

MG
G 4

教 育 叢 書

第 三 集 第 一 編

美 國 施 脫 蘭 歐
教 授 法 概 要

LANGUAGE SCIENCE
LIBRARY

商 務 印 書 館 發 行

書 叢 育 教

教育叢書第二集總目

第一編

美國施脫蘭歐 教授法概要

第二編

分團教授之實際

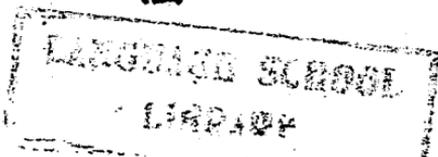
附錄

巴台比阿式學級個別教法

机間指導法

第三編

總目



3 1762 0864 7

MG
G426

三

小學校商業科教授法

第四編

學習與心理

第五編

學校之社會的訓練

第六編

學校生活指導法

第七編

實用主義 手工新教材

第八編

勤勞教育論

第九編

公民教育論

附錄

自主的學習法

學習法之實際研究

第十編

實效教育論

書 叢 育 教

總 目 四

第十一編

圖書館管理法

第十二編

德國大
哲學家
郁根傳

四

YALDEN LIBRARY

084 兩第一編一冊 9459

書 叢 育 教

教育叢書第二集第一編目次

美國施脫蘭歐 教授法概要

第一章 教授法

第二章 練習課業

第三章 歸納課業

第四章 演繹課業

第五章 評價課業

第六章 自習課業

目次

NORTH CHINA UNION LANGUAGE SCHOOL LIBRARY

目次

第七章

復習課業及成績考查

第八章

自習後之整理

二

美國施脫蘭歐

教授法概要

第一章 教授法

教育之意義爲變化生長及發達教育之過程爲一種之適應隨境遇之要求而順應之者爲自然之適應然人類之受教育者並能於自己所居社會計劃創造新境遇而順應之有。需。要。乃。有。適。應。需。要。與。適。應。漸。多。則。人。類。經。驗。之。內。容。及。作。用。隨。之。發。達。下。等。動。物。適。應。力。極。弱。不。論。境。遇。如。何。其。動。作。常。祇。一。種。動。物。體。之。構。造。稍。複。雜。者。其。動。作。之。種。類。稍。增。然。適。應。

力不強故學習及教育之能量亦微。至人類則具有動作之傾向。及各種動作之力。人類有一種特殊之力。爲他動物所不及。他動物之經驗必由試行及失敗而得。然人類之經驗則可由學習知識而得。是以教育者當研究之問題。(一)爲何種境遇必須適應。(二)何種經驗應令重建。(三)何者爲社會中所須之動作。而爲學者所必具。何者爲有害於公衆之安寧。而當刪除。

通常適應之起因。爲左列三類之境遇。(一)本能的需要。欲使之滿足。時例如人遇危險時。必思逃避。兒童見物體時。常思弄

之。使。發。聲。或。以。之。建。造。他。物。又。如。學。童。之。多。問。喜。收。集。各。種。物。體。行。走。時。易。顧。盼。他。處。等。皆。欲。使。本。能。之。需。要。滿。足。而。行。適。應。也。二。有。某。目。的。之。知。識。達。之。可。使。本。能。之。需。要。或。後。天。之。需。要。滿。足。時。此。類。適。應。之。性。質。與。第。一。類。大。異。含。有。知。識。其。所。求。之。滿。足。非。直。接。現。在。之。事。物。而。爲。遠。隔。目。的。之。知。識。例。如。學。童。以。求。得。教。員。之。歡。心。而。注。意。讀。書。者。其。目。的。或。爲。欲。得。教。員。之。賞。揚。或。爲。欲。避。教。員。之。懲。罰。前。者。爲。本。能。的。後。者。爲。後。天。的。又。如。兒。童。知。童。話。書。之。樂。趣。欲。購。童。話。而。節。約。其。雜。食。之。資。以。貯。蓄。之。成。人。爲。功。名。富。貴。或。他。種。願。望。而。勉。服。務。等。皆。此。類。之。

適應也。二三後天之需要。即於其適應時使之滿足。爲其直接的結果。時凡第二類之動作。反復經久。後往往成爲第三類之適應。例如欲兒童一日間閱書五時。誠爲難事。然成人則可毫無他目的之要求。而閱書五時。以自樂。又如兒童讀書。初或因懲獎。或名譽心之要求。而讀。然久之。亦能自樂其讀書。而讀之教授時。宜多用第三類之適應。蓋兒童之自樂其適應。以得經驗。而勤於學校之課業者。將來在社會中。對於其日常生活之動作。必能怡然自得。欲得此類之適應。似屬難事。然不必失望。蓋吾人之努力。可使成績漸近完成。設事業已經完成。則吾人

無。所。獲。得。矣。凡。欲。適。應。者。必。先。具。經。驗。而。吾。人。所。希。求。者。無。論。
根。據。於。本。能。之。滿。足。或。為。現。在。或。為。將。來。之。目。的。或。為。後。天。的。
有。益。於。社。會。之。需。要。必。求。其。最。高。者。必。求。其。可。得。結。果。者。
境。遇。得。分。三。類。如。上。然。適。應。則。一。也。滿。足。則。一。也。適。應。與。滿。足。
為。教。授。之。根。本。滿。足。與。快。樂。為。相。關。之。名。辭。我。人。之。適。應。亦。可。
謂。為。求。除。去。不。快。然。個。人。之。滿。足。或。快。樂。未。必。為。善。對。於。社。會。
亦。未。必。盡。為。有。益。故。教。員。所。當。鼓。勵。者。為。有。益。於。公。衆。之。適。應。
其。有。害。於。公。共。者。對。於。個。人。雖。能。滿。足。仍。當。使。其。結。果。不。快。則。
兒。童。自。能。不。為。之。矣。

與上述三種適應相關者有三種之注意與第一類相關之注意爲被動的注意或曰無意的注意例如兒童於上課時聞開門聲而注視學算術時用紙摺船聽講時與鄰兒談課後運動等其注意均隨阻力最弱之處而轉移此種適應兒童無必爲之意志其對於各物之注意毫無自己之努力對於境遇爲被動的故名曰無意的第二類之注意爲有意的注意斯時適應之動作有定向有目的的有求得結果之決心他事物之足以奪其努力者自知設法防阻勿令侵入故此種注意爲自動的凡人知目的之價值而適應時均用此種注意故與第二類之適

應相關。

自動的注意練習經久後努力與防阻漸減而再至不必自動之地位。此種注意爲次被動的與前述第三類之適應相關。教授之時常自被動的注意始。次設法使自動的注意常持續。若教授而有效。則學校動作中之一部分必得至次被動的注意之境。

在初等一年初學讀法時。欲令兒童誦讀。宜利用兒童本能的運動。好勝心。好繪畫之心。好聽聞故事之心。及其他本能的傾向。其所爲之適應。根據於本能的需要。而所用注意大多屬於

被動的。程度漸進。則所求之目的。可漸遠。其課業。宜以所求目的之滿足。為根據。例如以朗讀之善美。為目的。而令練習單字之發音。以發表於公衆前。為目的。而令練習朗讀。此種適應。根於所求之目的。其所滿足者。為學校。家庭。後天所得之需要。更進。則讀法之學習。可僅以讀法本身之價值。為起因。即以欲使後天需要之直接滿足。為起因。其所用注意。為次被動的。

使兒童之注意。持續於一事。為教授時之難點。大凡學校課業。必含有若干之新要素。兒童對之。必能有若干短時間之注意。故教授之難。不在於注意之不能引起。而實在於不易持續。逢

新境遇時若兒童覺其新穎則必能注意故教員當設法使課業之目的能引起兒童自動的注意使之自願努力以防阻擾亂之侵入欲引起自動的注意宜使課業多變化例如學習地理之某課可先就各方面問答之次示以說明圖或說明用之標本模型次令兒童讀地圖並將相關之故事爲兒童述之如是則作業有變化可使兒童對於一課之地理連續注意研究至三十分間之久此一法也其他於第三章歸納法指示目的項再詳述之

又教員每將兒童不感興味不知價值之課業命之學習則注

意。決。不。能。持。續。蓋。問。題。之。價。值。能。爲。兒。童。所。認。知。而。視。爲。切。要。者。兒。童。方。能。注。全。力。爲。之。其。適。應。由。於。自。信。直。接。現。在。之。滿。足。或。將。近。之。滿。足。而。起。故。教。授。之。目。的。過。遠。則。易。失。敗。例。如。以。將。來。文。名。爲。目。的。而。令。兒。童。作。文。未。必。能。使。之。努。力。若。以。作。者。與。他。校。兒。童。通。信。或。準。備。表。演。爲。目。的。則。兒。童。傾。全。力。注。意。之。矣。受。吾。人。教。育。之。兒。童。具。有。動。作。之。傾。向。其。動。作。之。能。力。種。種。不。一。以。種。種。不。同。之。境。遇。使。之。爲。種。種。相。當。之。適。應。者。卽。兒。童。之。學。習。也。故。教。授。法。必。供。給。境。遇。必。發。生。使。兒。童。動。作。之。刺。激。必。輔。導。兒。童。使。其。無。益。之。動。作。因。不。用。或。結。果。生。不。快。而。消。滅。其。

有益者使之發達。

教授法之總綱約略如上。然教員所欲達之目的時時不同。故實際教授之方法亦常變化。若欲養成兒童某種之習慣。則教員須知習慣養成法。課業之須歸納研究者。當用歸納法。思考之含有演繹者。則宜加演繹法。課業有須兒童賞鑑者。亦有須兒童自力研究者。復習也。共同研究也。凡此種種。其目的各不同。其實際之方法亦不能不異。下數章就各類略論之。

