期教學單元及教材細目，並備一教材預定錄，將教材分配於各學週。預定錄的內容可分週別、教材細目、教具準備、各科聯絡事項及備註等項。如教材係完全採用坊間課本的，同樣須加以預定及分配，因其課文次序，未必

與本地時令相合，內容未必盡適合本地環境；又除了原有課文以外，有何地方教材可以補充，亦須計及。如係施行設計教學法，則應以學級爲單位，學級主任做中心，聯絡各科任教師共同擬訂一級的生活歷。

二、教材的研究。教材在未供給於兒童之前，應注意到是否適合於時令及環境，無論內容或形式方面是否適合兒童的程度，與舊教材如何謀聯絡等問題。又如這教材的社會價值如何，是否與兒童的現生活發生關係，更爲教材選擇的先決問題。此外教師對於教材的內容，務求澈底明瞭，稍涉懷疑必須多方參考，所得資料如過繁複，宜摘記要點，以免遺忘。那樣才不至於貽誤兒童。

三、教案的調製。教案是教師教學時所用的具體的方案，欲求教學的成功，教案是不能省略的。教案可分詳略兩種：詳案應列舉教材出處，參考資料，教具準備，教學目的（包括兒童的目的與教師的目的）引起動機，教學順序（內須列舉教師的問語及兒童可能的答語等）等項目，略案只要有引起動機及

教學順序的要點諸項即可。大抵教生實習爲練習起見，須用詳案，已有經驗的教師可用畧案。

四、環境的佈置。環境與教學的關係，已見本書緒論，佈置的方法可分經常的和臨時的兩項來講。經常的如校景或課室內如有適當的佈置，無形中可_以陶冶兒童的美感，引起兒童的求知心或發展兒童的身體。佈置的方法應以兒童化、藝術化、科學化、平民化爲標準，但亦並非一成不變，而應酌量事實及需要時加變化。臨時的係指爲引起兒童學習的動機或供給研究的需要而設置的事物。如一切應用的教具如標本、圖畫、模型、實物、實驗機械等等，都可視爲環境的一部分，教學前均須妥爲計劃及準備。又如各種實驗，上課前最好須有一次試演。

五、教室的管理。教室管理可分爲下列數項：(1)關於衛生方面的，如空氣、溫度、光線的調節，兒童身長與桌椅高低的配置，患近視或他種疾病的兒童

的座位之適當排列等等，均須加以注意。(2)教室內器物用具應有適當的地位，務使便於使用，不致耗費時間，或分散旁人注意。又如課業用品、試卷或教具的收發，應有簡便的手續，以節省時間，保持秩序。(3)課室內兒童的管理，以養成各種常規為主，如出入教室的秩序，上課時發言的方法，相當的禮貌，及舉動靜而敏的習慣等均足。但不可過流於機械板滯，或全由教師的命令。最好經兒童自己的討論，使明白規則的功用。又上課時兒童如不守秩序，須先考其原因，如或為教材不合兒童需要，或因工作的支配不妥，或因溫度氣壓光線的不適，然後加以適當的應付。

六、教學後的處理及批評 教學後的處理最重要的是兒童課業成績的批訂。批訂務求迅速正確。有幾種練習已有量表(Scal)的，即可用為批訂的標準。又如練習的內容簡單，答案又有明確的客觀標準可對照的，可由兒童自己分組或各別去批訂，如簡單的算草、默字或用是非法選擇法的試驗成績等等。

又教師對於自己教學的結果，如兒童的反應如何，事前的準備有無欠缺，其影響及於教學者如何，以後宜如何謀改進，有何心得等項，均應該一一加以反省。所以除了填寫學校行政方面規定的教學實錄一類表格之外，最好個人備一本筆記簿，將逐日的經驗擇要錄入，以免遺忘並備日後的參考。

第一節 成績考查

小學校裏成績考查的目的在明瞭兒童學習成績，考察兒童進步的狀況，同時也就是教學效率的測量。故成績考查的功用，可析為左例諸種：

一、可以謀教學法的改進。就大體而言，兒童所表現的成績，實即教學效率的反映。如果全體的兒童成績低劣，那即可以證明教學效率的低弱。若學級中部分的兒童未能充分發展其個性，即表示教學的作用對於一部分兒童尙未能充分達到。兒童的成績優劣如何，一經適當方法的考查即可明瞭，看了兒

童的成績，即可明教學的效率而知所改進。

二、可以鼓勵兒童的學業。成績考查的結果，兒童自己知道成績的優劣，優的可以鼓舞其加勉，劣的可以激勵其補救。同時，兒童本人的成績，又可與其他兒童相比較，因而可激發其好勝心，益知努力。

三、可使兒童作有系統的復習。兒童平常的練習，大抵為部分的片斷的，成績考查除上課時隨時指名口問以外，或為學月試驗，或為學期試驗，試驗前兒童對於已學習過的功課，不僅作普通的復習，同時還可作系統的復習，獲益尤多。

四、可以診斷兒童的弱點。例如德爾孟(Ternon)算術四則測驗裏面包含了各種算術的難易階段，測驗後便可察知兒童困難所在，以謀補救。

五、可藉以為升級或留級的標準。

成績考查的種考類，以時間分有平日考查、學月試驗、學

期試驗等幾種。如以考查的方法分有左列數種：

一、口問法。由教師用口語發問，指名令兒童回答，大概應用於平日考查及個別兒童的特殊診斷。

二、測驗式。即試題應用測驗的方式，問題數宜多，內容難易宜平均，答案宜簡明。其中又可分爲下列諸法：

A 認識法。每題列類似答案四五個，其中只有一個是對的，令被試者將對的答案認出。

B 是非法。每個題目是一個完全的命題，內容有錯誤的，有正確的，令被試者辨別其是非。

C 填字法。列許多不完全的題目，令被試者將不完全的地方填充使其完全。

D 問答法。列若干問題，令被試者作簡單的答案。

測驗法的優點爲較有客觀的精神，可節省時間，及能包括較多的材料。其缺點爲缺乏系統性及概括性。

三、筆答法 係指舊日教師命題兒童筆答的方法，應用於學月試驗及學期試驗。此法由教師命題，缺點在太籠統，不若測驗式的簡捷明確。然有時某種學科應令兒童明白其系統的因果的關係，或應培養兒童有自動比較及概括的能力，此大抵非簡單的測驗式的試題所能包舉詳盡，似以用筆答法爲宜。

四、標準測驗 標準測驗以客觀事實做根據，最爲可靠，應用於分級測驗。標準測驗的原理及應用方法，詳教育測驗與統計課程內，此處不贅。

第二一節 記分法

記分法是用數字、符號或簡單的評語，以表示學生成績優劣的方法。理想的記分法須能代表學生成績全部的意義，應含有下列幾個條件：

一、在縱的方面說，要能表示個人成績前後進步退步，及其進退的速度。
二、在橫的方面，要能顯出各人在全班中所佔的地位，及其優劣差異的度數。

三、能顯示各學生成績達到預定目標的某點某度。

四、記載及計算的手續不太繁複。

要達到上述的條件，應注意下列二個原則：

一、正確。分數的高下多寡，應與成績的高下優劣相應。

二、統一。各科目、各教師、各學校，記分應有一定標準，分數的價值和單位應一致。

要合於這兩個條件，便需要有客觀的標準和客觀的方法。

記分法的種類。記分法的種類有下列諸種：

一、評語分等法。用優良、可、常、劣或上、中、下等評語，以分等級，此法太含

渾不精確。

二、符號分等法。用甲、乙、丙、丁、或 A、B、C、D 等符號分等第，缺點與上法相同。

三、數量記分法。包括十分法及百分法，百分法的流行尤廣。此法用數字記分，表面上似較精密，而缺點仍在含渾而少客觀性，如各教師分數標準有寬嚴，試題有難易，實際上極難符合記分的原則。

四、排列名次記分法。係由常態分配原理，依學者成績從最優至最劣，順次排列，以全班中最優的四分之一為甲等，最劣的四分之一為丙等，餘為乙等。學期終了將本學期列次試驗名次相加，總數最少的算最優，最大的算最劣，二人以上相同的則為同名次。其總名次亦可用符號表示。此法特點在能使學生知道自己在班級中所佔地位，及前後進程的速率。

五、等第因數記分法。此法先定等第因數：

等第

因數

1 超等

一·二

2 優等

一·一

3 中等

一·〇

4 下等

〇·九

5 劣等

〇·〇

其次用前法算出學生等第，照等第對出因數，再把因數乘每週上課時數，便得個人「成績時數」。各人各科成績時數相加平均，即得平均等第因數。這數愈大，成績愈優。此法較前法進步之點爲（一）可知個人全部成績，（二）因上課時間多少定分數價值。平常應用以此法較適宜。

六、百分「S.分」記分法

例如算術試驗，試題三十個，考卷五十一本。

算法：先將成績批訂，算出做對題數，然後照下表排列。做對三題到四題的一

人，做對五題至六題的三人……依此類推填寫在「人數」項下。

做對題數	人數	半+好	百分數	S分
3—4	1	50.5	99%	27
5—6	3	48.5	95%	34
7—8	3	45.5	89%	38
9—10	3	42.5	88%	40.5
11—12	3	39.5	77%	43
13—14	8	34	67%	46
15—16	7	26.5	52%	50
17—18	6	20	39%	53
19—20	7	13.5	26%	56
21—22	5	7.5	14%	61
23—24	3	3.5	7%	65
25—26	2	1	2%	71
27—28	0	0	0	
29—30	0	0	0	
總數	51			

人數行下最末的是2，折半為1，將1寫在右旁「半+好」縱行中。人數行倒數第二個字是3，折半是1.5，加下面的人數2得3.5，寫在「半+好」行內……以上類推。所謂「半+好」就是本格的一半，加上比本格好的人數。這行算好以後，就把總人數51去除「半+好」行內各數，得百分數，寫在百分

數行內然後對照下表查出「S分」。例如百分之九九人做對的其「S分」爲27，百分之人做對的其「S分」爲37……是。

百分	S分	百分	S分	百分	S分
99	27	73	44	22	53
98	29	70	45	18	59
97	31	66	46	16	60
96	32	62	47	14	61
95	34	58	48	12	62
93	35	54	49	10	63
92	36	50	50	8	64
90	37	46	51	7	65
88	38	42	52	5	66
86	39	38	53	4	68
84	40	34	54	3	69
82	41	31	55	2	71
79	42	27	56	1	73
76	43	24	57		

「S分」以五十代表中數，滿四十分即算及格，牠的特點是公平精確，合於統計原理，缺點是計算稍繁。

七、依照量表記分法。各科如果有量表可供測量的，評定成績時只要把成績和量表上面的標準度相比，看他達到某度，就是某度的分數。此法很

有價值，但此種量表尚不多。

記分法除上述各種方法外，尚有努力係數計算法，T、B、C、制等，因屬標準測驗範圍，故此處從略了。

【簡題研究和設計】

一、試擬一張教材預定錄的樣式。

二、試編各學年各學期的兒童生活歷各一份。（可全級分工合作，結果可成一整部的小學生活歷。）

三、調製詳略的教案各一份。（可全級分工合作，結果可得小學各年級各學科教案舉例全份。）

四、就兒童化、科學化、藝術化、平民化這四個佈置環境的原則，列舉幾點具體的辦法出來。

五、拿了上述原則，去批評一個小學校的環境佈置。

六、討論課室裏節省時間增高教學效率的各種方法。

七、討論坐位排列法。

八、討論課室內應養成的常規有若干種。

九、理想的成績考查法應當如何？

十、討論小學校裏考試方法的利弊。

十一、批評成績時，教師在主觀方面所應注意者何事？

十二、擬各種測驗式的試題各一份。（全級分工合作）

十三、理想的記分方法應如何？

十四、向小學校裏取若干份試卷，應用等第因數記分法及「S分」法實地記分。

第八章 複式教學法

第一節 概論

小學校裏的學級編制，可分做兩種：以一學年的兒童編為一學級的，叫做

單式編制。以兩學年或兩學年以上的兒童編成一個學級的，叫複式編制。複式編制普通可分爲下列諸種：

一、兩學年複式學級

二、三學年複式學級

三、四學年複式學級（又稱四學年單級）

四、六學年複式學級（又稱六學年單級）

在複式學級中施行教學，便叫做複式教學。

複式編制的學級集合數學年的兒童於一教室，由一個教師担任教學，即

一個教師兼任着數個教師的任務，故經費較單式教學要節省不少，實在是一種又經濟又切實的辦法。我國自受着國際帝國主義的侵略以來，農村經濟日趨崩潰，國家財政異常竭蹶，欲謀教育普及，複式編制的學校，實有莫大的功用。因此複式教學的研究，亦屬必要。有以爲複式編制，因陋就簡，無提倡的必要，故

複式教學的方法亦無研究的價值，此種見解，實在是錯誤的。

教學的方法應以教學原則及兒童心理爲根據，複式教學和單式教學並無二致，故以上各章所述的原則方法，在複式教學中亦完全適用。不過學級的編制，既稍複雜，教學方法上自亦有應特別注意之點。此特別注意點的討論，卽爲本章所應盡的任務。

第一節 複式教學與自動作業

複式教學，以一教師教學數個學年的兒童；然教師決不能向程度不同的各學級兒童同時直接施教，因此不得不利用兒童的自動能力，所以在複式教學中有兩個名稱：教師直接向兒童施教，稱做直接教學；利用兒童自動能力，令其作適當的自動作業，稱做間接教學。複式教學的成立，完全以兒童的自動作業爲根據，離了自動作業，複式教學便難成立。自動作業在單式學級裏，亦頗重。

視，所謂自學輔導主義的提倡，即是著重兒童自動作業一種具體的表示。但單式學級裏的自動作業，完全可隨着教學進行中的情形，作自由適當的支配，在複式學級裏，尤其在四年單級或六年單級裏，則因受各學年相互的牽制，教學前必須先有極詳密的支配；教學時的運用，更須有極敏捷的手腕，才能措置餘裕。

兒童自動作業的種類很多，有爲各種學科所同具，有爲一學科所獨有。前者的例如課文的預習，實物、圖畫、模型標本等的觀察及摘錄綱要、溫習等等；爲各科所獨具的，如國語科的書法及作文，算術科的演算，社會科的描繪地圖等等，都是自動工作，雖多，但如果支配不得其當，教學亦決沒有成功的希望。支配自動作業的要則，有下列數種：

- 一、應當顧到環境及教材的情形。
- 二、應注意兒童的動機及需要。

三、應注意分量及時間的適合。

四、應適應兒童的程度。

五、應多利用筋肉運動。

六、應注意兒童的興趣，方法要多變化。

七、應隨時檢查成績。

八、應注意優等生的補充教材，和劣等生的特別指導。

第三節 複式教學的要則

複式教學以兒童自動作業爲根據，足見自動作業的適當支配，爲複式教學上一重要原則。關於支配自動作業的注意點已見前節，茲再分述各項教學要則如左：

一、教學力的分配應適當。即對於各組直接教學與間接教學的分配，

務求平均。

二、要點的認定。教學力固應注意各組平均，但有時為教學的便利，一個教學時間內的主要點，亦應相當規定。如某時間注重在低學年組，某時間注重在高學年組便是。

三、各組作業的調和。各組兒童各種作業，應顧到有聲無聲，用腦用手諸種關係，調和分配，以避免聲浪衝突，注意力分散等弊。

四、教學準備的充分。如教材應特別注意適合兒童的自習，教案調置應詳細，教具的預備應周到，如各種練習題等均應預書於小黑板，或印成講義，種種準備，均須較單式教學要特別周密詳盡。

