

南京高等師範學校叢刊第二種

修學效能增進法

商務印書館發行

南 京 高 等 師 範 學 校 叢 刊

第 二 種

修 學 效 能 增 進 法

美 國 韋 伯 爾 著
鄭 宗 海 譯

商 務 印 書 館 發 行

民國二十一年一月二十九日
 敝公司突遭國難總務處印刷
 所編譯所書棧房均被炸燬附
 設之涵芬樓東方圖書館尙公
 小學亦遭殃及盡付焚如三十
 五載之經營墮於一旦迭蒙
 各界慰問督望速圖恢復詞意
 懇摯銜感何窮敝館雖處境艱
 困不敢不勉爲其難因將需用
 較切各書先行覆印其他各書
 亦將次第出版惟是圖版裝製
 不能盡如原式事勢所限想荷
 鑒原謹布下忱統祈垂鑒

上海商務印書館謹啓

版 權 有 所 翻 印 必 究

中華民國十年七月初版
 民國廿一年十月印行
 國難後第一版

(二〇〇六)

南京高等師範學校叢刊
 修學效能增進法一冊

How To Study Effectively

每冊定價大洋貳角

外埠酌加運費匯費

著者 美國 G. M. Whipple

譯者 鄭宗海

發行兼印刷者 上海河南路商務印書館

發行所 上海及各埠商務印書館

閱者注意

一、介紹原著人 原書英文名 *How to Study Effectively* (Public School Publishing Co., Bloomington, Illinois, U.S.A., 1916. 44 pages) 美國人韋伯爾博士 Guy Monrose Whipple 所著。氏任康乃爾大學教育學教授有年，旋改任伊禮諾大學教授。曾編著「生理與心理測驗」一書，前後兩卷，爲氏之鉅製。該書一九一〇年出版，一九一四年增補，至今已數版矣。書之英文名及出版處，錄於左端，以介紹於有志研究茲科學術者。

Manual of Physical and Mental Tests. Warwick and York, Inc. Baltimore Md. U.S.A.

Part I. Simpler Processes. IX+365 pages.

Part II. Complex Processes. II+336 pages.

氏又曾主任美國教育心理問題研究刊錄 (*Educational Psychology Monographs* Warwick & York, Inc.) 之編輯。此等專門刊錄，甚有價值。現已出二十餘冊。其第十八冊以前，皆氏總其成者也。

二、暫擬閱覽本小冊之方法。吾人閱書，往往隨閱隨忘，殊爲可惜。本小冊主意在裨學者實用。則如何閱覽本小冊以盡其用，實爲迫切之問題。譯者茲暫擬閱覽本小冊方法如左，以備採用。

(一) 先閱兩篇序，以見本小冊之用意。

(二) 次翻閱全書大略，以明其組織。

(三) 然後逐條研究。閱一條後，便與自己學習狀況相比較。再從積極方面去應用。最好備長短大小相同之紙條若干枚。應用某條時，即將該條書於紙條之上，而黏揭於座位之旁，以資警醒。

每條意思已經應用得純熟之後；至閱他條時，更將他條書於一紙條而貼蓋於甫經應用的那一條上。同時仍需將已經閱過之各條時時去溫習。大約材料愈新，則溫習須愈頻。

又本小冊後「各條總揭」，亦可以備溫習。

溫習之法，在對各條辨釋其意義及其根據。如有遺忘或不明瞭處，則宜參觀各條下

所附之詮釋。并要問自己如何應用，且是否已經實行。

三、對於各條目應有的態度。本小冊中條目（例如第一第二兩條）苟以格於情勢，不能十分做到，能做到幾分，亦有益。切莫因不能完全達到，或自問處於不順利之地，而致灰心。即不能應用各條，能應用幾條亦是好的。因各條互相倚賴處不多，故本可獨自應用也。總之能於學習方法用功幾分，即可有幾倍的收穫。閱者其試爲之，數月或半年之後，便可證吾言之不謬也。