欲求教授之成功。教育之大目的及一課業間之小目的。均宜注重。欲求大目的之達到。必不可於一時要求過多之作業。爲

教員者若能確定其自己之思考感情動作之習慣則本書所論之大綱已居可用之地位已有相當之理想或目的而其方法必能適用於其所教之兒童是教員已能盡其責任矣。

第二章 練習課業

思考動作之大部分有須成爲機械的習性者欲得此結果須經練習近時學校對於練習課業或過重視或太疏忽不得其平使兒童以全時間全能力練習他人思考之結果者非也兒童亦如成人具有智力應使以自力思考之然未能注意養成習慣而謂思考動作可進步者亦非也我人知教育必尊重自

然之傾向及兒童之經驗。又知宜注意作業。並知將來實力之準備。必求之於現在之實力。故以練習爲惟一教育之不合理。不待深論而明矣。然以練習爲完全無用。則其誤謬適與前者等。凡兒童之筆畫。誤謬者。書法草率者。加法乘法九九不能熟習者。算術計算法不能爛熟。而時須思考者。日後課業大受影響。兒童之不知發音法。而於讀本中不能認未知之文字者。及地理歷史理科音樂之成績不舉者。皆由於各科中基本材料未能練習成爲機械的習性所致。學校課業中有大部分之知識。須成習慣。今將進而論練習課業與他課業之關係。

動機。習慣養成時其動作不基於自然之傾向者亦宜以需要之認知爲適應之起因。我人四肢之動作及言語初時皆由於本能之動力及年長時學習外國語言或跳高時則動作之適應悉以確定目的爲其起因。學校教員於養成兒童習慣時可利用本能的傾向。然不可恃本能的動作爲惟一之動機。凡百課業必有動機刺激。愈強則注意愈專。而成績亦愈易舉。強迫之練習大抵無益。兒童未知其切要將何能以興味求其結果乎。

理想的言之非至兒童自知習慣之養成於將來之動作大有

關係時不應課練習課業。雖云理想實行之亦非難事。若初學年兒童所讀之書爲適合兒童之本則兒童自知讀書之切要而知發聲筆順練習之必要矣。或曰「練習課業由教師指示之可耳。何必如此用理性之要求。而自取紛擾乎。練習猶遊戲耳。兒童當可樂爲之。」答之曰「世間兒童及成人固不乏不必修理性之要求。而甘受人指揮者。引起動機之法。除理性之要求外。固別有方法。然學校教育爲理性之發達。則欲求教育之成功。必隨學年之增進而使理性之要求漸漸擴張也。」

既以理性的要求引起動機而爲練習之出發點矣。更當用種

種方法以保持兒童之注意。此種方法爲完成主要目的之輔助。非主目的也。

如上述動機之引起。以理性之要求爲標準。則現今教科課程中有若干之習慣。其理性之要求爲兒童所難於領悟。故宜暫緩練習。俟其實際之應用感必要時再行課之。其教科課程中有一部分於實際生活無用者。竟可刪除之。

總之。思考動作須使成機械的習慣。時乃須練習。練習之結果。可使將來之思考動作易收成效。

知練習之事。前述爲使兒童知練習之故。其次宜使之知練

習之事如何。或者以爲練習未行開始以前。欲令兒童注意於所練習事物之全體。似屬過重。然每見兒童練習時。往往有怠惰。失敗者。其原因不外乎未知所練何事耳。以兒童未知之事。欲令記憶固不可能。若練習之前。令先知所習何事。其未知者。俟將來明瞭後。再記憶之。則未有何等之過重也。

學習加法九九時。論理的組織爲不可能。且爲我所不欲。蓋此種習慣之價值。全在於事實。既不必依論理的系列。亦不必用理性之方法。總之。無論學習加法九九。熟誦詩歌。養成清潔之習慣。或使用鋸子之技能。當先令知所欲爲者何事。所以爲

之。之。理。由。何。在。二。者。缺。其。一。練。習。每。無。興。味。而。失。敗。也。
反。復。及。注。意。動。機。及。所。練。何。事。已。知。後。其。次。教。員。當。使。兒。童。
反。復。練。習。時。注。意。持。續。兒。童。練。習。書。法。非。書。寫。某。文。字。若。干。遍。
即。可。了。事。僅。僅。反。復。書。寫。其。結。果。必。毫。無。進。步。當。於。反。復。時。用。
最。大。之。注。意。爲。最。經。濟。之。練。習。也。曾。見。某。校。兒。童。練。習。『其』字。
用。法。百。遍。而。於。綴。法。中。有。『其。之。角。大。而。尖』之。語。句。此。兒。之。過。
不。在。於。反。復。之。次。數。少。實。在。於。反。復。時。未。曾。注。意。而。未。知。所。習。
『其』字。用。法。之。重。要。雖。反。復。至。百。次。之。多。而。反。復。時。之。注。意。全。
不。在。於。用。法。故。其。結。果。如。未。練。習。全。級。練。習。時。多。數。兒。童。每。缺。

注。意。齊。讀。時。先。導。者。尚。能。注。意。而。其。他。則。往。往。毫。不。注。意。此。種。練。習。在。先。導。者。雖。得。益。而。他。兒。則。殆。與。未。練。習。等。故。教。員。宜。注。意。靜。聽。辨。別。其。注。意。者。與。不。注。意。者。乃。令。停。止。再。考。其。所。得。結。果。以。驗。其。練。習。之。成。績。

持。續。注。意。之。法。無。論。動。機。如。何。強。盛。若。反。復。之。度。增。則。我。人。之。厭。倦。隨。之。俱。來。成。人。且。然。况。兒。童。乎。故。反。復。練。習。時。必。用。方。法。以。使。最。大。注。意。之。持。續。方。法。之。變。化。爲。持。續。注。意。時。最。重。要。之。一。法。例。如。欲。練。習。加。法。九。九。十。分。間。若。僅。用。口。述。法。或。筆。述。法。之。一。種。則。不。能。得。良。好。之。結。果。若。以。十。分。間。分。爲。三。小。節。先。

教 育 叢 書

用口述法使各兒注意口答次用速算牌各自筆答次令答之於黑板如是則方法變化注意常新必可得良好之結果上述三小節之次序無關大體儘可自由變化所最要者爲反復時方法之變化耳次日之練習可變更其次序或加用新方法一種。

又法於練習之前先定時限亦爲持續最大注意之一法例如先定十分間之時限而使兒童自知各能作算題若干書寫文字若干然教師指導時語氣上大有關係如言「於十分間算完此若干題」不如言「試看我等十分間能算幾題」

持。續。最。大。注。意。之。第。三。法。爲。競。爭。各。兒。童。喜。與。同。級。兒。童。爭。勝。一。級。兒。童。喜。與。同。程。度。之。他。級。兒。童。爭。勝。利。用。他。級。之。成。績。可。使。本。級。兒。童。反。復。練。習。時。十。分。注。意。

雖。然。若。教。師。自。己。不。能。振。作。精。神。則。無。論。上。述。之。法。及。其。他。善。法。均。屬。無。用。大。概。一。級。兒。童。之。乏。注。意。與。興。味。每。因。於。教。員。之。不。知。振。作。若。教。員。以。練。習。課。業。爲。自。己。休。養。之。機。會。則。無。論。用。何。方。法。要。求。兒。童。注。意。終。必。失。敗。須。知。練。習。課。業。非。教。員。最。閑。之。時。仍。爲。教。員。最。忙。之。時。也。教。員。欲。自。醒。其。精。神。而。提。起。注。意。興。味。者。亦。可。利。用。上。舉。三。法。

練習時之正確。我人神經系之組織甚奇妙。凡作一事後。必留存一種傾向。將來逢同境遇時。必以同法作同事。誤謬之結果。隨意之猜想。決不可認許。蓋不僅為現在結果之誤謬。深恐此次不改。則已成傾向。而將來難以破除也。例如兒童綴法時。欲書一熟字。而不知其寫法。不宜任其書寫。誤字。宜令於未書之前。先行自求正確之筆畫。或詢於教員。然後書之。練習必絕對的正確。各兒注意練習。而結果正確者。停止之可也。認許誤謬。或以大概無誤為滿足。而養成將來之大誤。則決不可。例如練習乘法九九時。僅知 $4 \times 6 = 6 \times 3$ 之結果。而無誤較之。

全習 6, 1 × 6, 10 × 6. 而結果之四之一誤謬者爲善。一次誤者其誤不
僅一次。將爲永遠之誤。教員而認許之。是導其誤矣。導其誤則
將來之練習須有二重之負擔。其一必先破除前日誤謬之傾
向其。二再教以正確之結果。
練習時期之間隔宜漸長。養成習慣而使之應用於將來之
思考動作較之對於某境遇達到目的當費較大之力。例如新
授時兒童所學之文字已能書寫誦讀。兒童所學之詩歌已能
明悉。然經一週或一月後概已遺忘。新授時所費時間與精神。

教 育 叢 書

雖非全然無效。下次再學時。可以較易。然未經練習。則新授者。未可視爲兒童所獲得也。兒童在學。應有若干之智識動作。令其嫻熟。應用時。當具機械的性質。故欲養成此種習慣。使之應用自如。則第一次新授時。僅爲習慣養成之發軔。例如兒童能朗誦某文。而毫無誤謬。可視爲養成習慣之第一步。次週中。必令朗誦數次。次月。次學期。乃至次年。均宜令時朗誦之。如是反復。俟其生保存之自然的傾向。則可不再反復。而記憶完成矣。凡前週前月所學者。再現時。不必費甚多之時間。常常令之再現。則大可增習慣之確定。而一年或十年後。再現時。可以因