五、教學的聯絡。複式教學分組愈多，直接教學時間愈少。故各組教材應儘可能求聯絡。有幾種作業，在程度相差不遠的相鄰二組或各組，在不違反兒童的學習心理範圍以內，可採用同教材。

六領袖兒童的培養。在各組中應培養一二領袖，代教師任指導、管理及整理各組中作業成績等事項。此對於教學上的幫助很大，在四年單級及六年單級中且屬必要。

第四節 複式教學的新設施

複式教學，可採用一種新的設施，以減少教學上的困難，增大教學的效果，這新設施便是改學級制為學科制。

從前複式教學的編制，完全以學級為本位，對於各個兒童的學習能力，絕未顧及。近數年來對於單式學級正亦力圖以學科為單位，打破班級的界限，以謀適應各個兒童各學科的學習能力，而在複式學級裏，學科制的設施，實在是最便妥不過的事。

以學科為本位的編制方法，可就幾種主要學科，如國語、常識、算術等，用測

驗方法，測知兒童能力的差異，然後依程度的高下，分做若干學習團，團數不宜過多，例如就四年單級而言，最好分甲、乙、丙三團；甲團相當於第一學年，丙團相當於第四學年，乙團再分做A、B兩組，相當於第二三學年，因第二三學年的兒童能力相差比較不大，故不妨用同教材異程度的方法教學。例如某生國語程度相當於四年，算術程度相當於三年，則國語科即可編入丙團，算術科即可編入乙團B組。如此教學，既可適應兒童的個性，又可避免同學年中兒童程度不一教學時所感到的困難。施行學科制以後，兒童依照自己的能力，編入各團，在平日固無問題，但對於各課程修畢的時期，先後不一，如有幾種學科已經修畢，有幾種尚未修畢，應如何處置，有待商確。其實並無困難，兒童對於某科已修畢時，該科時間可學習他科，或另定該科補充教材均無不可。

複式教學除在組織方面改學級制為學科制外，其他有價值的新方法，均宜採用，最簡單的，如支配自動作業採用設計方法以引起動機，高年級國

語算術諸科採取導爾頓制精神，由教師擬訂功課指定令兒童個別學習等是。

第五節 教科的配合

在單式學級中，以同時同教科同程度為原則，所以教科配合，不成為一個問題。複式教學中各學年各種學科，雖有一部分可以聯絡，然就大體而言，決不能採用同教材去教學程度不同的各學年的兒童。因此教科如何配合，便有討論的必要。茲將複式教學中兩種教科配合的方法，分述其短長如次：

一、同時間同教科異程度

(一)優點：

- 1 各組教科相同，兒童注意力不致分散。
- 2 教師精神較異，教科易於集中。
- 3 程度相當時各組間可行一部分的合同教學。

4 教師比較易於準備。

(二) 缺點：

1 發音的教科聲浪易於衝突。

2 各科作業不同，教師勞逸不能平均分配。

二、同時異教科異程度

(一) 優點：

1 發音的教科與不發音的教科相配合，教室不至喧擾。

2 需多大的直接教授時間的教科與需多大的兒童自習時間的教科相配合，教授力既不至分散，教師勞逸也可平均。

(二) 缺點：

1 多費教師的準備。

2 教科既異，兒童的注意力易致分散。

3 教師精神不易集注一處。

4 各組兒童少相互補助的利益。

如上所述，可知兩種教科配合方法互有利弊。故實際教學應詳審教科的性質，兒童學習的狀況，隨機應變，酌定配合的方法，方為合宜。茲隨舉數例如下：

音樂、體育等科，適於同時同教科而略分別其程度。

國語科的讀法及常識科的討論，教學最為繁重，而且討論、講解、誦讀各聲互相夾雜，不免喧嘈，所以應同時異教科異程度，與不發音及兒童多自習的教科相配。

國語科的作文，寫字和美術科的圖畫一部分等，都以兒童自習部分居多，且均不發音，可與常識及讀法相配合。

算術科，直接教學與兒童自習各居一半，大抵適於同時同教科異程度。

勞作科工藝雖以兒童自習為主，但教室不能整肅，也以同時同教科異程

度爲宜。

第六節 坐位的排列

兒童坐位的排列法，在單式學級中，只要注意到兒童身長、學力、品性、疾病諸項已足。在複式教學中，除了這幾點以外，更有須加注意者數點：

一、兩學年複式時，分排兩學年於左右兩旁，每學期應將兩組坐次左右交換，以免視力的傾斜及姿勢的不正。

二、三學年複式時，兒童排列，最好以每一學年兒童爲一縱列。如兒童數甚多，縱列可增加。次序分配，或使最低級坐近入出戶一列，以便有時提早退課；或令最低級在中列，使與高年級接近，以收輔導的利益。

三、四學年複式，可依年級順序分爲四縱列，以一學年接近出入戶，或令一四兩學年兒童在中間二列，而使二學年與一學年相鄰，三學年與四學年

相鄰那樣排列，四學年兒童便於輔導一學年兒童。

四、六年單級中、五六學年兩級兒童，因其學科與其他各學年不同處甚多，故坐位應該並列一處。其他注意點同四學年單級。

五、如行學科制則因學科不同，坐位須常常變更。

【問題研究和設計】

- 一、討論我國現在應否重視複式教學法。
- 二、複式教學的缺點如何？
- 三、複式教學的要點如何？
- 四、試調製各種複式學級的教學時間表。（可全班分組合作）
- 五、複式教學與上述各種教學法的關係如何？



下編 各論

第九章 國語教學法

第一節 目標作業類別及最低限度

一、目標

(一)練習運用本國的標準語，以爲表情達意的工具，以期全國語言相通。

(二)學習平易的語體文，以增長經驗，養成透澈、迅速、扼要等閱讀兒童圖書的能力。

(三)欣賞相當的兒童文學，以擴充想像，啓發思想，涵養感情，並增長閱讀兒童圖書的興趣。

(四)運用平易的口語和語體文，以傳達思想，表現感情，而使別人了解。

(五)練習書寫，以達於正確、清楚、勻稱和迅速的程。

二、作業類別

(一)說話

1 日常的 日常的耳聽、口說，和耳聽兼口說的練習。

2 臨時的 特定時間練習，如故事會演說競進會和辯論會等。

(二)讀書

1 精讀的 選用適當的教材（由教員揀定讀本，或師生共同選定課文）誦習研究。多由教員直接教導，以使兒童由興感而欣賞，由理解而記憶。——重在質的精審。

2 略讀的 利用許多補充讀物參攷書和其他兒童圖書，支配工作，指導讀法，令兒童按期概覽，再由教員分別考查，並和兒童互相討論。——重在量的增加。

(附註) 讀書閱報。凡和讀書類似的作業，都包括在讀書作業中。

(三) 作文

1 練習的 分口述筆述兩種：口述的由師生商定範圍，練習以國語表情達意，重在矯正語法，整理思想，以爲作文的輔助。筆述的隨機設計，或臨時命題，或自由發表，練習以語體文表情達意。

2 研究的 普通文實用文的格式結構文法修辭等分析研究。

(四) 寫字

1 練習的 隨機設計，書寫應用的書信柬帖等文件，及規定時間習寫(臨摹等)範書或字帖。

2 認識的 通用字的俗體破體草書的認識，書柬等書寫格式的辨別。

三、最低限度

(一) 初級結束

1 說話 能聽國語的通俗演講，能用國語談話。

2 讀書

甲、知道最通用的詞類若干個左右。(或精讀教育部所審定的初級小學國語教科書八冊，略讀倍於初小國語教科書的兒童圖書二倍以上。)

乙、能自由使用國音字母和淺易的字典。

丙、能閱讀小朋友和其他類似的書報。

丁、默讀速度，每分鐘能閱一百八十字到二百字。

戊、默讀標準測驗分數在 4.0 以上。

3、作文能作語體的書信和簡單的記敘文而文法沒有重大的錯誤。

或作文標準測驗分數在 4.0 以上。

4 寫字能寫正書和行書，依照俞子夷氏書法測驗（商務印書館出版）快慢能達到 T 分數 $\frac{75}{100}$ ，優劣能達到 T 分數 $\frac{75}{100}$ 。

(二) 高級畢業

1 說話 能用國語演說。

2 讀書

甲、知道通用的辭累計至若干個左右。（或精讀教育部所審定的高級小學國語教科書四冊，略讀倍於高小國語教科書的兒童圖書三倍以上。）

乙、能閱讀少年雜誌和普通的日報。

丙、默讀速度，每分鐘能閱二百四十字至二百六十字。

丁、默讀標準測驗分數在 65 以上。

3 作文 能作語體的實用文普通文而文法沒有錯誤，或作文標準

測驗分數在 60 以上。

4 寫字 能用行書寫普通的書信，依照俞子夷氏書法測驗，快慢能達到 T 分數 80，優劣能達到 T 分數 70。

第一一節 說話教學法

一、說話教學的重要 說話一項作業，以前不被重視，自改國文科爲國語科以後，始稍稍有人注意，現幾成爲國語科開始教學的中心。說話教學的所以重要的理由有下列諸種：

(一) 說話的發表爲人類最自然的發表，小自日常生活的談話，大至革命的宣傳，政見的發表，說話莫不顯示着重大的效力。

(二) 善用口語表示情意的，往往善用文字表示情意；善用文字者，未必善用口語。

(三)國音頒布，將藉以謀語言的統一，說話教學在方法上更有特別注意必要。

(四)語體文通行，在學習心理上不復能徒恃眼看手寫。必須兼作口說耳聽的訓練。

二、兒童語的研究 要知道教學兒童說話的方法，對於兒童語的特點，必須瞭解。如以成人語言作標準去繩兒童，必至格格不入。兒童語的特點，分析起來有下列諸種：

(一)兒童所發表語言，完全從自身活動和對於事物的感覺而出。關於記憶、想像等語言，要到說話能力稍發達後才發現。

(二)兒童的敘述，繼續說明，不求銜接，不合語法。

(三)兒童所說長句，每用數個斷語構成，語氣不斷而可以停頓。

(四)狀事物的語言，往往取譬於說明，不在修飾其詞。

三、標準語問題 國音是統一全國語言的客觀標準，教部所頒布的國音，

係以北平語爲根據，但我國幅員遼闊，方言萬殊，如黃河流域的北方官話，及長江流域的南方官話，俱與國音相接近，如蘇浙語較遠，閩粵語更遠，此尙係就大體而言，實際上複雜異常。因之教學的方法亦只有因地制宜，不能一律。近於標準語者，讀法與話法，教材可以合一。遠於標準語者，宜特設標準語教學時間，專作口耳的訓練。

四、注音符號問題 關於注音符號的教學問題，主張頗不一致。有以爲幼

稚園兒童卽宜使其認識注音符號，那樣不特可以使發音準確，且可使漢字易於認識，低年級還可利用之以綴文。有以爲上述理由均不成立，只要有相當師資，初步的標準語教學，不必需要教注音符號，注音符號只能作爲一種漢字的反切，或者用做民衆教育的輔佐工具。如一定要強全國小學都先教注音符號，未免失當。兩說理由，後說似較長，現在一般小學校，以至三年級以上始教學注

音符號者爲多。

五、說話教學法的要點：

(一) 學習的程序要先用耳多聽，後用口多說。

(二) 語料，初學開始就要用完整的語句，後乃用成段的話。有定式的演進語料，每套要有一個題目；每句要單說動作的一步；但不要太繁瑣，要從一個主位說起。例如「我開門」的一套，內容爲「我走過去，我站在門後邊，我用手轉動門把兒，我拉開門來……」都是從一個我的主位說起。並且要容易看容易做。（例如「我決定要向著門跑去，」「決定」的意義是不容易看不容易做的。）每套的句子不要太多。（簡短的五六句，最長的不過二四五句。）會話的語料，要含有兒童文學趣味。

(三) 語料要用自然的口語。（不要拘泥於文字的斟酌而受文字的束縛。）並且要注意兒童語和成人語的不同。

(四)說話要生動而有情景；教學和動作，要結合表現；已經講過的故事，要使兒童表演。……在實際的動境中學習，可以增進學生的努力。（參照上編第四章第四節。）

(五)凡容易錯誤的話，要格外說得清楚，聽得多，練習得多；意義不明顯的話，可用實物、圖型、動作、說明、翻譯等表示意義。

(六)說話教學應注意標準語，使全國兒童不但能聽而且能說，其理由已無贅述的必要，但事實上在方言與標準語相去太遠的地方，不免發生困難，因此有下列的幾項適應的辦法：

1 倫師資不成問題，即在方音和國音相差很遠的地方，可一律用標準語教學，兒童學習語言的能力很強，決不至發生多大問題。

2 國語科教學全用標準語。

3 萬一國語教師亦不能教學，可特立標準語一科，每天由能說標準

語的教師指導練習十五分或二十分鐘，彷彿和教外國語一般。

(七) 低年級說話教學，宜注意使其母語 (Mother tongue) 向標準語發展。

(八) 遠於標準語的區域，教學宜採用直接法 (Direct Method) 演進法及命令法教學，專練習口耳，不依賴符號 (文字) 及媒介 (繙譯)。

(九) 說話練習不限於國語科。日常談話，教學時間答、報告、傳達、討論以至各種演講辯論，都是說話教學的良好機會，應充分利用。

第三節 讀書教學法

一、讀書教學法的要點。

- (一) 文字是表示思想事物的符號，故教學文字應先擴充兒童的經驗。
- (二) 文句的單位是辭不是字，故教學時亦應以辭為單位。

(三)單字的教學應約略指點文字構成的意義，(例如吃從口，燒從火，且爲日從地平線上出現之類。)或利用諧聲偏旁字的比較，(例如泡、炮、跑、袍、飽、或揚、陽、揚、颺、等字。)以幫助兒童記憶。其他如六書中的象形、指事、會意等性質的字，在兒童了解範圍以內均可利用。

(四)關於文字的認識，可用各種遊戲的方法多方練習，使其純熟。

(五)讀書教學，要先全體而後分析；先內容的吸取，而後形式的探求；先理解而後記憶。

(六)讀書練習，低年級默讀朗讀並重，三年級以上默讀的時間應較朗讀的爲多。

(七)欣賞材料的教學，要充分補助想像，並隨機設計表演，把內容情景逼真顯露，使兒童心領神會。那樣，不但可以獲得欣賞教學的最高效果，文字的涵義，亦得充分解悟。

(八)教學文字應設法傳染語感給兒童，使兒童對於文字的理解力，在知的方面，情的方面，感覺都很強烈敏銳。

(九)要設法訓練增進讀書的速率、理解力、組織力、(就是提綱挈領，如分段落尋求要點等。)和記憶力。

(十)三年級第二學期以上應教學考查字典，以養成自學的能力。

(十一)略讀的圖書，須欣賞的、實用的、參考的三項並重，但依年級而異其分量。

(十二)朗讀時應保持相當姿勢，務使其呼吸充分，聲調清朗，並便於表情。

二、讀書動機的引起

(一)造成文字的環境 如各教室內或公共場所，將各種物件名稱用文字標識，各學級教室設備與兒童程度相當的圖書若干種，四壁懸掛畫片，

用文字加以說明。兒童日處其中，觸目都是文字，無形中便會發生認字讀書的傾向。但文字標識的方法，（如地位的選擇，用紙的色彩等。）書籍陳列的樣式，（如疊置櫥中，或懸掛壁上，或揭示新書目錄等。）應時時變換，並應相機用語言態度暗示兒童，務使兒童對於所處環境發生反應，否則兒童習之既久，熟視無覩，効力全失。