四、教師之機會。教師閱後，能時以之提示於學生，或遇適當時機提出某條以矯正學生之一種不經濟的習慣，則造福於青年不少矣。

五、譯者對於原文之意見。凡逐譯者，對於本文所發表之意思，原不負責任。對於各點之取舍從違，仍在閱者自己之判斷。顧茲書譯者，對於本小冊所列各條，幾於盡表同意。惟對於第三十七條，深願閱者應用時出以審慎。大概記憶甚有賴乎想像。故朗讀與速讀，似應以不妨想像之存在與進行爲限。鄙見如是，錄之以代案語，并願以質之閱是書者。

六、譯本詞句。本小冊主要意旨在便青年學生之用。故譯辭務期明白，使不費解。脫稿後

曾託某中學校低年級學生若干人看過一遍，囑將難點提出，以便更正。結果見所遺難點，尙不至多。且此少數難點，亦業已改正，或加說明。區區之意，諒爲譯界同人之所許也。

譯者識

譯序

晚近言教法者，莫不注重於修學之心理。誠以非此則施教者乏客觀之依據，求其爲效也實難。社會費無數金錢與時力以設學校，原求後生智識技能思想德行等之奮進，以爲社會福。今使教者諄諄而學者藐藐，或一時強記，過後便忘，則此中耗損，寧不鉅乎？況學生終有離校之一日，故非經平日訓練，深得修學之方，則難爲自己進修之計。四年前美國教育心理學家韋百爾博士曾有「如何增加修學之效能」一小冊之編輯，條分縷晰，最便檢省。予方感吾國學子修學能力之薄弱，因於去歲夏秋之交，抽暇以逐譯之，冀以略補青年之不足。凡學校教師中學以上之青年以及其他有志學問之士，瀏覽之餘，或略準其意以之誘掖於後進，或躬體以力行之，則於國人修學之效能，所裨或不在小。譯成後，以教務事忙，未遑整理，束高閣者數月。既而某友談及此書，因即取譯稿托江陰張浣英女士代爲清繕，并請蘇省第一女師校同事馮順伯（巽）先生檢閱一遍，且加標點，始得付印。感荷之餘，附誌以謝。且留鴻爪焉。浙右鄭宗海序於金陵高等師範學校時民國十年五月十六日。

原序

不多幾時以前，有一輩中學生徒曾要我對於他們修學法上給一點指示，以爲知道修學方法以後，或者他們修學效能可以增加些。我查閱關於這一件事的文字，卻亦不算少，不過沒有清清楚楚列出條目，略附詮釋，以便一般學生的應用。本小冊即應此需要而編的。我見現在中等以上學校裏許多學生的修學狀況缺陷殊多，思考記憶每有無從下手之憾，他們非不願增進自己修學的效能，不過苦不得其道；本小冊所列各條，對於此等學生或者不無裨益。

至於小學教師，亦值得費點時間去研究研究。小學校一個目的，就在及早養成修學方法上的佳良習慣。

學校固當有以利用學生本能上的興趣，引起其好奇心，而迫促其自然的注意；但修學的事，總非用真功夫不可。青年男女於生活上有用的習慣技能以外，尤當肆力以得到修學的方法。所可惜者，許多小學校中的情形，皆不能激進深摯的研究，而徒得皮相的學習，重文字的記憶，見有飄忽而不克持久的注意，而不知矯正。中等學校以上的學生，雖已修學

有年，但彼不知事半功倍之方法，且未嘗有用心思之正當習慣。縱欲求一適當之計畫，亦不知從何下手。問題當前，而漠然不知，更何論所以解決此等問題的方法。就是對於應當強記的課，亦不知如何從事。我於本篇「如何增加修學之效能？」不僅指點如何為問題的解決與對於一題目之調查及思索，且亦指出如何記憶事實或技能，為最敏便而最有效驗。

以下所列，固不能盡一切病而悉除之。譬如聰明與愚拙的分別，使果由於天賦者，無論何種方法，其造詣必不能達於同一的平面。但即依其所本有的資稟，教以所以利用之之法，則其能力必可有若干的增加。據白蘭斯試驗的結果：假如一個學校中智力薄弱的一部學生得有輔導的修學，智力較強的一部學生在學校自修而不予以指導，則後者雖每日歸家後更益以一小時一刻鐘的修學，前者的成績常足與後者相等。然則縱在天資聰穎的學生，因不得其法而生的精神時間上的浪費，亦不知凡幾？