之較易然經時既久我人之記憶往往有若干份已消失矣
今之教員往往於不知不覺間用注入之教法求兒童之速成
而所注入者往往瞬息即忘幸所須之習慣因教材循環排列
之關係經各學年之反復而能養成其一部分若能深知反復
與養成習慣之原理而善爲利用之則所成習慣必能較現今
教授之結果增多

習慣系之養成必將系中各習慣一一養成之我人作事之失
敗大半由於缺乏系統教加法九九時必將加法九九全部之
習慣養成之教六位數之寫法時必使各方面完全習得教應

用問題之含二重關係者必使練習包含加減乘除各法之間題其他各科之有此種性質者均宜如是

特別困難之處練習之時間宜多一課中若干生字不宜以相等之時間練習其中必有一部分之音義筆順較易者亦有需注意學習而反復較多者各科之習慣亦必有一部分養成較易而他部分須連續注意者教員宜妥爲準備選擇其特別困難之處除其阻礙而特別練習之

第三章 歸納課業

謂教授可灌輸知識使兒童將來應用今之教育家多不信之

今所謂之教授注重於兒童心力動作之統制使發見真理而免誤謬此種思考爲有目的之思考用以統制吾人之知識使向一定之目的而解決問題供給此種思考之機會而刺激之爲教授上最大之任負此種思考過程不能有一定之順序訓練兒童之思考亦不能設一定之法則我所當研究者爲此種思考過程中所含之要素爲何阻礙如何兒童思考時所用方法如何本章所述卽此種思考之屬於歸納者舊日分爲五段階卽預備提示比較抽象統括及應用今試利用此五段之名而討論歸納法之課業

預備。欲令兒童就現有之材料思考得其結論。第一當令自知現在境遇中有一問題。我人有目的而求其滿足時乃肯思考。故問題及目的之自覺爲思考之基礎。然學級教授同時有多數兒童學習同一之問題。故宜使境遇爲全體兒童所共有。預備時教員所當研究者有二事：（一）於兒童舊經驗中求思考之基礎。或提供解決新問題所須之經驗。（二）使兒童自認解決問題之必要。即使問題與兒童之關係密切。欲以兒童公共之經驗使發見問題。當使其舊經驗與新境遇或目的相關聯而自知其關係。例如初學年兒童欲使之研究。

種子發生之原因。兒童中或有未能以舊經驗知種子之意義。在城市之兒童大多數必不知植物與種子之關係。其能注意於種子發生之情形者必屬少數。故教員宜先喚起舊經驗。用觀察試驗等法使種子發生一事爲全學級公共之經驗。此爲新問題。乏舊經驗極端之一例。亦有在他極端者。卽新問題之基礎爲兒童全體所具有者。此時仍宜喚起之。使兒童於向所不注意之處。特別表示。例如全體兒童均有道路之舊經驗。然教授鄉土地理中交通問題時。仍當一一喚起。使兒童特別注意。

舊經驗之喚起或提供不過爲預備段事業之一部分若兒童未能自認問題則預備之功用未全現在教科課程之組織往往有多數問題兒童不易認知其切要此等課業之教授悉以成人之要求爲標準教授之失敗多由於此若能代以兒童的問題則預備段時兒童必易認知之現在之教材太重論理的概念非謂兒童不應有論理也蓋不適合於兒童之經驗能力者兒童不能用其論理也以成人之要求爲標準以成人之材料問題使兒童解決兒童不視爲切己何能思考之乎吾人既以兒童之經驗爲基礎以兒童爲標準矣教員仍當設

法使全級兒童自認其爲彼等之問題。此事須教員技術處最大第一於舊經驗再現或提供後當使兒童自知舊經驗中有所缺乏第二當使知須將舊經驗重行組織而擴張之若能於此二點成功則兒童自能思考其問題且由此動機可得最大之統制的智力教員欲自知此事之是否成功可令兒童自述目的以爲試驗自動之訓練與學級教授往往難得調和之策教授時若能於目的之意義及其要點使兒童認知則難調和者自易調和之。

正當之教授非以成人之知識問題或結論傳授與兒童乃利。

用兒童之經驗。兒童動作之傾向及其必須適應之自覺而引導之刺激之使用。最大之努力以達其目的。然問題之解決在。同一時期間各兒童對之不能視爲同等之重要。此非難事。祇須能各用其統制之力則得矣。蓋社會常定若干之標準。經驗爲人人所必具。而我人爲時間經濟之關係不得不用學級教授之方法。故若問題能不出兒童經驗範圍之外。若問題爲兒童境遇中視爲重要之事。若問題之解決能與將來之動作有關係。若學者能慎察問題而知解決時所須各要素與問題之關係。則無論何人均能行統制的思考。而其動力與之密接矣。

將目的用簡明具體之詞敘述之可使兒童之注意集中凡目的之敘述明瞭者問題之解決已及一半兒童若未能以正確之詞敘述目的則思考時易徬徨無措且此等敘述目的之作業可使兒童自驗其所用解決問題之知識是否合宜

如上述目的之敘述爲預備段之終點然目的敘述之前非必須費甚多之時間教授純熟者能於前課之終提出次課之目的而於準備預習時卽行敘述有時一問題之目的可持續數日兒童學年程度漸高其作業之目的宜漸增遠而作業之時期宜漸增長此時可提出部分目的以爲逐部進行之導

兒童程度漸進。則智力的興味亦宜使漸加。在初學年。可僅以滿足之欲望。爲課業之目的。若至高學年時。智力之活動不能增進。則教育之成效失矣。例如令初學年兒童習數法。可使計其手中之玩具。或令量工作時所用之材料。然數學者。日夕研究之目的。則僅在於算數之結果而已。我人非欲以養成數學者。責小學校。然已習算術數年之兒童。必能以日常生活所必須爲目的。而習加法也。

提示。問題確認時。經驗中已有若干之材料。用以解決問題。明悉後。即將材料。慎察。以視其對於問題之解決。有何關係。或

再搜集材料而注意觀察之。或行試驗。此時教員之事業。大抵爲輔助之作用。然其輔助之度。則不一定。時或助兒童舊經驗之再現。而使之適用於問題。有時兒童經驗缺乏。則指示材料之源。而導之觀察試驗。或將所須材料。一一提供。凡事必令自集材料。未得謂爲最經濟之方法。要求兒童自求結論。亦非通常可能之事。當量兒童自力之程度。而爲適當之輔助。

搜集材料。有關記憶。兒童必思考。兒童必搜集材料。以用於問題之解決。然解決非悉能即時可了。時須待再集材料。而重行組織。爲某目的。而搜集之材料。若爲他目的。而重行組織。時舊

材料往往得一新意義。故我人不能舍作業之道具而專賴思考。道具維何記憶其一也。世有知多數之材料而不能思考者。然未有毫無材料而能思考者。我人思考之良不良。每隨我人發現舊事實中新關係之能力而定。欲於舊事實中發現新問題之關係。則舊事實之記憶爲必不可少。故曰材料之記憶大有助於思考也。

搜集材料之一法爲觀察物體之知覺。遠不及事實觀察之深而精。我人明悉問題後。材料之觀察大有關於思考。雖然今之教員每以實物與實際混同。以爲兒童作業時有實物則卽有

實。際。問。題。研。究。實。則。不。然。依。論。理。言。之。實。際。問。題。中。可。毫。不。用。些。少。之。實。物。反。之。兒。童。皆。有。實。物。供。其。使。用。而。其。作。業。或。全。無。實。際。之。問。題。惟。問。題。之。須。提。供。實。物。或。實。物。之。可。使。境。遇。明。確。者。方。能。使。問。題。實。際。否。則。實。物。與。實。際。無。關。也。例。如。用。小。石。貝。殼。行。計。算。可。使。數。字。之。符。號。由。實。物。而。表。明。然。於。計。算。問。題。之。實。際。與。否。毫。無。關。係。所。謂。問。題。之。實。際。者。在。於。兒。童。自。覺。學。習。加。法。之。必。要。也。必。須。計。算。之。問。題。能。否。成。立。與。小。石。貝。殼。無。關。小。石。貝。殼。之。用。不。過。使。符。號。與。事。實。之。關。係。明。瞭。而。已。習。用。一。種。實。物。以。表。明。計。數。非。徒。不。能。助。成。其。計。算。力。而。反。使。一。種。實。

物與計算之間成爲特殊之關係而妨兒童之計算力例如常用小石行加法則兒童見小石時以爲必爲加法成此誤謬之聯絡時計算力爲之妨礙矣

下列數條爲指導兒童觀察時之要件後附郊外觀察時之注意數條

- 一、教員當先定觀察之目的否則兒童之觀察必毫無目的
- 二、教員於觀察時不僅要求兒童搜集材料宜使兒童知所集材料與問題有關係而爲正確可信之材料
- 三、觀察之前必先令解決確定之問題以爲觀察之前導若將

問題錄於筆記簿則更便益。

四、觀察時不僅令兒童觀覽宜指導使就要點爲愼密之觀察。

五、觀察時宜常試驗逐部觀察之結果蓋觀察時若因疏忽而成誤解則將來不易更正。

六、觀察之事不求多宜就一事由各方面觀察之不精確者雖多無益。

七、在郊外觀察時宜注意於管理可分兒童爲數組各組設一領袖以爲指導觀察之助各領袖宜與教員先期往觀察地準備一切多數兒童出外時如有父兄他教員或年長兒童

同行輔助則尤佳。

八、郊外觀察之作業時間亦宜如教室實習室作業之有定限。
九、在郊外時宜用一號笛以爲集合之用。兒童聞號笛時宜即

集合。

比較抽象。問題已明瞭。材料已集得。其次宜比較整理。以行問題之解決。尋常之思考經路均如下：(一)研究者自覺新境遇中有一問題而求適應。(二)猜想結果。或立假定以爲解決之根據。(三)以假定爲根據而收集解決時所須之材料。經比較抽象而決定所立假定之適否。(四)若所立假定無甚誤謬。