（二）利用圖表 教師在教學前，先準備適當的掛圖、畫片、揭示板等，在教學時提出，使兒童發生好奇心，而生學習的動機。

（三）使兒童感有識字讀書的需要 此法最爲重要。例如初入學兒童，本無認字寫字的動機，倘兒童所用書本、學用品或清潔用具上，教師不先爲其書寫姓名，等到兒童感到彼此難於辨識，發生問題時，然後暗示其若各人書寫自己姓名，即可識別，此時兒童學習認識或書寫自己姓名的動機便很強烈。又如兒童因本級輪值週會需要故事演講或表演，或自己到圖書館裏

去找材料，或將教師所選教材，悉心誦習，此時兒童學習動機必甚濃厚。

(四)舉行讀書競賽 此法適用於中高年級兒童。如共同決定在若干日內，(以一星期至兩星期為宜，過短了太無伸縮餘地，過長了兒童無此耐久的注意力。)各去讀書，其每天進程可用圖表表示。但成績計算，仍應注意其了解的程度，不能單純以速度為標準。

三、讀書教學的過程 讀書教學的過程，設計教學法中所述欣賞、思考、練習、建造四種過程全要用到，現將各過程的詳細順序分別說明如下：

(一)欣賞過程 用於教學文學性質的教材，低高級均須常用。

1 引起動機

2 決定目的

3 考查內容及形式——低年級從插圖或類似事實引到課文，高年

級直接閱讀課文。次序：(1)概覽(2)導讀(3)解釋(4)誦讀(5)整理

(本過程時間不能過久，否則有損兒童欣賞的動機。)

4 吟味——(1)想像描寫(2)美讀。(使兒童自然地用抑揚頓挫的聲調及表情姿勢將課文神情曲曲傳出。)

(二) 思考過程 用於兒童對教材發生事實上或文法上種種問題，需要解決時。高年級多用。

1 引起動機

2 決定目的

3 搜集資料——(1)了解課文(2)深究形式及內容(3)參考

(4) 設臆

4 推理

5 證驗

(三) 練習過程 兒童學習新教材時，對於文字上發生障礙，(如生字

認不清，課文不熟等。）因而阻礙其欣賞或建造的目的，於是有練習的必要。練習種類大抵有（一）認識文字符號的練習，（二）記憶文字及文章的練習，（三）運用文字的練習，（此項性質同時屬作文範圍。）等幾項。練習的方法很多，如屬於上述第一項者，有閃爍練習、正誤練習、形似練習、拼字練習、象形文字練習等等。屬於第二項者，有寫字練習，（又可分聽寫、默寫、速寫等）吟誦練習，（又可分爲慢誦、速誦、接誦、輪誦等）集句練習、集字練習等等。屬於第三項者，有聯字練習、字句重組仿作練習、填字練習等等。其他低年級又可利用種種遊戲的方法以引起興趣。本過程各年級均須應用，低年級尤宜多用。

1 引起動機

2 決定目的

3 計劃

4 實行

5 批評

(四) 建造過程 用於表演設計，各年級均須應用，低年級尤宜多用，順序與練習過程相同。

上面所說的幾種過程順序，都是根據兒童一般心理而定的概括的標準，不是必須逐一經過的。教學的時候，應注意教材的性質，兒童年級程度的不同活動的情況等而隨機應變去活用。這不僅讀書教學如此，別種教學法亦都如此。

四、讀書個別學習的指導 一級中讀書能力高低相差很大，指導兒童個別學習，實為必要。在小學校各作業中，讀書作業的個別學習最易於指導。所以教師對於中高年級的兒童應作為必要的設施，不可忽視，茲將指導的方法列左：

(一) 採用導爾頓制方法 由教師選定教材編訂功課指定，令兒童個別學習，每週指定國語教學時間的一部分，為個別學習的時間。時間的長短，以年級為標準，年級愈高，時間可愈多，但至多不宜超出原有讀書時間三分之二以上。（因精讀亦很重要）導制所用學生作業記載表，亦須應用。

(二) 指導兒童自由閱讀 教師每週規定兒童應閱讀若干字數，字數多寡，視各個兒童能力而定。材料可由兒童自由選擇。（教師亦可指定一部分）兒童每次讀書須填寫讀書記載表，（內容載明書名、篇名、每次讀書字數、要點摘錄及質疑等項目）每週繳給教師，以備考查其成績。此法教師應注意者，最要為暗示兒童選擇適合程度的書籍，因為完全任兒童自擇，或失之過淺，或失之過深，過淺，不能使兒童讀書能力增進；過深，則兒童不感興趣，甚至視讀書為畏途。學校兒童圖書館，應將所有圖書，依照兒童程度分做若干階段，兒童第一次由教師指定開始階段以後，即可隨時依序前進。又在經

費缺乏的學校，學校無能力購買圖書，應鼓吹兒童自己組織學級圖書館。

五、增進讀書能力的方法 所謂讀書能力，分析起來，應包括速率、理解、組織、記憶四個要素，茲分述其教學方法如下：

(一) 速率 養成速率應注意：

- 1 養成默讀習慣。
- 2 免除暗發喉音。
- 3 養成有規則的眼動習慣。
- 4 教學讀文時，以句為單位。
- 5 指導選擇閱讀程度適合，趣味濃郁的課外讀物。
- 6 舉行默讀競賽。

(二) 理解 一般的見解以為理解與速率成反比，但據實驗結果，理解與速率實成正比。養成理解力應注意：

1 擴充兒童的生活經驗。

2 增加兒童的字彙辭彙。

3 傳染語感給兒童。

4 發展兒童的想像力。

5 使兒童對於所讀文字，感有當前的直接的需要。

6 使有相當的文法知識。

(三) 組織 此所謂組織，非指字句的構造，係指對於讀物內容的意義

能明瞭其要點所在，並組織而成爲有系統的智識。培養組織能力應注意：

1 做大綱及列舉要點的練習。

2 做結論練習。

3 用問答法及問題法教學。

(四) 記憶 增進讀書的記憶力，可用下列諸方法：

- 1 使兒童有記憶內容的需要和決心。
- 2 讀時明瞭內容，並聯絡有關係事項。
- 3 讀時有解決問題的態度。
- 4 摘錄並記憶要點。
- 5 應用練習教學上各種方法。

第四節 作文教學法

一、作文教學法的要點

(一) 作文的研究材料，須以可做模範（思想無誤，層次清楚，格式恰合，……）的實用文、普通文為主。

(二) 文法語法的研究及練習，要用歸納的過程，把國語文中已習過的材料做基礎，並搜集類似的材料，比較研究練習。

(三)口述和述筆並重；低年級口述多於筆述，高年級口述可少於筆述。但在教學標準語的學校，口述的分量可減少。

(四)口述的用語，以近於標準語爲原則。

(五)口述筆述的材料，以兒童經驗所及或想像所及爲依歸。

(六)無論口述和筆述，都要注重內容的價值，而不僅著眼於方式。

(七)要養成思想貫注和起腹稿的習慣。

(八)如命題，一、應取有趣味的，二、應多出題目，以備選擇，三、應常由兒童

自己命題。

(九)低年級作文的指導可多用「助作法」，中年級可多用「共作法」。

(十)高年級作文練習，可指導兒童先作大綱，然後依據大綱分段寫作，以養成思想的組織能力。(有時爲練習起見，可多出題目，專作寫大綱的練習)

(十一) 研究口述應和筆述常相聯絡。例如同一題材，先演講（口述），繼以記述（筆述），再繼以討論（研究）。或先演講，繼以記述；或先記述，繼以討論。

(十二) 爲矯正巨大的錯誤起見，可將容易錯誤的文法句法，用聽寫法仿作法等充分練習。

(十三) 作文練習應注意養成敏速的習慣，故每次作文，應有相當的時間限度。

(十四) 爲補充文字能力的不足及增加寫作興趣起見，作文成績中可令兒童插入繪圖。

(十五) 標點符號，幫助文字使意義明確，筆述時應與文字同樣重視。低年級可先學習句點問號等，以後逐漸增加。

二、作文動機的引起 作文動機的引起，要亦不外乎利用兒童的本能傾

向及設置各種動境，使兒童在生活中感有作文的需要。茲舉數例如左：

(一) 兒童有自我表現的本能，故每喜將自己及家庭中的事情，絮絮語人，推而至於其所心愛的小狗、小貓、圖片、衣飾等，亦喜向人稱述，教師如有相當暗示，即可利用之為作文材料。推而廣之，兒童所聽聞的故事、傳說、笑話、新聞，都是作文的良好題材。

(二) 通信。如舉行遊藝會或展覽會交誼會及其他各種集會時，或同一學校內級際間，同一地方校際間或師生間，邀請參觀及批評，或商借物品，通信的機會是很多的。

(三) 舉行演講會或辯論會時，預做演講稿或辯論稿。

(四) 舉行表演設計時，將故事或史蹟編成劇本及劇本說明書。

(五) 各種組織集會的記錄及報告書。

(六) 舉辦學級或全校定期發表物。

(七)編書。如一級或全校要舉行成績展覽會，教師可暗示兒童模仿各種兒童刊物，各自作若干文章編成一書，兒童興趣必非常濃厚。(編書設計，除作文練習外，尚需要插圖、裝幀等工作，可與美術工作二科聯絡；又就文章內容而言，又可與其他各科目聯絡。)

(八)各種佈告及簡單說明書的書寫。

(九)利用偶發事項。例如同學間喜慶或不幸事件發生時的祝賀和慰問，(但須注意勿過流於形式。)又如閱報見上海萬竹小學學生某參觀自來水廠，失足溺水，即可引起致函慰問該生家屬該校教師及同學，或各述對於此事的感想等。

(十)中高年級記載日記及摘錄各科大綱。

(十一)利用遊戲方法。遊戲方法是很多的，如綴字、聯句、填句、看字聯想，(如教師在黑板上書一字，在限定時間內，令兒童書寫對於該字所發生聯

想的句子，看誰寫得多，寫得好。）故事聽寫競賽等等。

三、作文教學的過程 教學作文，或在設計中製作，或自由擬題製作，或由教師命題練習，或與讀法聯絡，或為助作，或為共作，種類不同，教學程序亦各不同，但大致則和讀法中的練習過程和建造過程相同。

(一) 引起動機

(二) 決定目的

(三) 觀察或搜集材料

(四) 計劃

(五) 記述

(六) 批評及欣賞

四、作文成績的批訂

(一) 教師批訂兒童作文成績，兒童對之，每不加以注意。(低中年級幾

全不注意。故教師第一次宜用符號訂正法，指示錯誤點，令兒童自己訂正。

(二) 兒童自己批訂後，然後教師可略加改易。但須注意要順應兒童的思想及語氣。

(三) 無論符號訂正及文字訂正，不宜多隔時日，最理想的是能當天作膝前訂正。

(四) 訂正宜注重思想的整理，務使層次分明。作文稿每逢換一段落，應令兒童另行書寫。

(五) 對於高年級兒童，標點符號必須令其使用正確，因標點符號可以幫助文字，使意義明確。

(六) 遇有錯字別字，可在字旁加符號，又在天頭上面繪一方框，令兒童自己去改正。又在教室內懸掛錯字別字表，令兒童隨時注意，亦頗有效。同時並應研究所以錯誤的原因而分別加以指導。(如因同音而錯誤，形體相似

而錯誤不明瞭意義而錯誤缺少練習而錯誤或粗心而錯誤。

(七)文法上，思想上，或文字上發現多數兒童或一部分兒童有共同錯誤時，應在黑板上特別提出來共同討論共同訂正。

第五節 寫字教學法

一、寫字教學法的要點

(一)寫字的材料，應用習用字和易誤寫的字，並須組成有意義的句子，以減少機械的作用。

(二)寫字工具的應用以及字的筆順、結構、位置等，開始的時候，就應注意指導。

(三)臨寫、摹寫（或稱印寫）自由寫（不用樣本）應交互參用。

(四)寫字的姿勢，應特別注意指導，使其適當。兒童每天所費於寫字的

時間很多，如姿勢不適當，大足以影響身體的健康。

(五)寫字所用的筆及字體的大小，應適應兒童的運腕力與觀察力。大抵如初入學的年幼兒童，宜先作沙盤練習及用石筆鉛筆書寫，一兩個學期後，腕力漸漸發達，始可作毛筆練習。

(六)鋼筆字書寫迅速，社會需要漸廣，故宜與毛筆字同樣重視，指導練習。

(七)寫字除注意正確清楚勻稱和迅速外，對於字的上下連續，亦應加以注意。務使書寫時不致將字脫落，致失卻文章原意。

(八)寫字須每天練習，時間不必過多，大抵有十五分鐘即夠。但練習時須全神貫注。

二、寫字教學的過程 寫字教學大抵可分為三種方式：(一)為要達到量表上的某度而練習的，(二)設計練習的，(三)為矯正寫字的某種缺點而練習

的教學過程在形式上大致相同，茲述之如左。

(一) 引起動機

(二) 決定目的

(三) 計劃 在設計練習時，計劃應寫的字格式。在經常練習時，計劃練習的材料及時間等。

(四) 書寫 書寫時教師應巡視兒童書寫的姿勢筆順等，個別加以指導。

(五) 批評及欣賞 每次練習結果，教師應取最優的，或進步最速的成績，提出來給全級兒童欣賞。遇有共同的缺點時，則提出來共同批評以謀改進。

三、寫字動機的引起

(一) 使兒童在生活中感有寫字的需要。即施行各種設計，如書寫自己

的名字，書籍或用物的標籤，書寫賀年片，請帖，書信以及其他一切通告、標語、表演節目單等。

(二) 與他種作業聯絡。如作文必須用筆寫，其他如各科筆記簿、練習簿、筆答試驗卷等，同時都可視作寫字的自然動機，教師應隨時注意。如所寫的字，因草率的緣故而太不正確整齊，可令其重寫。

(三) 利用量表及競賽方法。習字的量表是很客觀的，兒童將自己的成績去對照量表，進步狀況非常明顯，教師可隨時鼓勵其自求進步。又課室中宜懸掛全級寫字成績進程圖表，以引起競賽的興味。

四、寫字成績的批訂

(一) 利用量表記載進度。

(二) 除了記出量表進度外，每一個字或字的一部分，無論在結構上，筆畫上有可取的，應逐一加紅色圈，（每字自一圈至三四圈。）以引起兒童的

興味，這在低年級尤其重要。

(三) 結構及筆畫不佳的字，宜用適當的符號指出，（如全體不好用豎，太大太小或不方正，可畫一適當大小的方框於其所寫字上以便對比。）使兒童能注意改善。如因逐一批訂太費時間，可於每面中擇幾個字作爲代表。

(四) 習字成績過劣者，應考究其原因所在，（如執筆的姿勢不當，或不懂得筆順及結構等。）予以個別指導。

(五) 批訂成績要迅速，最好能當天作膝前訂正。

第六節 成績考查法

一、說話成績的考查

(一) 說話的能力 可就發音、語法、表情動作、層次、修辭諸項，依照兒童程度，規定適當的標準考查。低年注重發音及簡單語法，年級漸高，可漸注意

到層次及修辭等。說話能力的考查，不易有較客觀的具體的標準與方法，教師宜隨時多方注意。

(二)聽話的能力 考查聽話能力，可用兩個標準：(1)能否了解說話人大體的意思。(2)能否扼住要點。依據了這兩個標準，即可特定材料考查。(如教師講述一段故事或意見，令兒童筆述大意及要點等。)