效率 指事功之比例效率大者或事半功倍效率小者或事倍而功半

的一個名詞，可稱為近世工業界大書特書的警語。學校若從一方面去看，可稱為腦力的製造廠。其原料是教材與被教者的思想經程。其方法則為所以

變此材料爲思想的途術，使其可以便利學生將來的生活，并同時訓練其思想能力：此卽所謂修學。現時學校對於修學，未爲相當的指導，實爲教育全部分事業之一弱點。工業中偶發見有所謂浪費的動作，則務設法以祛除之；學校中亦當如此。而此種浪費的主要根源，卽在修學的方法。

修學效能增進法

法則

一、保持身體的健康。

思想的效率大小，要看神經中樞運用效率如何。假如缺乏合宜的運動，適度的睡眠，或易於消化的食物，或流動的空氣：有一於此，便足使神經中樞減損其效率。

睡眠 學生每多不及度的睡眠，其貪睡晏起者究居少數。睡眠分量若干方為適度？對於這一問題，言人人殊。現從研究睡眠的專家中，採取六個人的意見，得均數如下：

年 齡	小時數
6	12.3
7	11.5
8	11.2
9	11.0
10	10.5
11	10.2
12	9.8
13	9.6
14	9.25
15	9.0
16	8.75
17	8.5

運動 運動的價值，不僅在其能增加膂力與技術，并且亦在其能刺激消化，循環，及排泄各系，使新陳代謝作用愈加旺盛；而以戶外的游息為尤好。若使運動時得有愉快的

心境則最易免除精神的疲乏。

一、對於足以阻礙精神動作的身體缺點，如耳目不聰明，齒患，鼻喉腺疣，以及鼻呼吸不通，等等，不當玩忽，而當有以去除，醫治，或補救之。

目光 對於兒童的目光，德美等國俱有調查。就美國說，小學兒童目光有缺點的達百分之三十；至於中級高級學校，目力有缺陷的學生愈多。所以若使覺得目光漸近（例如看望漆板上的字）已覺得不靈清，或則你雖則就近看東西（如讀書）尙覺清晰，不過時感目痛，眼跳，眼睛紅腫，頭痛，神經不寧靜，或因胃弱而致神經之不安，或其他相似的徵象起於用眼的疲勞者，就應去請教有能力的專門眼科醫生。

有病的齒牙 常使學者的事業大受影響，其故由：（一）咀嚼失去十分的功用；（二）齦腐孔穴極便各種微生物的孳生（喉症肺病亦有從此而起者）；（三）因腐壞而生的膿毒常入於血液與胃腸，因此而輸入億萬冥頑的黴菌，而致全身的不安，例如腸中泗液症，貧血症等，精神委頓，以及其他全身的擾亂，此等現象，平常每不知其與齒患有關，實則其因果間正有可以尋繹處；（四）牙痛直接可以減少人的注意，而間接足以致各

種神經的擾亂。美國小學兒童齒牙完全無病的不過百分之十，其餘皆有一個或多個病齒，學校事業之效率因此一事而減少，正不知多少矣！

鼻喉腺疣 係喉腔上部海絨狀的擴大，遂使鼻之呼吸空道因而窒塞。在美國方面小學兒童病此者約百分之十；櫻此病的，以三歲至十六歲間的兒童爲尤夥。其影響所及，可使呼吸困難，喉鼻間孔道 Eustachian Tube 窒塞，聽覺不靈，呼吸但從口出入，并作聲如鼾，牙齒外向，鼻顎等骨發達不充，全部身體發育阻滯。有許多人因此病遂致精神懶散呆鈍，對於需用思想的事注意不能持久。但這一點膨脹物割去之固甚易事，且一經簡單的手術療治之後，往往身心方面頓改舊觀，而顯現回春之妙。