則更行試驗證明。以視其能否適合於各方面。(五)若試驗後認爲滿足。乃行統括。(六)末將統括之結果。爲將來思考動作之參考。或以之爲指導思考動作之真理。

欲得結論。推理作用最爲重要。思考之全過程度中。推理之位原無一定。然問題之解決。則非推理不爲功。在試驗證明之前。往往須推理。以選擇試驗之材料。有時因材料不足。而推理須稍延遲。兒童成人。均有一種傾向。凡假定成立後。僅肯容受滿足其假定之材料。此傾向易使假定之試驗證明。不能詳盡。宜革除之。

推理力之強弱。可以區別庸人與英才之不同。英才之人。能於事實中發見新關係。能於衆人皆知之事實中求新意義。例如奈端所知之事實。與衆人毫無差異。獨奈端能於其中發見引力之法則者。以其能求出新意義也。我人教兒童時。宜鼓勵其猜想。然僅爲猜想。以終則不可。宜用之爲推理之基礎。其猜想宜使之發生於正當之思考。或謂此種思考爲兒童能力所不足。此謬說也。兒童之能獨立動作者。已具此種推理。且常以其動作試驗之也。

比較時。非必須用事物境遇之相類似者。例如觀察十餘頭之

馬而云「馬有四足」者。一種之分類耳。非比較也。如觀察太陽、化學作用、電力、摩阻等種種不同之發熱而統括之曰「熱爲運動之一形式」者。真正之比較也。總之比較所用之事物境。遇宜多變化。例如教一種算術之原理。而欲使兒童將來應用。則教授時所用問題。其文字語句以及數量關係等。均宜變化。切不可用同一之形式。蘇山路氏論兒童推理力之困難。大半由於文字言語之不明。故欲兒童算術之能實地應用。則平常教師所供問題之文字形式。宜多變化。而勿劃一。否則算術之推理。往往爲不習見之文字形式所困。比較時之事物境遇亦

教 育 叢 書

然多類似不如多變化。蓋變化多則不重要之部漸淘汰而統括時可得其最重要之主點。

統括能述統括之結果者。問題之解決已完。令兒童自述之。其利甚大。(一)可使自知問題之完全解決。(二)敘述時若有失敗。則可自知以前之思考。尙未正確。凡兒童未見教員或教科書統括之前。均宜令自述其統括之結果。蓋統括結果之能爲將來思考動作之用與否。不盡在於文字言語反復。而在於自知其結論之達到。統括之結果。若由教員爲之。而授與兒童。則甚危險。恐兒童將

效鸚鵡之學。語不加思索。而專記文字矣。

須求兒童思考者。益大則兒童之思考益盛。若教員漠然處之。則兒童亦易成輕忽之習。以文字言語代思考。不僅統括時不可行。卽教授過程之各期間。亦當嚴禁之。兒童未發言時。教員不可云。已知其思考之結果。蓋言語爲兒童思考之用具。若言語不能明確。則其思考必已失敗。故凡兒童有敘述。教員不宜一一容受。宜設問。使述文字語句之意義。此法可使兒童注意於發表。而使之思考益徵明確。

應用 凡現在所得之結論及真理。均能影響我人日後之思

考動作然更宜於統括後使將思考結果即時應用應用時方面亦宜變化應用可使真理之內容益明可使學者記憶益固得將來新問題之刺激而更行思考可使我人滿足可使我人自覺統制境遇之實力以爲日後動作之刺激又可使兒童知所學者可實地適用於社會生活我人要求兒童應用之目的應以養成兒童證驗其結論之習慣爲度固不必過多過繁者也。

關於歸納課業之注意如下。

一、學校課業非悉能用此五段之形式。有時課業之目的非爲

真理之發見。而爲習性之養成。亦有多數課業。屬於演繹者。亦有以評價爲目的者。以下各章。再一一論之。

二、欲求真理之成立。非可常以要求兒童之經驗。或觀察所能成就。有時須提供材料。有時可直將真理告知。則較爲利益。亦有問題之解決。爲兒童所不可能者。若然。則宜以專門家之敘述。提供之。我人當尊重專門家。我人不能將所有問題一一解決。可於專門家之已解決者中。尋求之。教育當使人尊敬專門家。而勿爲自己誇大之行爲。獎勵兒童論理的思考之習性。及專門家之知識。爲防護虛僞自大之惟一方法。學校中當利用。

三、輔助過多最爲危險。或以爲歸納課業之各段階必須妥爲準備而迅速通過。人每以自目的敘述。至於統括進行無阻者。視爲教授妙手。且用兒童不勞思索之暗示發問以爲得策。試思思考之意義爲何問題益難。則我人之思考益力。不必求人將問題代爲解釋。亦不必求人將難題一一移去也。

若所求之問題兒童能視爲切要。則雖見有誤謬時亦可令其繼續進行最良之授業。非以教師假造之解決令兒童依樣葫蘆而爲之。宜使對於問題有精確之自覺而知解決之方向。教員之事業爲助兒童使其自知問題爲由兒童之立脚地知其

問題爲激刺兒童之努力。教員當知兒童對於問題之態度及其心意中動作之如何。並當知兒童制服所產效果之心力。教員當知兒童之心意狀態。亦當知所授之材料。此種材料不僅爲分類組織之知識而已。當成爲心意發達之形式。教員所當詳悉者爲兒童學習所遇之困難。何在及兒童如何制御此等困難之法。教員與兒童間有此同情則兒童論理的思考之能力可大增強。而依賴教員之習可免。『不必要處切勿濫用助力。』此言也。爲教員者當視爲座右銘。

四、爲教員者當知五段形式不可各各分離獨立。故準備課業。

時不可將各段階分立。若問題之定義能完全則五段過程已全經過。此後各段階中形成假定時可常以已知之事實施行。證驗或須弄去已成之假定。重立新假定而進行。

所分五段乃心意進行自然之行動。若嚴密拘守其順序則問題不能解決矣。我等之教授非欲造成兒童論理思考之能力。而為引導心意使之自然為論理的進行。我等不能教兒童思考。我等祇可供給兒童思考之機會而為之防護。易犯之錯誤。故能確認兒童心力之能量及所教材料為兒童生長發達之資者。教授方可有效。

模。式。的。教。授。 模。式。的。教。授。實。為。歸。納。法。之。一。種。如。前。觀。察。項。所。述。將。一。事。實。一。境。遇。詳。細。觀。察。比。多。而。不。精。之。觀。察。較。為。得。益。即。對。於。一。事。物。得。其。精。確。之。知。識。時。可。為。將。來。同。種。類。中。他。事。物。觀。察。之。基。礎。深。知。一。植。物。一。動。物。之。生。活。者。已。能。將。其。重。要。之。點。精。確。觀。察。故。研。究。他。動。物。他。植。物。時。大。為。便。利。設。兒。童。所。學。若。干。重。要。之。動。植。物。所。選。材。料。若。確。有。可。為。模。範。之。性。質。則。對。於。他。種。類。之。相。關。係。者。容。易。學。習。此。種。模。式。教。授。為。理。科。中。所。常。用。實。亦。人。生。日。常。事。物。研。究。時。所。通。用。之。法。也。我。人。之。研。究。決。不。能。將。各。事。實。一。一。細。究。故。常。選。一。種。類。中。之。可。為。模。

範者研究之。而以其結論應用之於他種類也。然模範研究時。最危險者爲統括之過速。若觀察之事物有限。而觀察所注重者。非其重要之點。於是輕下結論。則誤莫甚也。故宜使觀察各事變化較多。則不重要點漸漸淘汰。而正切重要之點。可以顯明矣。

模式的教授。在地理科。用之最。多。應用上述之理。則欲教山河、城市、商業等模式。地時宜選變化較多之材。例如以上海、天津、香港爲商埠之模式。則變化較少。而易犯上述速斷統括之弊。蓋世之商埠。大於此三者。小於此三者。正多也。若以紐約、倫敦、

上海橫濱等大小各式之商埠以爲模範則較爲穩妥論者或謂如此選擇尙未能將各式商埠一一包羅恐兒童易生誤解實則多習得一商埠則兒童對於商埠之觀念益爲明悉而學習他商埠時益爲便易然此非一時的模式教授所能盡宜與地理之學習並進也模式教授之統括作爲暫時之結論而具有試驗的性質可也暫認爲試驗的結論人生日常亦頗必要蓋我等之研究往往不能一時卽了暫認爲試驗的結論而待日後研究改良則自無速斷誤斷之弊矣

第四章 演繹課業

教 育 叢 書

思考過程之全體。包含歸納與演繹二法。凡普遍原理。非經歸納法達到。則必完全認受。而不證驗。此爲試驗的統括之成立。成立之後。則原理爲將來思考之基礎。若日後思考時。覺原理常合。則人常信任之。而以爲滿足。此等思考。實將統括證驗之耳。屬於演繹法。故歸納之全過程中。常用演繹以證驗推理之結果。有時間問題發生。須用已認受之原理解決之。乃向已成立之統括內。求解決之原理。此種思考過程中。仍兼含演繹歸納二法。是以一種思考之全體。必常兼含歸納與演繹。論述教授法者。爲便利計。常將問題之須歸納法較多者。作爲歸納課業。

其須演繹法較多者。作爲演繹課業。而分論之。

人之具有多量之經驗。以造成統括者。常用演繹法思考。幼小之兒童。常有種種動作之傾向。從屬於其知識。此卽演繹研究之心理的基礎。兒童對於事物。常以其機能爲主。例如彼等視帽爲戴於首之物。抽屜爲抽拉之物。鋤爲動土之物等。兒童喜以黏土作犬。用筆畫花。以積木建屋。此等皆爲試驗其知識之用。故均可視若演繹之思考。雖演繹思考之終點。非必爲動作。然未經實行。則吾人之演繹思考。常不能滿足。