二、讀書成績的考查

(一)識字能力 可用默讀測驗及默字測驗。其他如選擇、訂正、(句子內故意夾入錯字令兒童訂正)注解、釋圖等方法亦可用。

(二)理解能力組織能力及速率。默讀測驗及選擇訂正等方法亦均可用。在高年級裏，教師可印發較長文章，令兒童做大綱或注釋辭句。

(三)使用字典的能力 可印發一篇文章，把裏面難字摘出，令兒童在限定時間內，用字典查出該字在本文中的適當意義。

(四)欣賞能力 選印美文，令兒童筆述其美質，但平日宜預先討論出幾條文章美質的標準。

三、作文成績的考查

(一)造句能力 可用辭句重組及填字等方法。

(二)修辭能力 如比喻測驗、辭類選擇測驗等方法均可應用。

(三)文法能力 可提出若干不合文法組織的句子令兒童改正，又區別辭性等方法亦可用。

四、寫字成績的考查

(一)正確的考查 可用默字測驗。

(二)速率及優劣的考查 可用書法標準測驗及書法量表。

【問題研究和設計】

一、試討論默讀及朗讀的價值。

- 二、讀書速率與眼球轉動有關，試研究之。
- 三、試研究如何指導兒童閱報。
- 四、試擬一張兒童閱書記載表的式樣。
- 五、試研究如何指導兒童寫日記及編輯發表物。
- 六、試研究讀書及寫字應有的正當的姿勢。
- 七、試討論教學兒童寫字應否臨摹碑帖。
- 八、試列舉若干國語科的設計。
- 九、我國一般社會，對於學校科目，向重國、英、算三科，歐美向亦重視所謂三R (Reading: Writing; Arithmetic) 究竟有無相當理由，試討論之。
- 十、參觀國語教學，參觀的結果加以討論。(可分組去參觀，分組的方法，如以學級程度言，可分爲高中、低三組，以學級編制言，可分單式複式等組。)

第十章 社會教學法

第一節 目標作業類別及最低限度

一、目標

(一) 啓發關於社會的基本知識，引導對於人生，社會活動，文明進化，革命意義等的認識。

(二) 增進對於社會文物制度的探索，思維，設計改進，參加活動等的興趣和經驗。

(三) 培養改進生活，救助民生，革新經濟組織等的思想和願望。

(四) 啓迪盡力社會，服從公意，信賴民權，忠於團體等的精神。

(五) 培植愛己愛人，參加民族運動，促進世界大同等的道德知識和志願。

二、作業類別

(一)關於歷史的 兒童環境所接觸和想像所能及的古今人生活、古今文物制度、古今歷史大事、紀念日、國恥史、民族獨立運動史、時事等的探索、比較、記載、發表等。

(二)關於地理的 兒童環境所接觸和想像所能及的異方人本地人生活、地方風景時令、國家文物區域、民族地位、世界情勢的調查、比較、記載、發表等。

(三)關於公民的 學校、家庭、市、鄉、縣、省、國家、國際的組織、現代社會制度下所發生的社會問題等的瞭解、公民習慣態度及興趣等的養成等。

三、畢業最低限度標準

(一)初級結束

1 知道一年間各重要紀念日的由來。

2 知道衣食住行等進化的大概。

3 知道我國北中南三部區域氣候、物產、交通、工商業的大概情形，及其和民生的關係。

4 知道家庭、學校、地方政府、國民政府和自己的關係及應盡的責任。并行使四權的方法要點。

5 知道我國民族獨立運動的緣由。

6 能看簡明的年代表和地圖，在表上找得到某某朝代，在圖上找得到本縣縣城、本省省城、國都、國恥紀念地，并英法美日意德俄各國的位置。

(二) 高級畢業

1 知道重要的時事。

2 知道藝術、音樂、教育、文學……進化的大概。

3 知道改進本國的方法如建國方略所載，能回答下列的各問題：

(甲)三大港的地位。

(乙)五個鐵路系統的大概。

(丙)什麼是生活必需的根本工業。

4 能說明節制資本平均地權的要點。

5 了解五權四權的要點。

6 知道我國民族的地位，和民族主義的要點。

7 知道國際的現勢。

8 知道公民對於國家及國際的重要責任。

第一一節 教學方法的要點

一、社會教學，應從勞作教學出發，和黨義、自然、美術、算術等聯絡設計，以便打成一片。

二、社會自然，關係頗爲密切，四年級以前，可合併爲一科目，名稱可從習慣稱爲「常識」。

三、教師應和兒童共同搜集關於社會的實物、模型、標本、圖畫等，以爲教學之助。沙箱、地圖、年代表，尤爲必要。年代表可用公歷紀年爲經，民族分合、歷朝興亡、列國興亡年代爲緯，以供四年級以上作整理歷史知識的工具。

四、教材排列，應以一個問題爲經。以前由上古史順次而下的歷史系統，和先教這省，次教那省，後教世界地理的系統，都須打破。——因爲論理的排列，不宜於小學兒童。但在四年級以上，每學期之末，應定一時間，用地圖年代表，整理社會知識，以使其有系統觀念。

五、平時教學的材料，應以兒童眼前的日常問題做出發點。低年級應引導兒童以自身生活方面發生需要解決的問題。（教師可隨時向兒童徵集問題）高年級除兒童自發問題外，教師可以從時事、紀念日、時令等引起研究的問題。

六、發生了問題，除無價值或價值很少的（無代表價值或不需搜集思索的）隨時用簡單的方法解決外，較重大的問題，要和兒童共同設計進行解決。

七、問題的解決，要引導兒童自己活動；如實地調查、搜集、圖書參攷、閱讀、填表、製圖、剪貼圖樣、記錄要點等，都是很要緊的。

八、問題的討論，應由兒童自由發表意見，教師在兒童意見未盡情發表時，不要輕加評判或暗示。全班兒童沒有意見時，教師才可加入校正。

九、引舊材料以和新材料比較研究，和把教學的材料綜括而得一完整的結果，這是社會自然教學中所很應注意的一點。

十、年代、地程、產物數量……不必兒童記憶，因果關係，仍須兒童尋求。

十一、歷史故事的表演，可以增加興趣，幫助想像；地圖的繪製或填註，可以幫助記憶，增加經驗，應常常引導兒童去做。

十二、地理教學可利用與他處住民通信等方法。

十三、指導兒童實行各種公民應具的習慣，組織各種機關，練習運用四權，處理事務。這是社會科課外最重要的工作。

十四、高年級可採取導爾頓制辦法，由教師編訂功課指定，令兒童個別研究。（所研究的問題，仍應用設計的方式產生。）

第三節 教學動機的引起及教學過程

一、社會教學動機的引起

(一) 造成適當環境 如校內設置兒童博物館，懸掛各種適合兒童能力的社會圖表、畫片、模型、沙箱、幻燈等。

(二) 校外教學 如遠足、旅行、郊聚、參觀公園、圖書館、博物館、各種工廠、法庭、公安機關、碼頭、車站等等都是。

(三) 利用兒童好奇搜集等本能 如喜聽歷史傳說、冒險故事、遠方人

風俗情形及搜集郵票、錢幣、物品等。

(四) 利用時事新聞及重要節日。

(五) 利用實際活動 如在學級裏或學校裏因生活上的需要，組織各種團體，(如自治團體，研究團體) 及參加有價值的適合兒童心理的實際社會活動。

(六) 利用表演

(七) 利用同情心 如看到乞丐的貧困，工人生活的苦痛，因而研究社會問題。

二、社會教學的順序 社會教學低年級宜注重直觀教學，故事表演；高年級宜施行問題解決法，又公民科則宜注重實踐，故教學順序隨兒童年齡及教材性質而異。

(一) 低中年級教學順序

1 引起動機

2 決定目的

3 提示實物問題——包括校外教學

4 討論問答

5 講述故事及複述大意——中年級可改爲參攷課本

6 設想比較

7 表演或建造

8 批評及欣賞

(二) 高年級教學順序

1 引起動機

2 發生問題

3 搜集資料——包括考查課文及參攷書、觀察、調查、參觀等

4 討論研究

5 證驗建造——包括製作圖表或模型及表演等

6 整理和批評

(三) 公民習慣教學順序

1 引起動機

2 決定目的

3 討論及研究

4 示範

5 實踐

6 批評

第四節 時事教學法及成績考查法

一時事教學法 時事新聞，可爲社會教學的動機，已如上述。學校內所教學史地等學科，內容每苦空疏迂遠，與日常生活無關，時事研究即可作爲聯絡史地與人生之助，其教學價值，頗爲不小。時事教學材料當然以適合於兒童的理解者爲限，大抵低年級可由教師用講故事的態度，口頭報告與兒童生活有關的新聞。年級漸高，研究的範圍亦漸擴大，最後可指導直接試讀報紙。茲條舉其具體方法如左：

(一) 將重要時事繪成圖畫。

(二) 將緊要新聞，譯爲白話，用板揭示於公共場所。

(三) 將報紙內緊要新聞或科學新聞，用紅筆圈出，貼於高年級附近教室的地方。

(四) 每日早會時，報告緊要新聞一次。

(五) 紀念週時，將一週的國內外重要新聞，彙作詳細報告。

(六) 學生演講時，須隨時指定演講新聞材料。

(七) 教社會或國語時，設法聯絡時事材料。

(八) 關於報紙上的通用語、簡語，應特別提出教學，又如地名簡稱、代日韻目等，宜列表懸掛閱報場所。

(九) 學生作日記或刊物投稿時，最好鼓勵其記有價值的時事。

(十) 用比賽方法，引起學生閱報的興趣。

1 考查學生個人的日記。

2 定時分組報告時事。

3 定期舉行時事測驗。

二、成績考查法 成績考查分爲二種：一爲史地及公民知識的考查；一爲公民習慣的考查。茲分述如下。

(一) 史地及公民知識的考查項目，又可分爲左列三項：

1 推理及判斷能力的考查 最好用理由選擇法，是非問答諸法亦均可用。

2 了解及記憶能力的考查 用順序法及選擇法最適當。順序法可以考查兒童的時間觀念是否準確；選擇法可以考查兒童的認識記憶。

3 觀察能力的考查 如實物標本模型的觀察，各種公共機關、工廠的參觀等，參觀以後，宜令作筆記或口頭的報告。但事前教師應指示其觀察的方法。

(二) 公民習慣的考查 公民習慣的考查，應規定具體的訓育標準，製成適當表格隨時考查。考查的手續，最好不憑教師個人主觀而由兒童自己到學級自治會裏去討論。

【問題研究和設計】

一、歷史地理這兩種學科，本身具有整然的系統，難於劃分；設計教育法以兒童生活為中心，

不重論理的組織；二者間是否發矛盾如爲矛盾，應如何謀補救？試研究之。

二、試舉一高年級從時事教學引起史地研究動機的例。

三、公民習慣的教學最有效的方法應爲如何？

四、試舉若干社會科的設計。

五、參觀社會科教學。

第十一章 自然教學法

第一節 目標作業類別及最低限度

一、目標

(一) 啓發進求理解自然的基本知識，并養成對於科學的研究態度和試驗精神。

(二) 增進利用自然以解決物質和精神生活問題的智能。

(附註) 物質生活問題：如衣食住行等民生需要的滿足。精神生活問題：如迷信的破除，正當的宇宙觀和人生觀的培育等。

(二) 培養欣賞自然，愛護自然的興趣和理想。

二、作業類別

(一) 關於自然現象的 兒童環境所接觸的氣候、天象、地文、生物特性、……的調查、觀察、識別、比較、記載、發表、參考圖書、解答問題等。

(二) 關於生活需要的 和兒童日常生活所關的衣食住行、……等各種需要物品的調查、搜集、觀察、比較、記載、發表、試行製作或試行種植畜養，以及參考圖書解答問題等。

三、最低限度

(一) 初級結束

1 明了時令氣候的推移，並且和人生、生物、天氣、地質的關係。(如人

類適應時令氣候的方法，動植物適應時令氣候的生活現象，潮汐的發生，雨露氣壓的變化，岩石風化的原因，山川的變遷等。）

2 明了所習用的衣食住行各種生活物品的功用的大要。

(二) 高級畢業

1 明了自然現象和人生的關係。

2 略能在研究過的事物中，說出原理原則和理化作用來。

第一一節 教學方法的要點

自然科教學方法要點：

一、自然科教學在都市的學校，最好有一個校園，培養動植物……以爲活的教室和教科書。並應常往野外採集，工廠商店參觀，充分利用活的教科書和教室。鄉村小學更應利用田野山林爲教學做的場所，不拘束於死的教室。

二、如特別設備教室，教室內桌椅的形式和排列，應注意便於聽講、筆記、和分組試驗。並可設置窗口花台、昆蟲箱、水族箱、寒暑表，以及相當的試驗用的器械藥品和參攷用的圖書。教室外應於相當地點佈置定風針、雨量計、濕度計、氣壓表……等。

三、無論學校經濟充裕與否，簡單的試驗用器械，普通的動植物標本和模型，應以指導兒童自己製造（即由做的手段達到知的目的）為原則。死的標本和不切實際的儀器，不能引起兒童興趣，不能使兒童獲得真正的知識，非不得已時，最好不用。

四、不用錢買或廉價的圖畫、模型、標本、實物等，尤須由教師和兒童共同搜集利用。

五、在教學上教師應有的任務是：

（一）供給自然材料，引起兒童的好奇心和興趣，刺激他們，使他們發生

需要解決的問題，作探討或觀察的活動。

(二)引導兒童用自己的方法進行此種活動，至於成功。

(三)再引導他們向前，使他們由這種活動所得的經驗，繼續開展和加深起來。

(四)在一種研究結束時，要提示對象所具的自然美和牠的普遍的法則，使兒童知所欣賞並愛護。

六、教師對於自己常見的事物，應有極豐富的知識，並能裝修簡單的機件，製造簡單的應用物品。

七、教學時應該充分和社會、勞作、美術、等各科的各種教材打成一片，作大單元的設計教學。例如「蠶絲」可從認識綢緞和綢緞的如何織成出發，把蠶的生活特性，絲的形狀性質，(自然)蠶的飼養，桑的種植，絲的抽繅染色紡織，絲的工廠，綢緞的工廠(勞作)絲的出產地，絲和我國的關係，我國的絲在世界上

的地位，絲的發明進步，（社會）絲線的製法，刺繡法，（勞作）蠶的寫生，綢緞的花樣圖案（美術）等各種問題，聯在一起研究，但須注意左列的兩種原則：

（一）問題的範圍，要和兒童的程度相應。例如一二學年的蠶絲設計，關於「絲和我國的關係。」「我國的絲在世界上的地位。」等較高深的問題，便不應涉及。

（二）聯絡的方面，要出於自然，並且要是必需的。例如蠶絲設計，在國語音樂方面，有關於蠶絲的故事詩歌可為教材，而體育方面，或者竟沒有關於蠶絲的遊戲運動可為教材，那麼體育方面儘可不必聯絡，不要無中生有，而把不適當的教材雜湊。

八、由兒童親身經驗，是自然等科教學上的一大原則；除親眼觀察，親耳聽辨，親身經歷外，尤須親手去做。做的可分為兩方面：

（一）在勞作科中可做的，應充分的做。

做。
(二)勞作科中所不及做的，在本科課內或課外的時間中，應充分的試

九、經過長時間而始得結果的觀察、研究、試做等，……應該指導兒童逐日去做。並且記載所得情景，到有結果可報告時為止。

十、教師對於兒童做的結果，可揭示成績，表明結果，開會展覽等，以鼓勵兒童興趣。

十一、高年級可採導爾頓制辦法，由教師編訂課程指定，令兒童個別研究。

第二節 教學動機的引起教學過程及成績考查法

一、動機的引起 兒童自然研究動機的發生較爲容易，因具體的自然環境，隨處都是，只要教者善於利用，無一不足以喚起兒童的好奇心求知心。除了利用自然環境外，下列諸點，亦可爲引起動機之助：