三、注意操作時的環境狀況，如光線、溫度、濕度、衣服、椅桌等等，務使其適宜於學習。幽靜的處所可以免去無謂的擾亂，及人言的嘈雜，此是學習時所應希望的事。有許多學生不曉得這事的重要，或雖曉得而不能做到，這是很可惜的。凡學習多有需乎積極的注意，而以學習初期爲尤甚。學習的時候，室內不論有什麼事發生，都容易奪去學習者的注意，於是不得不用力去固拒這種擾亂注意的事物。若使處一肅靜的室內，嘈雜

的聲音不能入其耳鼓，則全神貫注，用力可以經濟。

年事漸長，雖外擾當前，亦能使全神注於其所經營之事。一個哲學家雖當喧闐的街衢，亦能凝思集想；若幼稚園的兒童，則環境中一舉一動，皆足奪其注意。但二者的區別，亦不過分量上的區別。今設爲譬喻，則哲學家所坐的椅子下面，須有許多火藥的爆發，方足奪其思想的路徑；若兒童則一撮的火藥，已足驚其魂夢。見外物而不爲所動，固然是佳點；不過在常時這種可以移人注意的物，已經甚多，似乎不必故意要入喧囂之境，方能練習閉拒外感的能力。

光線

須避去直射到眼的光線。不可面窗，或白堊閃耀的牆壁。近身處不可懸放燈盞；否則亦須加以燈罩，或自用一護眼明角片方可。又如光線到所閱書本，或書畫的紙片上後，其回光直射到眼者，亦非所宜。光線來路應從上方。伏案時，其來源應自座之前方左方。庶幾光線不至經過頭手而生投影的障礙。（用左手的人光線來源應在座之前方右方。）捧書瀏覽時，光線應來自上方後方。至於左右則非所宜。晚間伏案時，最好光線係用一

個小電燈『八支光的已夠，』另用一個白明角的罩，務使桌上佈滿光線，而燈中光的自身反卻不見，如此僅見桌上光亮而他處則暗淡，既得恬靜安寧的利益，又易使精神凝集於案上目前的事物。

溫度

一般學者皆承認溫度以華氏表六十五至六十八度爲最宜於操作。一過七十度，則面紅，頭痛，以及其他各種不安的現象，皆易於呈現；而以熱度之由於火爐者，採溫過度時爲尤甚。但此不舒暢的情形，由於溫度過高者其患猶小，由於濕度過低者爲害實大。故冬季裝火爐的處所，無論何種方法，有可以使空氣中濕量增加者，（例如爐上放水盂使蒸汽發散，）多能使室內燥乾的情形減輕，而使身上之皮膚及臟腑內膜較爲暢適。又新近經許多試驗的研究，知用風扇使空氣時時流動，常能使人減少許多不舒適，其效果乃至不可思議云。

衣服

緊窄衣服不宜於精神工作，既與身體以不安，并爲呼吸循環之障礙。着西裝時，領若過

緊，則礙頭上靜脈血之下行，易致面紅，耳熱，且增漲眼中及腦中之血壓。

椅桌

椅桌之高低必須適度，換言之，即須合個人之需要。桌太低，易致肩垂，胸縮，及頭漲等現象。桌太高，則兩臂不適，且易成近視。桌椅高度互相配合，須自己仔細試過，然後配合一如其分，其安樂必倍勝於他椅桌。

桌上的各種設備，應使學習用之器具樣樣『湊手』。凡此種工具（鉛筆，橡皮，尺度，筆，墨，吸水紙，字典，畫具，紙，等）皆當具備，在應用時可以有一取即得的情形，而不至有尋覓疲敝的現象；不用時則放置在相當地位，使無累贅之弊。另一方法：用一個牢固的小書夾放在桌的一邊，與坐讀者成一四十五之斜度，內放書及字典等等，亦是一種便利方法。

四、養成用功時認定一處所的習慣。

認定某處所某椅某桌為用功的地方。凡非必須變換時，要用功的時候必往那地方去，而且在此處定規不作別事，必用學問功夫時始往。尤忌在那桌上閱看小說報章等。或