凡說明觀念或動作時。常用演繹的思考。演繹思考時。無論成

教 育 叢 書

人兒童。往往無暇將所用之原理敘述。演繹思考時。又往往過信原理而下速斷。每見兒童之論斷。有大大可笑者。然細究其思考之源。則兒童亦有其兒童的論理在也。例如某兒童以經驗有限。而論斷草地爲觀覽之用。不可散步於其上。或以爲西人之房屋。必爲三四層之高樓。教員若遇此種之結論。不可誹笑其思考之基礎。當令將思考之基礎詳細敘述。而導之使自發現其結論之不正確。故於演繹課業時。令將論辯之原理。或所用之統括先行敘述。頗爲重要。教員若常使兒童再考其自信之原理而敘述之。大足以輔助兒童之思考。此種敘述。頗非易

事成人於說明動作時。往往以感情或態度誤爲推理之基礎。此種本能的傾向或感情思考動作成爲習性時。人常用以說明其推理。然常使人行爲失其正鵠。若確能將其所信任者。明確敘述之。且能以信任之眞理爲結論之基礎者。此人已爲非常之進步。

教兒童行論理的思考。無一定之法。則教員自己之動作。可以鼓勵兒童論理思考之習慣。亦可以減殺之。若教授時常用專斷之法。則大足以減殺兒童之思考。若注重思考之結果。而輕視思考之方法。則易養成不合論理之習慣。教員之心地廣大。

者。兒童易於感應。若能注重於統括之證驗。而常令兒童敘述其思考之根源。則可鼓勵兒童之反省。而養成論理思考之習慣。

欲知演繹法之應用。祇須知反省之意義。人之有教育與否。恆視其有無反省之習慣。而斷經驗數之多寡。不足以別人之才不才。經驗之能用與否。大足以覘人能力之強弱。吾人反省時。必思考。必組織。而將舊經驗聯絡之。例如聞「學校內應除體罰」之論。而反省之。必將所讀所聞之經驗。刺激我人之動作。觀察或思考。終必確認一原理之可以滿足此理論者。再以種

種經驗。與此原理對照。證驗。以視其是否穩妥。如是思考。其大部份。爲演繹的思考。如以論理法述之。如下。

- 一、凡動作之殘虐兒童或教員者。不可行之於學校中。
- 二、體罰可殘虐兒童及教員。
- 三、故學校內。應除體罰。

如上述思考之過程。可以引導我人。搜求原理。以作說明問題之用。我人若確能反省。則以此統括而思考。進行無已。且自問「體罰。是否殘虐教員。或殘虐他人」。其殘虐之程度。若何。』並可思及此種體罰之特例。而決定其利弊之輕重。如是思考。反

省之過程乃全而現問題「學校內應除體罰」一事即可完滿解決實則思考之全過程兼有歸納演繹二法也。

兒童學習反省時必使其有充足之時間以思考其舊經驗若欲令兒童多得知識多行動作而不使有反省之時間則甚危險使兒童敘述其作業之要點使兒童以經驗考查其所信之真理使兒童陳述其反省之結果比之僅令多得新知識效益更大教員必給與兒童以相當之時間必尊重兒童個人之經驗必要求兒童常思考舊經驗則反省之習慣可以養成。

學校課業中適用演繹法之大概已如上述以下爲演繹課業

實行時之方法。凡已有普遍原理時。俱可用之。例如欲知兒童對於算術中某種原理能否明悉。不必問其得此原理時所用歸納之方法。亦不必令將法則後所列類之例題一一解決。應試兒童於種種不同類之雜題中。選擇適合該原理之問題之能力。又如試驗兒童地理之知識。不必驗其所知之事實。應令將現象境遇。用普遍原理說明之。

問題。演繹思考與歸納思考。同思考之機會。常發生於問題之待解決。例如我人欲知某地何以乾燥。或某地何以宜農時。乃反省地理上之原理。而求解決。又如逢道德問題之。必須動

作者乃反省道德上之規範而決定行爲之方向。教員若能以待解決之問題使兒童確認則兒童自能行其思考。搜求原理或統括。確認問題後宜搜求所須之原理或統括。此時必發見問題中之要點而棄其不重要之部分。例如問題爲「何以非洲之大部無文明人居住」此問題之要點爲氣候之關係。其他面積之大小、居民之種族、及李文司登之旅行等均爲不重要之點。兒童須能判別此等不重要處與問題之解決無關而棄置之。教員之輔助當列舉種種事實使兒童自決其各事實之是否重要以爲取捨。例如上述問題解決時教員

可設問如下：『爲居民皆蠻民乎？』『爲交通不便乎？』『爲多猛獸乎？』『爲氣候乎？』每設一問，兒童宜加判別其不重要者一一棄之。至末一問而止，已經決定氣候與文明人居民之關係。爲此問題中之要點。後當即發見何種氣候方適合文明人之發達。

推理。兒童以氣候爲此問題之要點，即能推理知非洲大部之氣候不適於文明人之居住。歸納思考時，由比較抽象以至統括，其間進行極速。在演繹思考中，已得解決之原理，即能將推理之結果陳述。其間進行亦極速。此種敘述頗有價值。證驗

教

育

叢

書

之成敗全在於推理敘述之能否明確且推理之敘述又可用以試驗兒童搜求原理之能力是否完全。

證驗。推理之敘述已成。次須將已知事實證驗已所推考之是否穩妥。如上例證驗時宜自問「昔文明人之往非洲者結果如何。」若非洲氣候之不宜確能將所知文明人移住之結果一一證實乃可自信推理之無誤。

教員當知演繹之成效與下列諸事相比例。(一)兒童獨立搜求問題中之要點。(二)兒童自將原理或統括與問題中特殊之事實使有關係。(三)兒童證驗時發見誤謬而有反復全過。

程之決心。凡他人代我人思考時，我人自己決不能爲論理的。思考我人解決一問題，決不能一試卽成。故若兒童能詳慎考察，注其全力於推考而逢結果不穩妥時，能搜求較妥之根據，以重行思考，則教授之效果舉矣。

第五章 評價課業

教育之目的，不僅使人免除誤謬，發見真理，亦非僅使人具有良好之習慣，並當使人具評價之力。而於文學、繪畫、彫刻、藝術，或音樂等，享樂其美，教育之結果，不僅使人有生活之能力，當並使能享樂其生活。馬丁亞拿氏品性之定義，爲使我人與世。

界上之最善最美者。交通此言也。已爲近世教育所取用矣。能享樂沙氏樂府米來繪畫或華南劇本者。必有高尚之趣味。以其暇時用於此等高尙之享樂。比之浪費於無益而使身心退步。柔弱者爲益多矣。是以學校課業當供給機會鼓勵兒童以養成評價之力。如上述繪畫音樂等科。其目的殆專爲養成評價之力。然評價力之養成。非可以教授直接求其成功。若教員教兒童何者。應評價何者。有何價值。兒童往往不能真心享樂而效教員之口頭禪。以言語代評價。是實作僞之教育也。養成真正評價之力。在於感動。

教員自己不能評價者。切勿以之教兒童。蓋養成兒童評價力之根本。全在於教員自己之評價力。教一詩歌。教員當先得其精神。若教員不能自知繪畫之樂。雖用極優美之繪畫。用極虔敬之方法。教授之。兒童不能有自購繪畫之志願。亦不喜常往博物館觀覽繪畫。教員自覺此種課業。教授失敗時。當先自修求自己評價力之發達。例如欲發達誦詩之評價力者。宜多讀詩。而與愛讀詩者共讀之。如能與音樂家相善。而學得享樂音樂之道。及製作音樂之法。則其所教之兒童。必有評價音樂之力。

養成兒童享樂名家著作之力。應否先教以藝術上之知識。以爲預備乎。例如評價音樂者。應否先明作曲之法。評價文學者。應否先知修詞之學。評價繪畫者。應否先習繪畫之原則乎。答之曰。『此種知識可以助評價力之養成。亦可以阻礙評價力之發達。若知識常占優勝之地位。則足以阻礙評價力之發達。若此種知識能助人感得形式之完全調和。因而感得作品之優美者。可以助成評價力。反之。人有藝術之知識。因而常居於批評之地位。對於作品。惟缺點之是求。則藝術之知識。爲評價力發達之障礙矣。蓋評價力屬於感情。過重知識。則感情衰微。』

教授評價課業之始。個人之態度最爲重要。昔有某教員欲教一善待生物之詩。教授之始。以兒童習知之雀爲發軔。教授未久。兒童卽能理會「雀爲害鳥。常將善鳴之鳥驅除。故當逐雀」是時。兒童皆有屠雀之志。於是教以善待生物之詩。以爲戒。如此教法發端已誤。不如將雀之預備段省去。則兒童之感象較深。此等課業之預備。以使兒童與所評價之事物直接接觸。爲最善。誦其詩。奏其樂。展其繪畫。使兒童接觸之稍進。爲之詳述。反復數次。自可增其評價之力。

教授評價課業不宜強兒童自述其感情。惟兒童自然之發表。

則當認受宜使就全課中選享樂最美之部分若『汝等以此爲美乎』『汝等享樂此部分乎』等問當嚴密勿用蓋用此等設問刺激則兒童之答言必爲然或爲否而兒童每欲其答言如成人之正確於是有猜度教員之風失其自己判斷享樂之能兒童能否享樂令其用言語發表不如視其顏面之發表教授評價課業時教員宜爲媒介者評價之力不可持兒童之自動力宜持教員對於兒童之同情用其自己享樂之暗示以引導兒童使至較高之地位或用聲音或用形容或用暗示供種種之機會而教員自作背景則大可以增長兒童之評價力