(一) 利用關於自然研究的圖表及書籍。

(二) 校內設置科學的環境。

(三) 使兒童與勞作中農藝等作業聯絡，飼養動物及種植花木。

(四) 利用各種實用的與有經濟價值的事實。

二、教學順序

(一) 引起動機 低年級用故事、笑話、猜謎、實物圖畫等方法引起，高年級可單獨用問答法。

(二) 決定目的

(三) 觀察及實驗 高年級在本段前，有時宜加搜集資料一順序

(四) 報告 兒童將觀察實驗結果口頭報告

(五) 討論

(六) 整理

(七)應用

三、成績考查法 自然科成績考查，與社會科大致相同，考查目標可分爲了解 and 記憶能力的考查，推理判斷能力的考查，觀察及試驗能力的考查等數項，考查方法亦同社會科。

【問題研究和設計】

- 一、自然教學中教科書的正當作用應爲如何？
- 二、試計劃小學校裏自然環境的佈置。
- 三、試計劃小學校裏可不用錢買的，或可廉價自製的自然教學用具。
- 四、列舉若干自然科的設計。
- 五、參觀自然教學。

第十二章 算術教學法

第一節 目標及最低限度

一、目標

- (一) 助長兒童生活中關於數的常識和經驗。
 - (二) 養成兒童解決日常生活裏數量問題的實力。
 - (三) 練成兒童日常計算敏速和準確的習慣。
- ### 二、最低限度

(一) 初級結束

- 1 會計算整數四則題目，正確而敏速。
- 2 明白斤兩、丈尺寸、石斗升、元角分釐、畝分釐毫、年月日時星期、里等的關係。
- 3 解決兒童生活裏用四則計算的簡易問題，正確而敏速。

(二) 高級畢業

- 1 會計算整數四則小數四則的題目，正確而敏速。

- 2 明白日常諸等關係，分數概要，並具經濟與數量方面的常識。
- 3 會解決日常生活裏的普通問題，正確而敏速。
- 4 會處理普通的家庭簿記，會閱讀通常簡易的統計圖表。

第一節 教學方法的要點

算術教學方法的要點，有左列諸項：

一、第一二學年的算術，或隨機教學而不特定正式時間，或和別的設計聯絡教學，或特定正式時間教學，由各校各依自己的方便而施行。

二、第三四學年以下的算術，應充分和別的設計聯絡教學。在每節的教學時間內，三四年應抽出五分鐘或十分鐘，五六年應抽出十分鐘，單獨練習計算技能。四年級起，並且應當使用「算術練習測驗」。

三、取材：第一二學年以日常衣食用品等問題為範圍；第三四學年以衣食、

住、行、和學校作業，家庭經濟等問題爲範圍；第五六學年以衣、食、住、行、學校、家庭、社會、國際等經濟問題爲範圍，特別注重買賣找錢折扣等的練習。但須就本地情形，兒童興趣，而隨時活用。

四、第一二學年的作業，必須寄托於遊戲之中，利用競爭比賽或開店演習等的方法而教學；第三學年以後，也須時常應用此種方法，以使兒童因興趣而努力。

五、問題要具體而有興趣；低年級應充分用表演的方法，把問題演成事實，讓兒童直觀；稍進，也應使問題故事化，幫助兒童想像事實。

六、用文字寫示問題，要力求清楚淺顯。內容事實，不可曲折太多，以致兒童不易一貫地領會。

七、新的方法原理，應從實在的需要出發，先使兒童明白方法的功用，用歸納法一步一步的進行，切忌用演繹法推求。

八、解決問題的計算法，不必多用論理的分析，而須訴諸兒童的經驗和常識。

九、心算是算術的基礎，尤須練習得十分純熟。

十、日常生活所用的短數（就是千以內的數目）的算法，尤應注意練習。

十一、筆算珠算都是幫助心算的工具，各校當然可以兼教。珠算因有五進的關係，比十進的筆算，較爲難學，但兩者應密切的聯絡了教，不宜分開了教。

十二、速算等習慣的養成，是由漸而來，不可一蹴即幾的，所以應該細細的畫定了步驟，按步就班地應用練習的方法，以求由生疏而漸進於純熟。

十三、練習的方法，應多方變化，並應利用兒童的「成功的興趣」，使自己努力。

十四、概算驗算等，應從低年級最初教學時起便時時注意。

十五、九九表爲四則基本演習的基礎，非使兒童熟練不可，但在練習前必

使兒童明瞭九九表構成的理由。

十六、算術科在高年級亦可由教師編訂功課指定，令兒童各別學習。

第三節 教學動機的引起及教學過程

一、算術教學的動機

(一) 利用遊戲的方法。此在低年級頗適用，使在各種遊戲中有解決數的問題的需要。

(二) 與他科聯絡，如工藝製作中美術中每有計算需要。又如社會科中關於數的問題的材料，可利用為算術教學的動機的亦不少。

(三) 從實際生活中感有數的需要，例如測量校舍面積，計算課室容積，市場上購買用物，校內開設小商店等都是。

(四) 為達到一種成功而計算，如用哥梯氏練習算術片，鼓勵在限定時

間內達到某度或超過某度。又如應用問題的演習幾經思索後，豁然領悟，樂趣無窮，可引起其永久的學習的動機。

二、算術教學的過程 算術教學的過程就學習種類的不同，可分爲左列數種：

(一) 發展數量觀念的教學過程

1 引起動機

2 動作表演（遊戲或實地測量）

3 歸納原則

4 批評應用

(二) 速算練習的過程

1 引起動機

2 決定目的

3 計劃

4 練習

5 批評訂正

(三) 思考練習的過程

1 引起動機

2 討論——(甲)發生疑難(乙)討論解決(丙)選擇完善的解決法

(丁) 試證

3 歸納原則——(甲)立式(乙)證明

4 練習

5 批評

(四) 解決應用問題的過程

1 引起動機

2 討論——(甲)明瞭要點(乙)明瞭應用算術方式

3 計算證驗

4 概括

5 批訂

第四節 成績的批訂及考查法

一、成績的批訂 成績的批訂和作文成績一樣，若完全由教教師擔任，不但教師太費時間，兒童亦未必會去注意，結果可以說是勞而無功。批訂的方法，最好使兒童分作若干組，每組擇一成績優良者做組長，然後每組裏各個兒童輪流與組長共同批訂本組內各兒童演算成績。分數亦由兒童自己去計算，這樣，兒童自己因分數關係，對於批訂是否正確必十分注意。批訂者亦必能十分審慎將事。但教師仍應隨時輪流抽取審閱。又演算簿格式必須一律，算式行列

及文字須養成清楚勻整的習慣。

二、成績考查

(一) 演習問題 用式題或應用題考查，問題的編制可分為(1)難度的。問題的排列，先易後難，目的在明瞭兒童對於某種算法，已至如何的程度。(2)混合的。不分難易，將各題目混在一起，可以知道兒童何者能做，何者不能做。(3)速度。用許多難易相同的題目，規定時間，令兒童演算，可以測其演算的速度，材料可用柯梯氏練習片及標準測驗。

(二) 推理力的考查 可採用應用題標準測驗。

(三) 注意力及適應力的考查 可用選擇法、填充法、是非法、異同法（左右並列形式不同的兩個數目，其價值有為相等的，有為不等的，令兒童比較其異同，同者加等號，不同者加×號。）等方法。

【問題研究和設計】

- 一、過去一般情形，兒童對於算術科最不易感有興趣，其故何在？應用何法補救？
- 二、有人主張初級一二年級不必正式教學算術，試研究其理由是否正確。
- 三、心算在算術教學中的地位如何？
- 四、試列若干算術科的設計。
- 五、試研究通用的各種算術遊戲法。
- 六、試研究哥梯氏算術練習片的用法。
- 七、參觀算術教學。

第十三章 勞作教學法

第一節 目標作業類別及最低限度

一、目標

(一) 實地操作，養成勞動的身手，平等互助的精神。

(一) 計劃創造發展建造的思想和能力。

(二) 調查研究增進評價能力、生產興趣；并啓發改良生活，改良農工業等的志願和知識。

二、作業類別

(一) 校事 校中以少用校工爲原則，一切粗細校務，由兒童和教師分擔。每日早晨集會支配工作，討論工作方法。

(二) 家事 校內以有便於家事教學的設備爲原則。家事的教學，可在校內支配工作，討論工作方法，限令在家庭間操作，由教員設法考查成績。但遇必要時，也可在校內操作。工作範圍以衣食住爲主。

(三) 農事 除園藝須在校操作，且無論鄉村城市都須有這一種工作外，農作畜養，由鄉村小學設置，并可在校指定工作範圍，研究工作方法，限令在家庭爲父兄助手，由教員設法考查成績。工作範圍爲：

1 園藝 研究種植本地主要蔬菜和普通花卉果樹（須和自然聯絡）萬不得已，可酌減課程內容而改爲「盆栽」。

2 農作 本地主要農作物的栽培，和農具改良，栽培新法等的研究，並農人生活的認識。

3 畜養 本地普通家禽家畜和蜂魚等的畜養，並畜養新法等的研究。——城市小學也可酌量畜養能力畜養動物。

(四)工藝 以製作並研究本地特產工藝爲原則。注重農事的學校，如不能兼備，可以省略此項作業。又各校可視環境需要，能力所及，在左列工作範圍內選擇一兩種實施。——但應研究認識的各事項，仍可兼備。

1 特產工藝 如山東的製草帽，浙江甯波的織蓆……凡兒童能力

所及的，都可由校中設置，或限令兒童在家幫助父兄操作，由教師考查成績。

2 紙工 紙花、紙本、紙製玩具、模型、文具、家具等的製作，和紙的製造法等的研究，並此類工人生活的認識。

3 竹工 竹製玩具、模型、文具、家具等的製作，和竹器藤器的製造法等的研究，並此類工人生活的認識。

4 土工 土製玩具、模型、文具、建築料等的製作，和瓷器陶器製造法等的研究，並此類工人生活的認識。

5 木工 木製玩具、模型、文具、家具等的製作，和木器的製造法等的研究，並此類工人生活的認識。

6 金工 金屬玩具用具等的製作，和金屬器具製造法的研究，並此類工人生活的認識。

(五) 商情 除估價一端各校以設置為原則外，餘可視環境需要，能力所及而定。

1 估價 各種日用工商物品原料成本工價時值等的估計和調查。
2 銷售 本地各種賣買的調查統計，和小販、店夥、店東等商人智識道德的啓發。必要時得令兒童在校設商店，學習販賣；或在校外練習販賣；或指導兒童組織消費合作社，並令兒童研究消費合作社和社會經濟的關係。

三、最低限度

(一) 初級結束

1 校事 能獨立整理自己的用品書籍，和所管理的器具或房屋場地，而使整齊清潔。

2 家事 能做熟本地主要食品三種（例如煮飯、下麵、炒菜等。）縫成和書包程度相當的簡易衣飾一件。

3 農事 種過蔬菜兩種，花卉兩種而有成績。或種過本地主要農作

物四種，畜養本地普通家禽家畜一種而有成績。

4 工藝 能依設計製作很簡單的日用品（例如滅蠅拍，花籤等）五件。

5 商情 能估計十件習見工商品的時值而大致無誤，或能解答十個關於商業的問題而大致無誤。

(二) 高級畢業

1 校事 能設計裝飾一個教室而尚優美清楚。

2 家事 能做熟本地主要食品六種，縫成和運動衣褲程度相當的衣飾一件，並能自己整理床鋪，洗滌單衣。

3 農事 種過普通蔬菜累計至六種，花卉累計至五種而有成績。或種過本地主要農作物累計至六種，畜養動物累計至三種而有成績。

4 工藝 能依圖樣製作普通物品十件，並解答普通的農工問題二

十個而大致無誤。

5 商情 能估計三十件工商品的時值而大致無誤，或能解答二十個關於商業的問題而大致無誤。

第一一節 教學方法的要點

勞作科教學方法的要點如下：

一、本科主要的作業是實地操作和實地調查。各種作業，須和社會自然等科，打成一片教學。商情類的估價一項，尤應和算術聯絡教學。

二、取材以兒童需要為主，藉以習勞的為輔。

三、調查本地特產，選擇利用，以為教學資料，這是勞作教學的一大任務。

四、實在的環境：如家庭、工場、商店、田園、村莊、運輸機關等，是勞作法的參考所和勞作材料的大來源，應充分利用；廉價的或不費錢買的實物、畫片、如廣告

品廣告畫樣本布片家具工廠無用的器具農場可索取的作物……亦應充分搜集，以備應用。尤應鼓勵兒童自去參攷，自行搜羅。

五、應充分和社會自然聯合教學，並應充分應用大單元的設計，如一二年的一「玩偶生活」，三四年的「原人生活」或「異方人生活」等以爲教學的方法。

六、實地操作和調查，最易因勞苦而厭倦，須充分利用成績比賽等的方法，鼓勵兒童努力。

七、實地操作和調查前，須充分和兒童計劃，令兒童預算，務使方法時間和所用材料等，都經濟而有效。

八、實地操作時，須注意兒童能否按照事前的計畫而操作，隨時矯正他的謬誤，輔助他的力所不及，並以經濟而巧妙的方法，指導他們。但不可侵奪了兒童的自由發表。

九、實地操作和調查完畢後，須批評缺點，比較成績優劣，並令兒童知道自己的進步度。

十、注意共同的操作，以養成分工和互助的精神。

十一、討論研究，須和操作和調查打成一片，不要獨立爲一種作業而流於空談。

十二、適當時，可提供欣賞的材料，增進兒童藝術的興味。關於事物發明的故事等，也不妨在適當的時機講演，或介紹圖書給兒童閱讀。

十三、第一、二學年，兒童的力量有限，應注意工作的過程，不要苛求優良的成績。

十四、第三、四學年，應充分使兒童用自己的力量，以滿足自己的需要。工作法，工具使用法的指導，是必須注重的。

十五、第五、六學年，固應促兒童嚴密應用勞作方法，以求成績優良；但勞作

的經濟的過程，機巧的創造力，仍比優良的成績爲尤要。

十六、要指導兒童保管工具的方法，工作完畢，務須將工具整理清楚。

第一節 教學動機的引起教學過程及成績考查法

一、動機的引起 兒童富於模仿心好奇心及自我表現的傾向，勞作科所包含各種作業，無一不可滿足其慾望；又兒童筋肉正在盛旺發達成長之中，令其作各種活動，正可遂其筋肉勞動的要求，而奮勉從事，故勞作科的學習動機的引起，亦甚自然。茲略舉若干具體方法如下：

(一) 教師以身作則。

(二) 校內開設消費合作社或商店。

(三) 利用校外教學。

(四) 和各科聯絡。

究。

二、教學順序 勞作科教學順序，大抵不外兩種，一為操作或製造，一為研

(一) 操作或製造的過程

- 1 引起動機
- 2 決定目的
- 3 計劃（如係仿造則為觀察研究）
- 4 操作或製造
- 5 批評及欣賞

(二) 研究的過程

- 1 引起動機
- 2 決定目的
- 3 供給資料

4 討論說明

5 證驗批評

三、成績考查法 勞作科成績考查法大致可分左列諸項；

(一) 整潔及佈置裝飾住處及用品 關於整潔等的考查，可就場所性質不同，繪各種檢查圖表，擬定各項整潔佈置裝飾具體標準，分項檢查。

(二) 製作的成績 如烹飪、縫紉、種植、飼畜、工藝品的製作等，應分別製作成績的性質擬定各項標準，分別考查。但須注意不宜純以精美為標準，兒童工作歷程是否有獨創性，尤為重要。若詳細分析起來，應注意下列各點：