評。價。課。業。之。大。部。可。利。用。建。造。的。課。業。以。養。成。之。例。如。使。兒。童。
作。歌。又。令。作。曲。以。合。於。歌。詞。之。精。神。則。學。音。樂。時。可。以。得。音。樂。
之。新。意。義。而。可。知。音。樂。之。精。神。不。僅。在。節。拍。音。符。之。高。低。長。短。
音。樂。之。實。際。爲。發。表。感。情。於。和。諧。之。語。句。也。又。如。令。兒。童。試。繪。
風。景。畫。後。其。享。樂。名。家。風。景。畫。之。力。必。較。大。他。科。亦。然。凡。欲。發。
達。兒。童。評。價。之。力。而。令。兒。童。先。行。實。地。試。行。則。可。使。知。美。之。要。
素。且。以。自。力。之。結。果。與。名。家。之。作。品。兩。相。比。較。大。可。以。增。進。其。
賞。鑑。之。眼。光。

以上所述評價課業。大抵皆屬審美方面。然學校課業中。有一

部分含智的要素較多。而教授方法則宜利用評價力者。例如文學、誦沙、氏樂府者。不僅賞鑑其發表之美。且須學其描寫人類交互動作之事。學歷史者。可利用劇本以明國與國相互間之關係。由之習得事實之因果。以增我人在社會上之經驗。故評價課業之屬此種者。須兼含論理的關係。凡人能深知歷史中激發人類動作之動機。人類間相互之關係。人類動作之發生。及其組織者。可以擴張其自己之經驗。學校中之設文學、歷史等科。其目的即在於增長兒童此種社會的經驗。此種評價之要素與審美的感情之評價不同。例如學辛亥革

命前之歷史者將如何使兒童明瞭當時之狀況乎直接觀察不能也如現實問題之用觀察法以搜集材料不能也用試驗法以證實研究之結論亦不能也此種教授第一當提供事實或自讀史家之記載或求他人將其所讀所知者告知我人或用當時之新聞或讀當時各方面集會討論之記載或求當時私人往來之信函或就統計求當時政治軍事生計之狀況研究此問題惟一之法爲多求參考資料以推究革命之何以發生及其成功之何以如是迅速故兒童用自己推理以判斷史家所記之結論以前當由書籍文字口碑傳說以得多數之資

料。搜。求。此。等。資。料。時。須。用。評。價。力。以。助。想。像。必。至。兒。童。已。悉。當。時。之。因。果。及。當。時。各。人。物。動。作。間。之。組。織。與。關。係。時。評。價。之。作。用。方。可。完。成。結。論。之。判。斷。概。屬。歸。納。法。搜。求。材。料。時。常。須。評。價。之。能。力。故。此。種。課。業。須。評。價。力。以。明。悉。事。實。之。作。用。比。之。以。推。理。力。發。現。眞。理。之。作。用。較。多。雖。然。歷。史。上。之。問。題。非。無。與。理。科。地。理。等。同。其。性。質。者。研。究。時。當。然。可。用。演。繹。或。歸。納。法。

文學科亦如歷史。著者提供事實。依人類動作之論理。而下結論。教員當將原本所缺者補充之。當助兒童使明悉著者所供之事實。學名家文學時。尤宜使兒童對於著者解說人生關係。

處特別注意。

評。價。之。意。義。非。靜。受。亦。非。發。見。真。理。或。美。之。原。則。審。美。之。評。價。
宜。明。瞭。作。品。之。事。實。而。享。樂。之。若。兒。童。能。力。可。及。並。可。令。兒。童。
想。作。家。之。所。想。或。就。作。者。對。於。人。間。動。作。感。情。上。所。下。之。解。說。
而。自。試。解。說。如。是。則。可。擴。張。兒。童。之。經。驗。以。為。將。來。生。活。中。享。
樂。或。發。表。之。源。且。因。之。蓄。積。智。慧。以。為。善。良。性。行。之。要。素。

第六章 自習課業

學。校。教。育。如。能。養。成。兒。童。以。自。力。思。考。以。自。力。制。御。習。慣。逢。生。
活。上。之。問。題。時。能。以。自。己。之。努。力。為。最。利。益。之。解。決。者。其。效。果。

甚大。此等皆賴自習課業以養成之。自習課業包含演繹歸納等制御的思考。使知識易於再現。而適於應用之最經濟的方法。及以身體心意上之知識。成爲習慣之基礎等。以下將逐項討論之。

教授兒童自習。當使自覺論理的思考。用最良之法。當使知養成習慣之法。並令實習此等方法。以成習慣。人每能以論理的方法。解決數學或地理上之問題。而逢政治或宗教問題時。或仍固執偏見。亦有已知養成善良習慣之方法。而不能以決心實行之。若在學校中。能使兒童知此種方法之最經濟者。而

實習之。則其將來實行之實力。大爲增進。

今之所謂良教授。往往不能得此等要點。教員之指導助力。往往使兒童成依賴之習慣。而不能以自力獨立作業。有時教員雖要求兒童獨立思考。然遇批評訂正時。教員卽將思考之各步一一提出。如此大爲自力學習之阻礙。現今高學年或高級學校之學生。均不能利用其有益之時間於獨立之課業。此爲小學兒童未如自學法之證。

教兒童自學時。第一步當令陳述待解決之問題。預習時。若教員僅令預習某課。則兒童之預習。毫無目的。所費光陰。等於虛。

擲凡人有問題而欲解決則作業時常注全力爲之如前述教師指導之課業尙須先定目的然後進行其自習之時目的之確認更爲必要故無論學校預習或家庭預習其能否有效全持指定預習時之有否問題而定指定預習非可以課業之始或他課業之終費一二分之時間所能了事蓋一二分間不足使兒童深悉其自習之問題也宜在直接教授時將問題一一敘述兒童之疑問亦應令陳述之乃就各問題分別指定全級或個人預習之教員若能鼓勵兒童用論理的方法自力學習則指定預習時兒童自能發生種種疑問

指。定。預。習。時。令。個。人。或。分。組。爲。之。而。報。告。於。全。體。大。足。以。增。自。習。之。興。味。若。兒。童。對。於。所。習。問。題。未。有。十。分。之。興。味。而。用。個。人。或。分。組。法。則。兒。童。喜。爲。全。體。盡。力。且。欲。與。他。組。人。比。較。其。結。果。之。優。劣。經。此。刺。激。則。自。習。時。之。興。味。大。增。教。員。又。可。於。兒。童。自。習。時。常。令。將。問。題。敘。述。則。可。以。試。驗。指。定。預。習。之。能。否。有。效。及。兒。童。之。能。否。深。明。教。員。所。指。定。之。問。題。欲。令。兒。童。善。讀。書。或。行。有。益。之。試。驗。當。先。使。知。目。的。之。所。在。兒。童。逢。疑。惑。時。宜。常。使。自。問。『讀。此。章。時。何。所。求。』『我。等。今。往。郊。外。將。何。所。求。』『今。所。討。論。者。問。題。爲。何。』『頃。所。報。告。者。適。合。要。點。否。』『某。君。所。報。告。與。現。

所討論之事有何關係』等兒童能向一定之思考或動作之目的而進行能於途中發生枝節之小問題擱置之以待將來之考察能對於書籍或同學所供之事實行批評者已能入自學之門。

研究之始當以自覺問題或目的之意義爲發軔其進行也當常以自覺之力爲引導確認目的後其次當學習資料之搜集兒童畢業於小學之前當知字書百科字典雜誌年報等之使用法現今中等以上學校之生徒往往不能使用書籍之目錄索引翻閱參考書時往往將全書翻閱以求資料而虛耗光陰。

若知目錄索引之用法。則一二分間。即可求得所須之事實。故搜集材料時。當教兒童以目錄索引之用法。並使時常練習。小學校較高之學年。搜集材料時。若材料之源有二種以上。則可用摘記要項法以爲助。蓋用二種以上之參考書時。第二書中往往發生問題。須復閱第一書以求解答時。或本問題解決。經一週或一月後。有相似之問題發生。曾經摘記材料之源者。問題易於解決。此等摘要宜用筆記簿保存之。自習課業之。不僅用一種教科書。而用二種以上之資料之源者。常須此等方法。欲使兒童習得此種之自學技能。教員於一科目。亦當用二

種以上之書。

搜集材料時。並宜教兒童以摘記及旁註之法。令以簡要之字句。表明一章一節之要點。此種練習於兒童將來之學習。大爲利益。蓋將來研究時。常須將數種書籍所載不同之點。相互比較。有摘記旁註。則參考時。一覽卽知。免得重行詳讀。練習時。宜指定所讀書之節數頁數。而令抽取要點筆記。或口述之。搜集材料時。學者當將與問題有關係者。選擇之。其無關者。棄置之。並須以判斷力。決定材料之價值。以定取捨。直接教授時。教員準備提示事項之組織。亦常注意於其價值之比較。蓋同

爲有關係之材料。其價值之輕重有不同。我人不能將一切有關係者悉數提示。不得不提其價值較大者用之。兒童自學時其理亦同。當自知取捨之標準而實行之。

搜集材料時。第一當注意其與問題有無關係。其次當選擇其價值之較大者。其次更當注意所選之材料是否可信。兒童不應盲從書籍或教員之言論。兒童之研究在於求真理。故書中所陳敘若覺疑惑難信。則當注意考查其誤者。應能檢出而證實之。此種習慣於自學之時宜漸養成。務使能將事實之敘述觀察實驗之記錄有不可信者。一一指摘如是。則正當研究之。