1 材料支配是否經濟

2 製作時間是否合度

3 工具使用是否適當

4 自己是否有獨創精神

查。
(三)勞作知識的考查 低年級用口頭問答法，高年級可用測驗式考

【問題研究和設計】

- 一、勞作成績的考查，何以不宜純以成績品的精美與否爲標準？
- 二、鄉村小學裏應如何教學勞作？
- 二、舉若干勞作科的設計。
- 四、參觀勞作教學。

第十四章 美術教學法

第一節 目標作業類別及最低限度

一、目標

(一)順應愛好美術的本性，引起研究美術的興趣。

(二)增進美的欣賞和識別的程度，陶冶美的發表和創造的能力。

(三)引導對於美術原則的學習和應用，以求生活的美化。

二、作業類別

(一)欣賞 包括自然美的欣賞和藝術美的欣賞兩項：

1 自然美的欣賞 自然物和自然現象的欣賞。

2 藝術美的欣賞 繪圖雕刻塑造和其他美的物品的欣賞。

(二)製作 包括繪畫、剪貼、塑造三種：

1 繪畫 單色畫和彩色畫。

2 剪貼 單色剪貼和複色剪貼。

3 塑造 塑造及浮雕線雕。

(附註) 繪畫的分量約占十分之六，剪貼及塑造各占十分之二。

(三)研究 包括方法的研究和原則的研究兩種：

1 方法的研究 各種畫法、剪法、塑造法的研究。

2 原則的研究 各種形體、排列、設色、明暗、陰影等美術原則的研究。

三、畢業最低限度標準

(一) 初級結束

1 知識

甲、能說明描寫普通事物的圖畫中所表明的意思。(指全幅的)

乙、能說明畫片上各種物象的遠近、高低、動作、情態。(指部分的)

丙、能辨別同學作品的優劣。

丁、能辨別普通物品和圖形的正確歪斜。

戊、能辨別普通色彩的明暗、濃淡。

己、能說明綠、紫、橙、各色所用的原色。

2 技能

甲、能用繪畫、剪貼、塑造發表自己的思想，使人明白他的意思。

乙、能用尺或三角板作三角形、菱形和直斜的格子。

丙、能作單純的散點圖案。

丁、能應用普通花草、線條、及對比色作簡單的廣告畫。

戊、能寫生幾種普通的器物和果品，形狀、色彩沒有大錯。

己、能寫生簡單的風景，使人看出畫幅上的各種物象。（用剪貼亦

可）

（二）高級畢業

1 知識

甲、能於幾種同類的作品中，選出自己認為最好的一種，並說明其

優點。

乙、觀賞風景，能定出最適當的位置方向。

丙、能明瞭中國美術和西洋美術的特點。

丁、能明了現代作品上所表現的色彩、光線及其趣味。

戊、能批評同學作品的優點缺點。

2 技能

甲、能用繪畫剪貼表出四季晝夜的景色。

乙、能寫生有簡單建築物的風景或古蹟，使熟人看出是何處地方。

丙、能寫生圓柱形和長方形的器具，位置、形狀、光暗沒有大錯。

丁、能用剪刀及簡便儀器作正五角形、正六角形、正八角形、青天白

日徽、國旗、圓形，及他種任意的簡單幾何形。

戊、能應用花草昆蟲作圖案模樣及簡單的連續圖案。

己、能應用對比色及調和色作裝飾圖案。

庚、能應用花草、人物、動物，及有趣味的線條，作宣傳畫及書本、表格、

商標、廣告及工藝品上的裝飾。

第一節 教學方法的要點

美術科教學方法的要點如下：

一、選材宜切合兒童的需要，並須兼顧兒童的程度和能力。

二、要和勞作自然社會等各種設計，打成了一片教學。例如：

(一) 在食的設計中，教學食物食桌的安放、排列、設色等圖案問題。

(二) 在衣的設計中，教學衣帽、鞋和各種衣料相關的圖案問題。

(三) 在住的設計中，教學建築式樣，各室佈置，家具設備和選擇圖案等

問題。

(四) 在土、竹、木、金工品設計中，教學箱、籃、杯、碟、瓶、鉢等所連帶的圖案問

題。

(五) 在行的設計中，教學舟、車、橋梁、道路等所連帶的圖案問題。

(六) 在印刷工業的設計中，教學書、報、雜誌、日曆、卡片、招貼和其他印刷品所連帶的圖案問題。

上述各種設計，每年都可兼有。從此等設計中尋求美術原則的應用，以增長美的經驗，養成藝術的眼光，辨別優劣，選擇物品，佈置環境的能力，這才顯見美術教學的效用。

三、美術的製作，可在繪畫剪貼的應用中，充分利用樹葉、草葉、花瓣、種子、鳥羽、魚鱗、貝殼、蝶翅、蠶繭、砂土、破碎的陶瓷片等，裝排成極有趣味的美術品。這在鄉村小學中，更為適用。

四、名家作品（名畫、名刻）織品樣本，書本報紙的封面畫和廣告畫，小說中所有的插畫（如滑稽畫、諷刺畫等）郵片畫、日曆、和各種陶瓷器、漆器等……都是欣賞研究的良好資料，應充分的搜羅，盡量的利用。

五、在可能範圍內，應該按照兒童的程度需要，設備便於教學美術的美術室。學校環境的藝術化，也應在可能範圍內設法——但美術的教學，如自然界的欣賞，美術品的參觀展覽，校外的寫生（高年級）等，不限定在教室中做。

六、欣賞是本科最重要的作業，應該按兒童的程度和需要，隨時啓導兒童欣賞，在每次教學開始，要用描繪容形的演講式，或詩詞警句，或足以激引感情，啓發想像的問題……以引起兒童欣賞的動機。在兒童注意欣賞的時候，除簡單的說明以補充想像外。關於圖中的知識和畫法等問題，不要詳細討論。但高年級也可從欣賞開端，以研究（畫法及雕刻法等）結束——關於中外藝術家的生活、軼事、和描寫藝術的詩歌，也可隨所欣賞的對象而乘機提供。

七、製作是充實欣賞力陶冶發表力和創造力的工具。教學時應注意圖案寫實和自由發表，但在必要時，也應充分提供已成的作品，做製作的參攷資料。

八、技術的教學，要在兒童感覺需要這種技術的時候——因為缺乏此種

技術，而覺得有所不足或有所困難，則學習此種技術的需要，自然發生。

九、一種技術的熟習，要按兒童年齡，用各種變化的方法指導。

十、製作要有結果，才可以滿足兒童的期望，引起學習的興趣。所以過於難做的，或者要費許多時間的努力而後成功的，小學校中都不要採用。在兒童製作時，教師應予以相當的輔導，以使其成功容易。

十一、研究的目的，在增進欣賞和識別的程度，解決欣賞和製作時所遇的困難問題，教學時宜根據兒童的理解能力和需要，以欣賞和製作的作業爲出發點。並宜多多供給參攷材料，避去抽象的講解。

十二、製作的繪畫，以彩色爲主，非因經濟缺乏等不得已的關係，不得用單色。——不得已而用單色繪畫時，欣賞研究等作業，仍須充分應用彩色。

十三、學校中應常有美術展覽會的設計，展覽兒童的作品和兒童搜集的美術品玩具等，以鼓勵兒童對於美術的興趣。

十四、兒童作品量表，應盡量利用，以使兒童自知技術的進歩度。

十五、社會上習見的繪畫等，以及含有圖案的一切衣食住行等物品，可用研究的態度，盡量批評其的優、劣、美、惡，以使兒童愛美惡惡，設計改良。——這是美術教學的一大任務。

十六、本地美術展覽會和風景名勝等有關美術的場所，應帶兒童前往欣賞研究，以增長兒童的經驗。

第二節 教學動機的引起教學過程及成績考查法

一、動機的引起 美術教學引起動機的方法，已包括在上節教學方法的要點裏，茲爲明瞭起見，重行列舉數例如次：

(一) 環境的佈置 如美術室的設置，校景及居室的美化等等。

(二) 利用自我表現的本能。(見上編第四章第四節)

(三)與各科聯絡 如國語科的作文，意義不能完全表達時，可用繪畫補足。勞作社會科可以聯絡的處所尤多。(見前節)

(四)校外教學 四時去作郊遊，領略自然美景，參觀美術展覽會，偉大建築物以及大商店的窗飾等。

(五)舉行美術展覽會設計。

二、教學的過程

(一)欣賞的過程

- 1 引起動機
- 2 決定目的
- 3 供給資料
- 4 考查內容
- 5 欣賞批評

(二) 研究的過程

- 1 引起動機
- 2 決定目的
- 3 供給資料
- 4 討論說明
- 5 證驗批評

(三) 創造的過程 美術創造包括繪畫、剪貼、塑造等項，繪畫又可分爲自由畫、想像畫、寫生畫等項，過程不外爲建造的過程。

- 1 引起動機
- 2 決定目的
- 3 計劃畫法——包括觀察想像討論等
- 4 繪畫或製作

5 批評及欣賞

三、成績的考查

(一) 欣賞能力的考查，方法有二：一為以同一美術品令兒童欣賞，然後使用文字或言語說明美質所在。二為將各種內容程度不同的美術品雜在一起，(每一次的性質是要同的) 令兒童欣賞而選擇出其所喜悅的。但是美的標準須預先討論。

(二) 表達及創作能力的考查 可令兒童表達及創造而批評其成績，但須預定評定的標準。

【問題研究和設計】

- 一、如何增進兒童的美術欣賞能力？
- 二、試計劃小學校美術環境的佈置。
- 三、兒童文學與美術教學的關係如何？

四、列舉若干美術科的設計。

五、參觀美術教學。

第十五章 音樂教學法

第一節 目標作業類別及最低限度

一、目標

- (一) 順應快樂活潑的天性，發展欣賞音樂應用音樂的興趣和才能。
- (二) 發達聽音和發聲的官能。
- (三) 涵養和愛勇敢的情緒；鼓勵團結進取等的精神。

二、作業類別

(一) 欣賞

1 聲樂的欣賞 本國和外國普通歌曲獨唱和合唱的欣賞。

2 器樂的欣賞 本國和外國普通樂器獨奏和合奏的欣賞。

(二) 演習

1 聽音練習 聲音高低長短和音程曲調等的聽辨練習。

2 發音練習 頭音喉音及高低長短等的發音練習。

3 歌曲獨唱和合唱 謠曲及兒童歌劇等的獨唱及合唱練習。

4 表情演習 歌曲的表情及歌劇的扮演。

5 樂譜抄寫 簡易單音譜的聽寫及抄寫。

6 樂器演奏 本國各種普通樂器的獨奏和合奏。

(三) 研究

1 樂譜的認識 普通樂譜認識。(限於音符、譜義、休止符、音階、音程、及普通應用的強弱快慢省略等的各種記號。)

2 唱法的研究 關於各種發音法及唱歌法的研究。

3 表演法的研究 關於歌曲表情方法的研究。

4 樂器奏法的研究 關於各種樂器的奏法的研究。

(附註) 研究的問題，是從欣賞演習時覺着困難或需要而發生，所

以研究要和欣賞演習兩項打成一片，不宜單獨教學，但五六年，也可酌量變通。

三、畢業最低限度

(一) 初級結束

1 能背唱曲譜不同的歌詞十首以上，而音調無誤。

2 能視唱 C G 兩調的單音曲。

3 能抄寫簡易的重音樂譜。

4 能知道樂譜組織上必須應用的普通記號。

5 能知道工尺譜讀法。

(二) 高級畢業

- 1 能背唱曲譜不同的歌詞十五首以上而音調無誤。
- 2 能視唱簡單的二重音曲。
- 3 能抄寫 C G F 各調的樂譜。
- 4 能知道樂譜上省略記法，調子記號，拍子記號的效用，和音程音階的大意。
- 5 能應用本國的樂器一種以上。

第一節 教學方法的要點

一、初級第一學年完全用聽唱法教學，（注重歌詞的聽唱，曲譜則可令多聽而不可令唱。）所授歌詞，最好都可表演，以增加兒童的興趣。

二、初級二三學年是由聽唱轉入視唱時期，仍注重歌詞的視唱表演，如兒

童明了音樂符號的價值而需要學習，也可乘機將簡單的符號指示，但不宜單獨教學。

三、初級第四學年注重視唱教學，於教學新歌詞時，可使兒童對於簡單的樂譜作明確的學習。中外樂器的方式和用法，古今民族對於音樂興趣的表現方式和用法，都可開始指導。

四、高級盡量用視唱法教學，如遇可表演的歌曲，仍須表演。樂譜組織方式，各方式的目的或效力都須使兒童領會。

五、常和國語（文學）、社會（例如各時代各民族的音樂設計）、工作（例如農工等職業歌曲）、體育等各種設計，聯絡教學，尤應利用社交、時令、集會等的需要而授以適當的歌曲。

六、曲譜應盡量採用合於民族性的材料，但以快樂活潑勇壯莊嚴而多變化的爲主；悲哀消極和油腔滑調或呆板平直的材料，應該力避。

七、歌詞要是兒童的文學，以鼓勵兒童動作，奮興個人感情，發揚民族精神的爲主，不取訓話或格言爲材料。

八、教授新歌曲時，除簡易的曲譜外，應當由教師範唱，奏樂，以便兒童傾聽；爲避免混淆聽覺起見，範唱時最好不常用樂器伴奏。

九、宜令兒童對於歌曲忠實的唱奏，切禁隨意加入花腔滑調或信口高叫。在每歌曲熟習後，應多令兒童獨唱。

十、在可能範圍內，充分利用留聲機和地方上的各種聽樂機會，而教以欣賞音樂的方法。

十一、關於欣賞的教學，除特選欣賞教材外，對於演習時所唱的歌曲，也須注意欣賞。

十二、教師態度，應注意修潔和藹；聲音技能，更應注意優美純熟。自每次教學音樂的開始，要用故事和激引感情的問題等，引起兒童學習的動機。

十三、在必要時，要行呼吸以爲唱歌的預備；並須練音，以使吟唱無誤。練習時，要用種種變化的方法，以使兒童不厭。例如摹仿鳥叫、蟲叫、風聲、風箏聲、兒啼聲或編成有趣的句子，和兒童答和。

十四、歌詞的教學，應使兒童先通曉歌詞的意義。歌詞的感情，應由教師態度充分的暗示。（例如樂亦樂，憂亦憂，莊亦莊，諧亦諧。）

十五、曲譜的新知識，要常和舊知識比較研究。例如四分音符和八分音符的異同；G調和C調各音階在五線上的位置的差別……都須用比較的方法，以使兒童明瞭。

十六、歌曲的練習，一時間中要多方變化。例如時而唱歌，時而練音，時而聽曲，時而表演，時而呼節，時而蹈節，時而拍節，時而立唱，時而坐唱，時而行唱，時而齊唱，時而獨唱，時而分組唱……其法不一。

十七、應注意兒童的音域聲區和呼吸發聲等。如遇單音兒童，其坐位當在

前排或教師兩旁，加以特區訓練並時時注意，不要讓他妨礙全級優美純粹的唱歌聲。

十八、兒童在變聲時期，當停止唱歌，多用關於學理方面的練習課業代替，以免減少趣味。

十九、在可能範圍內，應隨時機（例如集會令節等）鼓勵兒童創作應用的歌曲，藉以發展兒童用音樂發表情意的天才。

二十、學校中應鼓勵兒童學習各種樂器，並宜組織樂隊、歌劇團、音樂比賽會等。

二十一、所用樂器，以提琴或風琴鋼琴爲主。在經費缺乏的學校，可用簫、笛、胡琴教學。

二十二、曲譜用五線譜，非萬不得已，不用簡譜。用五線譜教學的，絕對不得並用簡譜。

二十三、在可能範圍內，應置備中外各種樂器，並特設音樂教室。

第三節 教學動機的引起教學過程及成績考查法

一、教學動機的引起 懷抱中的嬰孩，聽了母親的催眠歌，即能漸漸入睡，兒童的語言每多重疊合韻，成人有所感興，輒亦曼聲而歌，足見音樂本爲人類自然的要求。但動機的引起，仍屬必要，茲舉數例如次：