習慣已成。不致再爲盲從之人矣。

研究時。往往有因他種關係。而所有疑問。不能如最終之解決。僅暫定試驗的結論。此事亦當使兒童知之。自學時。若因自己知識之關係。不能決定時。可暫定試驗的結論。以待將來重行研究。兒童又應知世人研究重大問題之結論。往往隨時代而變遷。故急欲統括成爲定理。非完美之研究法也。

知自學。必知反省經驗之法。舊經驗之可解疑問者。及研究時新得之經驗。均宜反省之。教員當於兒童初步自學時。導之使常反省。稍進告以反省之意義。而將實行反省之價值。用具體

的實例示範之兒童注意集中於問題時知反省之意義者其研究進行較便利每見年長之人竭力注意於不重要處而爲無益之思考此人若能知反省則可免此弊矣

自力研究之法毫無神妙難測之處研究法非術語學亦非心理學中之系統的過程實爲個人練習其自學之技能之指針而使人知研究之成敗者也自學法所論之考查材料形成試驗的結論速斷之害等可與歸納演繹法之各段階比較討論之教員可以直接教授時所用之方法教授兒童使利用於自學則兒童之自信益深而其學習之技能亦益易成就是以直

接教授與自學有密切之關係也。

自學時證驗之習慣亦屬必要。兒童宜常自問「此結論可以應用否」「此結果各方面皆適否」「此結果可實行否」等問。空幻之結論實際無益。而研究者自己對之。往往以爲滿足。故兒童思考過程之各階段宜常令以已知之事實行結論之證驗。教員不宜以證驗一事爲兒童思考結果之價值之惟一標準。然對於證驗亦宜重視。勿忽。蓋人每自信其結論過深而不肯多行證驗也。

教授自力記憶之法。 學校生活之全體中記憶亦爲其正當

之一部份。心理學中有一原理。凡人記憶之再現。須藉同類觀念系聯絡之力。觀念之聯絡較深者。或制御觀念系之力較爲完全者。再現時之喚起亦較爲容易。乾姆斯氏曰：「若二人之經驗相等。其一常將其經驗重行思考。而能以系統的關係組織之。是人記憶必較強。」類於此者。有一重要之事。爲教員所當注意。卽我人不能使兒童自然之記憶力強之。增加我人所教之兒童。其天然之記憶力強弱不同。教員不能使之變更。爲教員者。僅能使其記憶之方法改良進步耳。

記憶之第一步。爲理會我人。若欲記憶書中意義未明之字句。

須賴強記。即將心意中見過一次之事實記憶之。此等實力全賴自然之記憶力。兒童不知記憶上較善之法者。常將未曾理會之字句。屢屢反復。而以爲滿足。卽所欲記憶之字句。已能明白。理會亦不宜用此等反復增加之法。例如兒童欲記憶一詩。而先誦第一句。次誦第二句。次誦一二兩句。次誦第三句。次誦一二三三句。如是僅僅反復。以求印像之永存。未用思考以爲之助。計其所耗時間。此法甚不經濟。宜每次將全體反復。而將來之再現。則以觀念系聯絡之實力爲主。故如上法之反復。增加實爲至愚之法。用上法記憶者。其遺忘極速。當其初次反復。

時雖能知其意義。然屢屢反復增加。則思考大受阻礙。而不能造成聯絡之觀念系。

兒童初次反復時。朗誦詩而理會其意義。後當分解之。而求各句各節之要點。次將各要點審查。而評價其主想。次用著者之語句。復述詩中思想之全體。次由語句文字。而就各句各節之要點。詳細查察。以求各字句之意義。再進。將各句各節之要點。合成主想。以使部分與全體之關係成立。而造成聯絡之觀念系。蓋記憶全體。爲最經濟之方法。教員若能以此法教兒童。則兒童之記憶。無所困難矣。凡鄭重思考之研究。完成時。記憶亦

已、完、成、兒、童、之、努、力、及、注、意、非、全、力、傾、注、於、技、能、而、集、中、於、全、思、想、之、評、價、此、種、之、記、憶、頗、有、教、育、之、價、值、不、僅、結、果、完、滿、其、所、用、方、法、亦、甚、合、宜。

教兒童學習詩時。可先朗讀全體。以求全詩之要點。次令反復一二遍。次令將全詩意義復述之。若有脫漏。則令學作表記。務使各節要點全備。次令注意於各節之主想。考查著者所用之文字、語句、與其主想之關係。再令朗誦全體。而注意著者之發表法。如是。各主想已完全明瞭。而全思想與各節之關係亦已理會。乃可指名朗誦。參以表演。表演之法。可助兒童之感想。而

使再現時較爲容易。

上述之法對於低學年之兒童。教師宜加指導。漸進。則可令兒童自己試行。令兒童自試。可使其自己發見記憶法之價值。不僅文學之記憶當如是。凡地理、歷史以及其他各科之須記憶者。必使所記事實具有系統。系統云者。以次重要者附於重要者。以各部之重要者視其論理上之關係。而使互相聯絡。此種系統實卽科學的組織。其目的在使各事實有效用而節省學習之勞力。記憶時若亦依因果相等相似或類例關係而聯絡。則記憶堅固而用力較省。且再現時亦甚容易。

學校兒童之幼小者。確能應用此等原理。亦能知方法與結果之關係。而願試行便易之方法。以得優良之結果。教員僅以指導兒童如何記憶。而養成其習慣。尙非最善之法。宜使兒童逢疑問時。或知他種方法時。有決擇採用正當的方法之能力。教授自力養成習慣之法。學校課業之須練習者。可以反復練習之機能。及反復練習如何使之有效之法。教授兒童。例如兒童學習文字之筆順。毫不注意。而爲無意味之反復時。可證明此法之無益。並舉實例。使明注意集中。而練習則效果改進。其法可定若干時間。令比較練習之結果。則效果之能否增進。

兒童易於認知而逢課業之未能用其全力者自知集中其注意矣。兒童當知記憶文字時將各字之順序逆行之或以書寫代口述或閉目而想像之均可得新刺激而注意之集中較易。此種方法可使作業便易兒童知之必肯樂從。

練習時發生疑問須先證驗然後進行其初由教員提出疑問兒童應求專書以決定其觀察或形式之無誤。教員所教之兒童若能自言「此事我已求之於通行之專書故我無誤」者教育之成效已進一步。無論何科之學習若遇疑問發生兒童應不求教員之解決而自求專書以行證驗。此種作業應成習慣。

尋常兒童非不生疑問。然往往急於進行而置其疑問於不顧。疑而求其不疑。疑之價值乃顯。兒童當知疑惑證驗反復而用。不分散之注意爲善良作業之要件。兒童若知之而實行之。則其作業必甚得益。

練習必須正確。亦當教知兒童日常學校課業中有甚多之機會與實例。可以明示疏忽之危險。而明作業正確之利益。

指導兒童自習時。教員宜自問以下各疑問。如「若我不注意指導。則兒童之作業將如何。」現時兒童獨立學習之程度。比之初入學時有何進步。」兒童能依指定之題目。於書中覓求

相關之記載、而用最經濟之時間勞力乎？」「兒童知記憶之法乎、知注意集中爲何意乎、知反省之法乎？」「兒童比未受我教育之前、研究之態度較爲公正乎、抑固執已見乎？」「兒童證驗之習慣已成乎？」「兒童能評價其所用之習慣養成法乎？」「若教員能將上列諸問一一自答、則其教授大見進步、蓋教授之目的、在養成兒童離教員之管理、保護而獨立作業也。」「教兒童自習、宜用全節之時間行之、若兒童常能以全節之時間與教員學習、則全級自學之能力大進、欲求教授自力學習法之效果、與其訓戒毋寧、教員自爲模範、與其指示作業、而令

模。倣。毋。寧。指。導。兒。童。於。正。當。之。方。法。而。令。之。自。覺。其。所。用。方。法。之。利。益。

第七章 復習課業及成績考查

復。習。課。業。及。成。績。考。查。之。作。用。可。以。將。知。識。之。組。織。改。善。可。以。檢。兒。童。利。用。知。識。習。慣。之。能。力。以。證。我。人。教。授。之。實。效。可。以。驗。兒。童。能。否。從。理。想。及。目。的。之。指。揮。可。以。查。兒。童。逢。必。要。之。境。遇。時。能。否。用。最。經。濟。之。方。法。以。求。解。決。此。種。課。業。每。次。直。接。教。授。時。均。有。之。然。爲。我。人。實。際。之。便。利。或。因。監。督。者。之。要。求。有。時。將。此。種。課。業。特。別。行。之。

復習非反復學習當求事實之新意義當將舊有之知識得更明悉之觀念若將已習得之事項迅速復習則無甚利益蓋目的之獲得非爲積蓄多數無關係之事實也前章論記憶時我人已知凡舊經驗再現之難易視其觀念系聯絡之有無而斷此理不僅再現時爲然我人之應用舊經驗亦依我人聯絡之能力而分高下人之天然記憶力強者能記數千之事實然不能思考得有效之動作觀念系之組織須將逐日新習得之事實原理與舊觀念系聯絡是必俟月終學期終或年終而始行復習者非學習之最經濟的方法實則今日新得者必與以

前所知者聯絡之乃能得其真正之評價而前日之所學亦因今日新觀念之增加而益明瞭。

教材往往因自然之便利而分爲若干單元每一單元完結時宜行復習可以除去學習時之誤解又可多得證驗及應用之機會復習時之教員不應坐而監視當與兒童共同作業指導而教授之然教師之干涉過度以復習時多設細小之問辭多責兒童以事實之細節爲得計則兒童亦隨其趨勢而不肯注力於事實之組織。