(一) 教師的藝術技能 教師對於音樂如有優美純熟的技能，或清歌一曲，或琴聲幽揚，兒童欣賞及學習音樂的動機，自油然而發生。

(二) 與他種作業聯絡 如文藝、社會、勞作、體育等科均可聯絡教學，又如各種社交時令集會中需要音樂的機會均甚多。

(三) 舉行音樂會設計。

(四) 擴大樂器範圍及造成音樂的環境。

二、教學的過程

(一) 遊唱教學的過程 低年級聽唱用

1 引起動機

2 決定目的

3 說明——說明歌詞內容

4 練習唱法

5 表演

(二) 視唱教學的過程 中高年級用

1 引起動機

2 決定目的

3 說明——說明樂譜讀法

4 練習

(三) 研究和練習的過程

1 引起動機

2 提出疑點

3 研究解決

4 歸納要點

5 證驗應用

6 反覆練習

三、成績考查法 音樂成績的考查方法，可分下列三種：

(一) 欣賞能力的考查 如所唱歌曲詞調有否神往的態度，對於歌意曲風能否了解體會，兒童聽音樂時的態度，教者宜隨時注意。

(二) 口唱能力的考查 可指名令每個兒童唱歌，注意其對於律動節拍調子高低等，記錄其正確的程度，並觀察表情。

(三)音樂常識的考查 除平日隨時注意考查外，中高年級可用測驗式考查。

【問題研究和設計】

- 一、理想的小學音樂教師應爲如何？
- 二、試研究小校學裏歌舞表演的教學價值。
- 三、小學校裏音樂基本練習應如何教學？
- 四、試舉若干音樂科的設計。
- 五、試舉若干我國各地方有教學價值的民歌兒歌若干則。
- 六、參觀音樂教學。

第十六章 健康教學法

第一節 目標作業類別及最低限度

一、目標

(一) 發展兒童健康的身體。

(二) 培養兒童健康的精神。

(三) 促成家庭、學校及社會等環境的健康。

二、作業類別

(一) 衛生

1 關於衛生習慣 對於兒童健康及發育有關係的各項生活習慣。(如兒童的營養、發育、睡眠、新鮮空氣、日光的吸收、皮膚的清潔、排泄、姿態、以及眼耳鼻喉各部保健等的衛生習慣。)

2 關於衛生知能

(1) 個人的：

A 本身各器官的構造及功能的了解。

B 增進本身健康保障本身安全以及防病急救療病等的知能。

C 生物來源的認識。

D 衛生故事的欣賞。

E 醫藥衛生界名人史蹟的參觀。

(2) 環境的

A 了解個人與公衆健康的關係，及環境與個人和公衆健康的關係。

B 明瞭公衆健康的要則，保障公衆安全的常識，改善日常生活環境的方法。

3 關於公衆健康的互助

(1) 我對人健康的義務。

(2) 人對我健康的責任。

(3) 公共衛生事業的參觀設計和練習。

(二) 體育

1 關於課內的：

(1) 遊戲。

(2) 舞蹈。

(3) 運動。(包括模仿運動，機巧運動，器械運動，球類運動，田徑運動等。)

(4) 其他。如姿勢的訓練等。

2 關於課外的：

(1) 課外運動。(包括早、晚、午、刻、和每次下課後的各種遊戲運動，器械活動及簡易國術等。)

(2) 日常姿勢比賽。

(3) 運動會及遊戲比賽。

(4) 游泳。(有相當設備及指導者方可練習。)

3 關於訓練的：

(1) 培養勇敢、敏捷、忍耐、誠實、公正等的個人品德，並犧牲、服務、合作、紀律等的團體精神。

三、最低限度

(一) 衛生

1 初級畢業

(1) 實行衛生十大信條。

(2) 瞭解衛生常識。

(3) 明瞭本身各器官的結構功用。

(4) 有服務及協作公衆衛生的精神。

(5) 明瞭公共衛生組織。

(6) 知道最淺易的急救方法。

(7) 認識動植物的兩性。

(8) 明瞭傳染病的媒介物。

2 高級畢業 同初級再加下列各條

(1) 明瞭本身各器官的保健方法。

(2) 具有改進日常生活環境的技能。

(3) 有保障公衆安全的常識。

(4) 明瞭簡單治療法的意義。

(5) 明瞭看護法及預防普通疾病。

(6) 明瞭傳染病的簡易消毒法。

(7) 認識並能使用家庭應用的幾種藥品。

(二) 體育

1 初級結束

(1) 能注意保持良好姿勢。

(2) 知道自己的體高和體重。

(3) 嫻熟三種以上的團體遊戲。(如追、逐、跑、躲、替換賽跑等。)

(4) 能夠作下列兩種以上的活動，並且明瞭每種活動的方法。

(甲) 踢毽子 (乙) 造房子 (丙) 滾鐵環 (丁) 跳繩 (戊) 一二項器械活動 (如秋千、軒輦板、滑梯等。)

(5) 關於「引體向上」「雙臂屈伸」「五十米賽跑」「立定跳遠」「急行跳高」各項測驗，須達到麥克樂氏所定的「運動技能標準」最低限度。(原稱入學分數)

(按此項不夠應用須徵求專家意見。)

2 高級畢業

- (1) 保持良好姿勢，並明瞭姿勢對於身心健康的重要。
- (2) 知道自己的體重體高，明瞭自己身體的發育狀況。
- (3) 嫻熟五種以上的團體遊賽（如追、逐、跑、躲、替換賽跑等）。
- (4) 能夠作下列六種活動中三種以上的活動，並且明瞭每種活動的方法：

- (甲) 踢毽子 (乙) 造房子 (丙) 滾鐵環 (丁) 跳繩 (戊) 拍皮球
- (己) 三四項器械活動。（鞦韆、軒輊板、滑梯、吊繩、平均台、巨人木等。）
- (5) 下列九種球戲中，至少能夠一種，並明瞭每種球戲的規則和方法：

- (甲) 司令球 (乙) 踢小皮球 (丙) 隊長球 (丁) 低網排球 (戊) 男生足球 (己) 女生遊戲舞 (庚) 三種 (己) 籃球 (庚) 室內棒球 (辛) 隊球 (壬) 網球。
- (6) 關於「引體向上」「雙臂屈伸」「五十米賽跑」「立定

跳遠」「急行跳高」「擲接（十四吋）棒球」各項測驗，須達到麥克樂氏所定的運動技能標準最低限度。

（按此項不夠應用須徵求專家意見。）

第一節 教育方法要點

一、衛生

（一）衛生教育應該從實際的衛生問題作出發點，行比知更爲緊要。

（二）教員教學時應該把衛生知識設法使之與現實環境適合。充分採用設計教學精神與其他各科及兒童課外活動多多聯絡。

（三）教學時教員應該以身作則，並須親自參加關於衛生的實際工作。

（四）教員對於兒童的衛生實踐，須勤加檢查。關於各種衛生習慣及技能應定時考察。在低年級尤須於逐日不拘何時舉行兒童的清潔檢查或統

計兒童衛生習慣的多少，訂定分數以資比賽而促進其實踐之興趣。

(五) 學校在可能範圍內須充分添置關於衛生方面的各種設備使兒童隨時應用。並須造成健康化的環境。

(六) 學校在可能範圍內應指定一室爲全校衛生設施之辦事處。在該室內當充分佈置衛生的環境。

(七) 學校在可能範圍內當組織學校健康教育設計委員會，聘請當地衛生機關職員及熱心衛生教育之家長以助學校衛生之推進。

(八) 學校在可能範圍內，當聘請醫士及護士或聯合附近各校合請主持學校衛生事宜。

(九) 在兒童活動團體中，須設法組織各種衛生組織，如清潔檢查隊救護局小醫院等等，以資練習。

(十) 施行健康教育尤須與家屬充分聯絡，方能收效，否則進行上諸多

困難，故家庭訪問或舉行懇親會、母姊會時，須多多講述關於衛生設施情形，或引導其參觀兒童的衛生自治組織，及學校衛生設備。

(十一) 學校每學期須定期舉行體格及疾病檢查或健康比賽將其結果公佈，並報告家屬。

(十二) 學期終須舉行健康教育測量，攷查學校健康教育之進度以資比較改良。

(十三) 社會上各種衛生的集會，須充分使兒童實地參加，如大掃除滅蠅隊等等。

(十四) 社會上各種公共衛生及公眾安全的設備或組織，須使兒童實地調查或參觀以養成其愛好公眾衛生及公眾安全的興趣。

(十五) 生物原始的教學，應該用實物作出發點，尤須實地觀察。如觀察花蕊、菓實、蜜蜂採花粉等等。

二、體育

(一) 體育上應有的設備，應盡量擴充。

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

(三) 課內所用的材料，最好和課外的活動一致，以使兒童在學習之後，可應用於實地；在學習時，也可因有應用的目的而格外努力。

(四) 材料和方法，都須以興趣為主，使兒童於活動之後，覺得滿意。

(五) 教材和方法，都須顧及品德，防止虛偽欺詐等一切不良習氣的發現。

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

(七) 我國固有的兒童遊戲，如「踢毽子」「造房子」等，應當盡量提

倡，本地方固有的兒童遊戲，也應選擇好的，盡量提倡。

(八)我國固有的拳術和其他武術，於相當的時地，也可選用為高年級的教學材料。

(九)標準操，如整隊、步伐、轉向、變排等，在每次上課時間內，低年級不得過五分鐘，中年級不得過八分鐘，高年級不得過十分鐘，並且要自然而不流於機械。

(十)兩級以上如採用每日定時的集合操（如早操、午後操等），那麼時間宜短，材料應以模仿運動為主。

(十一)遊戲運動可多取「體育場制」，就各兒童的擅長和嗜好，迅速的分隊組織，分組活動。教員則指導輔助，或參加某組運動。

(十二)鼓勵兒童保持好的姿勢，舉行姿勢比賽，每日於兒童作文寫字等作業時，暗查姿勢一次，每週明查一次，每月學期結算，比較團體或個人的

優劣。——教員也應時時注意好姿勢的保持以爲兒童模範。

(十二)應採用適宜的測驗方法，如麥克樂氏運動技術標準等考查兒童的成績，是否因身體的發展而進步，並使兒童自己知道進步的度量而努力學習；教員也可審查教授的效果而求教學方法的改良。

(十四)按學校的情形，定每學期或每年舉行運動會一次。運動會分下列兩種：

(1)選手運動會，自三年級至五六年級可依體重，分爲六組，但各校得依實際情形酌量增減（一二年級以遊戲運動比賽爲原則），其項目規定列下。

(2)團體運動會拿級做比賽單位，每級至少有百分之七十以上的與賽員。所得成績，拿各級人數去平均；再拿各級實足年齡、身長、體重的平均組數，去除平均成績，比較學級優勝。運動項目如左：

撐竿跳高	急行跳高		急行跳遠		三級跳遠		400米跑		200米跑		100米跑		75米跑		50米跑		項目	磅	組
	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男			
	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	90以上		甲
		×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	89.9 80		乙
		×	×	×	×	×			×	×	×	×	×	×	×	×	79.9 70		丙
		×	×	×	×	×					×	×	×	×	×	×	69.9 60		丁
		×	×										×	×	×	×	59.9 50		戊
		×	×												×	×	49.9 40		己

乒乓等的個人或團體的比賽。

(十五) 遊戲運動比賽如跳繩、踢毽、拍球、投圈、擲囊、打棒、造房子、滾鐵環、

(十六) 學校應由教職員組織類似衛生委員會等機關，主持關於學校

八十米尺半低欄		八十米二尺低欄		籃球比遠		壘球比遠		立定跳遠		四磅鉛球		六磅鉛球		八磅鉛球	
女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男	女	男
			×	×		×				×					×
			×	×		×				×			×		
	×			×		×				×			×		
	×							×			×				
								×	×		×				
								×	×		×				

衛生行政，疾病治療，體格檢查等事項。

(十七) 應每日舉行健康視察一次，每月舉行身高體重檢查一次，每年舉行體格總檢查一次。參攷衛生部所頒學校衛生實施方案及各種表格。

(十八) 指導兒童作身體發育的記錄，以使兒童努力圖謀身高體重等的正當發育。

(十九) 關於飲食的物品選擇，分量支配，和睡眠應取的姿勢，應聯絡別的設計共同指導。

第三節 教學動機的引起教學過程及成績考查法

一、健康教學動機的引起 健康科包括體育衛生二項作業。體育中的遊戲運動，為兒童自然的傾向，其動機殆純出自發，再無誘發的必要。個人及社會的日常生活中關於衛生方面所發生的具體問題，亦頗不少。俱可作為衛生教

學的動機，其他如與生理衛生有關的圖表模型等的陳設，醫院、療養院、自來水廠及衛生館等機關的參觀，亦可為衛生教學動機引起之助。

二、教學的過程

(一) 衛生教學的過程

1 思考的過程——研究衛生問題教學衛生知識用。

A 引起動機

B 決定目的

C 搜集資料

D 討論研究

E 證驗或整理

2 建造過程——教學養成衛生習慣或看護技術用。

A 引起動機

B 決定目的

C 計劃方法

D 實行或練習

E 批評

(二)體育教學的過程 體育教學的過程，因教學種類而異，但任何種類運動，其教學過程形式上儘可用種種方式表現，實質上必須合於衛生的原則，即每次運動，開始應爲警告運動（準備運動），次爲主要運動，最後整理運動。茲再舉數種運動主要過程的例如左：

1 遊戲的教學過程

A 引起動機

B 決定目的

C 計劃

D 實行

E 整理

2 做做操的教學過程

A 引起動機

B 決定目的

C 計劃模仿

3 柔軔操的教學過程

A 整隊

B 走步

C 柔軔操

D 遊戲

E 整理

三、成績考查法 健康科成績考查項目可分左列數種：

一、關於衛生知識的考查 可用測驗式方法。

二、運動技能的考查 如球類運動等應作團體考查，個人田徑賽應依據各種合於科學的客觀的標準。——如麥克樂氏運動技術標準。

三、姿勢及體格的檢查 姿勢考查可分直立、端坐、行動等標準，體格檢查項目應包括體重、身長、胸圍、耳力、目力、齒牙、咽喉、皮膚、疾病、體格等項目。

【問題研究和設計】

一、試舉若干衛生科的設計。

二、仿做操的教學價值如何？

三、試舉若干我國各地方舊有的有價值的遊戲方法。

四、鄉村小學裏健康科應如何教學？

五、參觀健康教學。

附錄一

現代教育方法的趨勢和理論

本文的任務在略述現代教育方法的進步趨勢及其理論根據。所謂「現代」，其範圍係以二十世紀爲限，然因人類整部歷史的遞嬗變化，本沒有嚴格的時期可以劃分，匯成歷史的洪流之一細流的教育方法，自也不能例外，所以爲追溯其淵源起見，敘述的範圍，不能不涉及二十世紀以前的各時代。

就教育史上考察教育方法進步的趨勢，似可略分爲三個時期：第一個時期爲原始時代，那時人智幼稚，社會組織簡單，教育方法，僅限於模仿及試誤法（Trial and error Method）。第二個時期爲封建時代，那時人智漸開，社會組織漸趨複雜，但人類思想尙爲君主的及宗教的威權所支配，教育方法除模仿及試誤法外，大抵尙偏於命令的、被動的、注入的、記誦的。十八世紀中葉產業革命運動發生以後爲第三時期，產業革命的結果，封建組織的基礎崩潰，資本制度代興，人類思想從君權神權之下