復習時正當之刺激爲要求兒童將所學者作抽象的或綱要

的圖表而記憶之以備全級之批評討論教員之設問務用範圍廣大而要求兒童組織者若能注重應用則尤佳此與成績考查之問題有關今將進而論之

考查學校教育之成績在於動作考查時使其境遇與兒童將來生活益接近則其成績益佳然亦有萬難使之接近實際生活者則宜令其想像將來當遇之境遇此等實際生活上之問題尋常考查成績者皆忽之教育者經多年之研究知考查兒童文法語法之能力宜令以文字或言語發表而聽其是否合於文法語法不必令背誦文法之規則考查兒童古事詩歌口

頭發表之能力宜查。兒童能否得其要點而對於他人之未知。此種詩歌古事者使之享樂。兒童在歷史文學科能於教員命令所讀之書外自讀善良之書則我人教授歷史文學二科時。兒童必有興味。他如手工音樂藝術等科其考查成績法宜以。兒童之意像唱歌聽聞音樂觀覽繪圖之能力爲標準。算術中所教計算實測等法常以兒童視爲切要之境遇使之應用。則兒童對於算術益爲明瞭而其將來算術之實力益爲確實。習理科者逢日常事物及切於生活之動植物時最易引起注意。故欲令兒童注意研究自當用其日常接觸之動植物生活以。

爲教材。卽如地理、歷史等科，亦可以兒童將來實際生活上，必要之材料爲學習時之應用。例如兒童學習地理科之一國一地方，而令以繪畫、幻燈之助，報告於全校之集會，或令以地理之知識，評判時事問題，均爲考查地理成績之絕好材料。使兒童以近時發現之事，與百年或二十年前之事相比較，學文學時，令以歷史上之知識，說明文學，或將歷史上要事編演戲劇，均可爲歷史科之應用。

上述諸種方法，不僅可以考查兒童之成績，並可增兒童作業時之興味與熱心。雖然各種考試，非可悉以此理想行之。惟我

人遇。可以。行。此。種。考。試。之。機。會。而。常。實。行。之。則。兒。童。學。習。之。結。果。必。較。確。實。而。其。實。力。之。應。用。亦。必。較。嫻。熟。

考查成績。又有一重要之機能。即正確之考查。可以知教授之成效也。設考查之結果不佳。爲教員者。不可以考查法之不確。兒童能力之低劣。父兄之不注意。或其他原因爲卸責之辭。當自問。『能助兒童學習乎？』『能研究方法之各方面而適用之乎？』等。以自求改良。若考查法無大誤。又無特殊之事故。則成績優良之學校。其教員亦必優良。

凡考查成績。用一定之標準者。兒童教員及監督者。均易得良。

好之結果。例如書法、算術之四則、綴法、地理、畫圖等科。均當有一定之標準。以與兒童之成績比較。則教者學者咸有確定之方針。以從事其作業。在美國。此種考查法漸見盛行。或謂教育之成效。非可盡以成績之點數表示者。答之曰。『以點數表示之成績。決不致反將其不能以點數表示者阻礙』。而著者之意。則點數表示之成績。最佳者。決為成效最著之教員。蓋教員之願以兒童表示之成績判斷其教育之結果者。大抵具善良之人格。有志於兒童之研究。而其生活可為真與美之模範者也。

教 育 叢 書

第八章 自習後之整理

兒童依照教員所指定而自習後。須將其自學之結果報告於全體。此時兒童往往將書中文字復述。而教員亦往往認爲滿足。非善法也。最好令兒童將著者之思想用自己之言語發表之。本章所討論爲此種整理課業之價值及其普通之缺點並改良之法。

整理課業可以驗兒童事實之記憶。教員與兒童問答時。可以知兒童自習之結果。兒童所答往往僅爲書中文字語句之復述。各事實間無關係。亦無組織。若教員容認之以爲滿足。則爲

整理時最大之缺點。救濟之法。在於教員問辭之改良。凡所設問。不可注重於個個獨立之事實。應包含書中一節一題目之全體。如是則兒童之記憶亦爲一節一題目之要點。非不聯絡之事實矣。

整理課業。可以驗兒童能否將自習時所得之材料。依次爲系統的敘述。若教員所問。含一題目之全體。則兒童答時。必將全體之事實依次答述。整理課業時。常行此法。則兒童爲系統的敘述之能力大增。藉此可養成其將來社會生活之實力。故兒童學年程度漸進。其敘述亦應漸長而漸有力。

整理課業時。如令兒童將自習之結果。預行組織。而用表記。圖解法報告。則可以練習兒童之思考力。凡自習之問題。其目的確定者。此法易行。惟表記之法。非依照著者章節項目之標目。而一一復述之也。指定自習之時。宜提供確定之問題。告以書中某章某頁有解決之材料。兒童用書中所載解決其問題時。自能依其自己之思考。行分解組織。而整理時之報告。必能提供其自力經營之表記。由是可以驗其讀書之能力。我人讀書之目的。非將著者所敘事物。完全受領。我人所需要之事實。其次序或與著者敘述之次序全異。事實間之關係。或與著者所

見全不同。我人研究之立腳點。或與著者大異。則著者所視爲要點者。我人或可悉棄之。故若教科書中有提供事實觀念之爲解決問題滿足目的所切要者。兒童必能深考而熟讀之。整理課業。可以驗兒童利用書籍之能力。常見成人讀書時。喜將書中之知識。全數收集。而以著者之立腳點。爲讀書唯一之標準。此等人初讀一書。卽信其理論。逢他書之與之相反對者。亦不能使其思想生動搖。如是。則人爲書用。而非書爲人用矣。學校兒童當知書之機能。在於供人使用。若見印刷物所載。而卽容認之者。卽爲缺乏思考之證也。

教 育 叢 書

能利用教科書者。必不能以書中所記載爲滿足。亦不應以復述書中公式。爲智識收得之證據。蓋尋常之教科書。每爲經驗之記錄。編著者常爲該科有經驗之人。以敘述之簡約。與書之簡易混同。故現時通行之教科書。其大多數爲各科經驗之摘要。表記而已。事實之敘述不詳。經驗之供給甚鮮。此二者皆爲論理的思考之要件。缺之。將何由令兒童得統括乎。教科書將結論一一敘明。將何由令兒童自己思考乎。試將現行教科書細查之。有能供結兒童事實。輔助兒童想像。必使之自求結論者乎。教科書爲學問家所編輯。與兒童之論理不適。故宜令用

自己之思考順序以得著者之結論而發表之。

教員設法補充教科書之不足。可以增進兒童對於其課業之興味。搜求材料之源無窮。盡當用其可爲標準者。有名之雜誌亦常供有益之資料。兒童實際之經驗。教員鄭重指導之。實驗觀察俱可補充教科書之不足。教科書之頁數有限。記載簡略。祇能當作表記摘要或參考品。此外當用詳細之記載以補充之。故學校教室中應設圖書館。備參考書雜誌及各種說明之材料。爲教員者又當注意搜集以求其擴張改良。

教員與兒童能知所備書籍爲教科書補充之用。則學習時之

筆記。有一新意義。以級中各人所筆記比較之。可以增進作業之興味。蓋整理課業時。不能得新知識。爲一大缺點。以各人已知之事實復述之。非所以刺激兒童之思考。故筆記之合法者。當其報告時。有新材料之提供。而因新觀念之機會及思考之刺激。可使作業之精神煥發。

僅僅將書中文字復述。往往有模糊不定之答言發生。凡觀念之模糊者。其敘述之言語亦模糊。兒童無明確之經驗者。不能望其有明瞭之敘述。兒童發表之能力。除天稟之不同外。常隨其能否深知事實方法以爲斷。在整理課業。雖不能供給此種

言語之知識之機會。而以沙箱、作業、木工、黏土、紙工、線工、及實驗、或自然界之觀察等學習。言語比之話法、讀法、綴法、時學之費時少、而得益大。然言語之應用、則教員可於整理時、要求兒童發表之正確、以刺激之。故容認模糊不明之答言、卽獎勵兒童模糊之發表、亦卽養成兒童思考曖昧之習慣。教員若謂兒童曰：「汝雖不言、我已知汝意。」此言也。實屬大謬。兒童每喜教員代之思考。凡人欲發表、必先思考。言語爲思考之道具。教員能令兒童發表、能信任其發表之思考者、輔助兒童之進步甚大。無論兒童成人、其言語俱可用以消除曖昧、表示思想。然

兒童往往以不完全之言語自信。其可以發表思想。故教員容認曖昧之言語。而推度兒童之思想。則兒童依賴性成。而常自以模糊曖昧之言語。思想爲滿足矣。

整理課業之又一缺點。爲專用個人之競爭。若以能多背書中敘述者。視爲級中優良之兒童。則教員非輔助全級兒童之作業。而適妨礙他兒之自學。整理課業者。全級以公共目的。同作業也。宜協力相助。勿可競爭。亦勿可旁觀。

中華民國六年五月初版

教育叢書 第三十編

定價大洋壹元陸角
第一美國施脫蘭歐編
教授法概要一册

每册定價大洋貳角
外埠酌加運費匯費

此書有著作權
必究

編譯者 校訂者 發行者 印刷所 總發行所 分售處

吳縣 俞子夷
海鹽 朱元善
上海北河南路北首寶山路
上海棋盤街中
北京天津保定奉天吉林長春龍江濟南
東昌太原開封洛陽西安南京杭州蘭谿
吳興安慶蕪湖南昌九江漢口武昌長沙
雲南 貴陽 石家莊 哈爾濱 新嘉坡
廈門 廣州 潮州 汕頭 香港 桂林 梧州
寶慶 常德 衡州 成都 重慶 瀘縣 達縣 福州
商務印書館 分館

52

1917

1/4



3C

26