獲得解放，新教育的學說及方法始漸見萌芽。十九世紀是自然科學長足進步的時代，教育自然不能不蒙受極大的影響。二十世紀以後，三十年來，教育的新方法如雨後春筍，蓬勃生長，過去的方法悉獲得系統化科學化，於是成了空前的進步狀態，而前途的發展，正還日新月異，無有止境。

現代教育方法進步的現象，在表面上雖呈紛紜錯雜，莫可究極之觀，可是在這紛紜錯雜的現象之中，卻自有其中心思潮的存在，而這中心思潮的所以形成，又自有其科學的根據。

二

現代教育方法的中心思潮，歸納起來，實在只有一個，無論是教學方面或訓育方面，理論的推演和實施的改進，莫不以此為出發點。這一個中心思潮，便是：

「兒童中心主義 (Paedocentricism)」

英國倫敦大學教授亞丹斯 (John Adams) 以為「先生教學生拉丁」這一語句裏含有兩個賓詞，一個是「學生」，一個是「拉丁」。從前的教師，往往只看重拉丁，以為懂得拉丁，便可以教；可是近代教育思潮頗有趨重學生的趨勢。這幾句話，已很明白地表示出今昔教育方法的不同。確實，舊教育方法所著重的是教材，新教育方法所著重的是兒童。兒童中心主義這一個名詞的被施用，二十世

紀初美人霍爾 (G. Stanley Hall) 開其端，他用「兒童中心的」(Paiocentric) 一形容詞表示其教育上的主張。亞丹斯纔擴充其意義而改爲名詞。至於兒童中心的思想，則發生較早，遠溯上去，竟可以在往古的典籍中尋出淵源，較爲一般所習知的，如希臘時代柏拉圖 (Plato) 早知學生的本性與教育的關係，我國的孔子亦被目爲善於「因材施教」的教育者。可是這只是個人的意見而並沒有形成爲一般的趨勢。開近代兒童中心主義思潮的先河者，不得不推盧梭 (Rousseau)。盧梭高張自然主義的旗幟，抨擊歷史主義甚烈。他在愛彌爾 (Emile) 中所敘述的教育理想，主旨不外乎適合兒童固有的天賦的能力而順其發達的順序。他因此大遭傑修伊脫派 (Jesuits) 的敵視，該派不僅焚其書，而且還想處以刑。其後裴斯泰洛齊 (Pestalozzi) 受盧梭影響，以「教育的心理化」(Psychologizing Education) 爲標語，主張教師應研究學生的本性。海爾巴脫 (Herbart) 及弗祿倍爾 (Froebel) 繼裴斯泰洛齊之後，均力謀教育的心理化之實現。海爾巴脫的成就尤大，他所創的教授階段，即完全以學生的心理爲根據。十九世紀自然科學發達的結果，教育方法漸獲得科學上的根據。二十世紀初瑞典愛倫凱 (Ellen Key) 女士著兒童的世紀一書，開頭就說「二十世紀是兒童的世紀。」她提倡革新學校，著重兒童個性的創造。若就現代諸較重要而有系統的教育方法，加以考察，更可以看到無一不受此兒童中心主義的支配，如：

一、蒙台梭利 (Montesori) 教育法，係意國蒙台梭利女士所創，力倡在自由中開發兒童的性。她說明自由的真義有三：(1) 使兒童得到自然的活動以助其發展。(2) 使兒童於遵守秩序之中自由動作。(3) 使兒童自動地發表其能力，以養成獨立自主的人格。

二、葛蕾制 (Gray System) 係杜威弟子華特 (William Wirt) 所創，主要目的是要造就一個完全的兒童，要兒童的身體、智力、技能、科學都有同樣的發展。

三、設計教學法 (Project Method) 完全著重兒童自發活動，使其生活為有計劃的有目的進行。(見本書第六章第二節)

四、道爾頓制 (Dalton Plan) 著眼點全在兒童個性的發展。(見本書第六章第三節)

五、德可樂利教育法 (Decroly Method) 係比人德可樂利 (Decroly) 所創，其根本原則是(1) 使兒童在生活中預備生活。(2) 組織環境為適宜於兒童發展的意向，供給正當的刺激。

六、文納特卡制 (Winnetka System) 係美國華虛朋 (Carleton Washburne) 所創。其根本原理據他自己在所著 School and Society 一書中所述是：「每個兒童應有他生活上必需的知識

及技能的權利。每個兒童當有如兒童的自然愉快、充分的生活的權利。人類社會的福利賴乎各人社會意識的發展。」

看了上面的簡約的敘述，兒童中心主義之爲現代教育方法的中心思潮，已非常明顯。現在再來看一看當代教育學的威權者的杜威的教育主張如何。一九二九年十月二十日爲杜威七十壽辰，哥倫比亞大學教育學教授紐龍（J. H. Newton）氏，以杜威對於現代學校的影響爲題演講，祝杜威壽。講詞刊哥倫比亞大學月刊，中譯見二十二卷五號教育雜誌及浙江教育行政週刊。紐龍析杜威教育學說的根本原理爲下列四項，極爲中肯。

1. 教師的注意力應集中於兒童的天性及其需要。
2. 教育爲經驗的歷程。
3. 興味與努力的學說。
4. 學校爲社會的雛形。

杜威的教育學說，無疑地是主張兒童中心主義的教育的。而且上述現代諸重要的教育方法，大部分直接間接受其影響。又如蘇維埃社會主義共和國聯邦，自成立以來，對於教育事業的建設，不遺餘力，雖爲時僅十餘年，所獲成績，已使全世界教育學者爲之震驚，考其所施用的教育方法，則對於美國新教育方法，盡量採納，而其對兒童活動的尊重，兒童自由及創造能力的崇尚，幾爲世界任何國家所不能幾及。

上面已將兒童中心主義思潮的趨勢及諸種新教育方法的原理約略說明，至於各方法的具體設施，亦有幾種趨勢可尋，如：

1. 關於教材的組織方面，有從科目單位教學而到大單元教學的趨勢。
 2. 關於教學的組織方面，有從班級單位的教學而到個別教學的趨勢。
- 第一個趨勢的具體表現，可從由聯絡教材而至設計教學法為代表；第二個趨勢的具體表現，可從由分團教學而至導爾頓制為代表。除這兩個趨勢以外，教學上一切設施漸趨科學化，如測驗法的創行，精密的實驗及統計方法的應用，亦為一很顯著的特徵。

三

現代教育方法的中心思潮的形成，有科學為其根據，本文第一節中業已述及，而其中最重要的，當推生物學和心理學，茲分述如左：

一、生物學的根據 生物學為研究動植物的生活現象、原形質、生長、繁殖、細胞組織、性別、個體發育、演化及遺傳等等的學科。在生物學未發達以前，人類自己不知「人」為何物，所以自以為是「天之子」、「神之子」、「萬物之靈」，從生物學發達以後，纔知道人類竟也從下等生物進化而來，人類除了利用其累積的知識經驗，已得控制一部分的自然勢力外，仍與他種生物同受自然法則的支配，於

是人生觀爲之大變。最初對於教育施以生物學的考察的是斯賓塞 (Spencer)，他以爲人類的發達正與下等動物相同，亦服從有機的法則，並以(1)由簡單而趨複雜，(2)由同質以趨異質，(3)由不定以趨確定三者爲一般精神發達的原則，此種原則即爲人類的教育的原理。繼斯賓塞之後，述及教育與生物學之關係的學者甚多，至二十世紀而尤盛，舉其重要者，如和恩 (Horne) 在其所著教育哲學中特設一章田生物學的見地以考察教育。雷曼 (Lehmann) 在教育與教授中根據生物學論述教育上環境的重要，拉伊 (Lay) 在實驗教育中對於環境的刺激與反應之間發見根本原理，因之應用於教育論。亨德遜則在教育原理概論中將生物學在教育上更施徹底的應用。密勒 (L. E. Miller) 著人生教育，對於教育的解釋完全從生物學的觀點出發，他對於教育的根本觀念如對於「適應」(Adjustment) 的解釋，對於「功用」(Function) 的觀念，對於「全我的理想」(The Ideal of Whole Self) 都從生物學裏引伸出來，都是現代教育原則之根據所在。杜威更以三角形表示現代教育學的構成而以生物學爲其基礎，如下圖所示：



二、心理學的根據 心理學與教育方法的關係，較生物學更爲直接。教育上心理學的應用，由來已久，但憑心理學本身，向爲哲學的附庸，直到十九世紀，纔隨着各種自然科學的進步而成爲獨立的科學。心理學知識，日漸豐富，在教育上的應用亦漸廣。就二十世紀而說，一九〇六年摩爾根 (C. L. Morgan) 首刊其爲教師著的心理學 (J. Welton) 刊行教育心理學 (The Psychology of Education) 於是心理和教育始聯結而成爲一混合名詞；一九一四年桑戴克 (E. T. Thorndike) 三大卷教育心理學概論問世，集過去教育心理學的大成，教育心理的範圍及問題遂甚明確，對於教育上的貢獻至大。最近實驗心理的方法進步，應用之以研究各科教學法，於是各科教學法的心理研究又有脫離教育心理學的範圍而自成爲學科心理學 (Psychology of School Subjects) 的趨勢。學科心理學的研究，在美國已頗形發達，對於讀法、拼法、書法、算術等學科的心理，已各有專書，或在教育心理學中特闢一編以論述學科心理，彙集各科而成整部的學科心理的亦有數種，其內容雖偏於讀法、書法、算術等科，史、地、自然諸科，偶爾涉及，對於藝術尙鮮人申述，但前途發展，固已可待。此後各學科的教學方法，將能充分獲得科學的根據。又現代心理學的趨勢，除構造派 (Structural Psychology) 及機能派 (Function Psychology) 以外，弗洛伊特 (S. Freud) 倡潛意識的學說，著重精神分析，心理學的範圍爲之擴大，對於教育不無影響；至於新興的瓦遜 (J. B. Watson) 等所

創的行爲派 (Behaviorist) 及魏厄曼 (Werthimer) 苛勒 (Köhler) 等新創的基斯塔派 (Psychology of Gestalt) 純以客觀的科學的研究方法研究人類心理現象，以應用之於教學，現在雖尚未到成熟時期，但在教育上已有相當影響。

四

現代教育方法的趨勢和理論，看了上文，當已能獲得簡單的概念，最後所欲論及者尚有二事：

1. 教育方法的趨勢和理論，完全受生物學心理學諸科學的影響，所以研究教育方法必須從生物學心理學諸科學研究入手，否則便如無根之木，難期其發榮滋長。我國教育方法，自五四運動以後，輸入杜威教育學說，當時教育界頗呈革新氣象，小學教育的進步，且曾得孟羅 (Monroe) 的稱許。可是十年以來，就所謂最進步的小學教育界而言，所表現的似只在原有水平面上互相掉弄名詞，以門新(？)炫異，如走馬燈式似地旋轉不息，並未見真正有何進一步的成就，此後深望教育行政當局及學術界負責者，能倡爲風氣，領導全國教育界切實從事於有系統的科學的深刻之研究，庶幾教育學術的水準，可漸望一般的提高。

2. 本文論教育方法的科學根據，僅及於屬於自然科學範圍內的生物學及心理學而未及社會學，原因爲過去向以社會學與教育的關係，在教育目的這一方面而不在於教育的方法這一方面。其

實社會學與教育方法兩者之間，似亦有不可分離的關係存在。我們試就歷史的事實加以考察，知原始社會中，人與人的關係，互相平等，教育的作用與方法，除單純的生物學的保存生命及延續種族的目的以外，絕無其他意義，至封建社會中，教育即含有政治的目的，孔子所謂「君子學道則愛人，小人學道則易使。」就明明在說治者階級受教育的目的在使「能治人」，被治者階級受教育的目的在使「易被人治。」在此種教育目的之下，我們固可斷言：像從現代兒童中心的教育思潮所產生的一「學生自治」的方法，尊重兒童自由的見解，決不會被容許施行的。產業革命以來，人們雖從中古時代的權威的思想下解放出來，可是代封建制而興的現代社會，大多數人們，自法國大革命以來，僅僅獲得了「自由」「平等」「博愛」等永不兌現的空頭支票。到了現在，在實際生活上，人與人苦樂的相隔乃愈甚，彼此意識上自各不同，因之影響及於教育的意義及方法，所謂兒童中心主義的教育的思想，恐尙難望澈底；即不然，在事實上亦不得不受物質條件的限制，能享受此種教育之賜者，終限於極小一部分的兒童而已。所以從以研究社會現象爲目的的社會科學，研究出一人類真正基於自由、平等、友愛諸原則的理想的社会組織方案，而羣策羣力使之實現，從此人類思想獲得最後的解放，因而影響及於教育的方法，也許就會從上文所謂進步的第三時期而入於另一個新的時期，兒童中心主義教育的理論得澈底完成，教育方法亦得放一空前的異彩！

附錄二

小學教學法參考用書目

*一、鄭宗海、俞子夷譯：人生教育(商)——I. E. Miller: Education for the needs of Life

*二、俞子夷譯：普通教育法(商)——S. C. Parker: General Method of Teaching in Elementary Schools

*三、俞慶棠、孟憲承譯：教育方法原論(商)——W. H. Kipatrik: Foundations of Method

四、羅迪先譯：新教授法原論(商)——日本入澤宗壽原著

*五、S. C. Parker: Types of Elementary Teaching and Learning

*六、劉伯明譯：思維術(中)——J. Dewey: How We to Think

*七、William C. Bagley: The Education Process

*八、嚴既澄譯：教學的七個原則(商)——I. M. Gregory: The Seven laws of Teaching

*九、俞子夷著：一個鄉村小學教員的日記(商)

十、羅廷光編：普通教學法(商)

十一、謝恩皋編：小學普通教學法(中)

十二、楊廉譯：設計教學法(商)——C. A. Memurray; Teaching by Projects

十三、舒新城編：導爾頓制概觀(中)

*十四、舒新城編：現代教育方法論(商)

十五、程其保編：小學行政概要(商)

十六、唐湛聲薛漆齡編：小學各科成績考查法(中)

十七、廖世承譯：教育心理學大意(中)——Colvin and Bagley; Human Behavior

十八、錢希乃譯：學習之基本原理(商)——A. S. Edwards; The Fundamental Principles of

Learning and Study.

十九、劉仁甫編：各科教學法(北平文化學社)

二十、曹芻編：各科教學法(中)

二十一、范壽康編：各科教學法(商)

二十二、李曉農編：革新的單級教育(商)

- 二十三、顧旭侯編：複式教學法（商）
- 二十四、范雲六編：各科教學ABC
- 二十五、王昌熾編：教育學（中）
- 二十六、范壽康編：個性教育（商）
- 二十七、浙江大學：初等教育輔導叢書
- 二十八、浙江教育廳：小學教育叢書
- 二十九、全國教育聯合會：新學制課程標準綱要
- *三十、教育部：小學課程暫行標準
- 三十一、趙欲仁編：小學國語教學法（商）
- 三十二、張士一：小學國語教學法（中）
- 三十三、黎錦熙：國語教學法（商）
- 三十四、薛鍾泰：小學地理教學法（中）
- 三十五、陳仲子：音樂教學法（商）
- 三十六、教育新誌十六卷第一二號（商）

*三十七、朱經農潘梓年譯：明日之學校(商)——J. Dewey: School of To-morrow

*三十八、常導直編譯：平民主義與教育(商)

三十九、姜琦：西洋教育史大綱(商)

四十、李浩吾：教育史ABC(世界)

四十一、Graves: History of Education

四十二、中國教育大辭書(商)

上面所列舉的諸書目，是編輯本書時所用的較重要的參考資料，亦就可以作為研究小學教學法的參考書目。上端附有*號者，編者尤認為是幾冊研究小學教學法所不可不讀的基本書。