

陳選善編

簡易師範學
校教科書

教育心理

商務印書館發行

編輯大意

一、本書分四編，凡二十一章，第一編爲總論，第二編爲兒童心理，第三編爲學習心理，第四編爲學科心理。

二、每章之末附有研究和討論問題及參考書目；每編之末附有正誤測驗，可作溫習之用。

三、本書在章末研究和討論問題內，列有若干簡易實驗，以助學生之了解，並增進其學習之興趣。

四、本書內容着重客觀實驗結果的敘述，同時注重教學情境中的應用，冀希師範生能將所學用諸實際。

五、本書第四編各章承葛鯉庭先生供給材料，又承丁燮光先生代繪書中各圖，謹此誌謝。

目次

第一編 總論

第一章 教育心理學的範疇

第一節 心理學的意義

第二節 心理學的分類

第三節 心理學與教育的關係

第四節 教育心理學的問題

第二章 刺激與反應

第一節 刺激反應的原理

第二節 刺激反應的公式

第三節 刺激反應的單位

第四節 刺激和反應的種類

第五節 交替反應的原理

第六節 反射本能和習慣

第七節 動機

第一編總溫習

第二編 兒童心理

第三章 胎兒和初生兒的保育

第一節 個體發展的肇始

目次

第二節 胎兒的發育

第三節 嬰兒的保育

第四章 兒童情緒的發展

第一節 情緒的意義

第二節 情緒反應的成熟和學習

第三節 情緒反應的破除

第四節 兒童情緒的控制

第五章 兒童智慧的發展

第一節 智慧的界說

第二節 度量智慧的方法

第三節 兒童智慧發展的過程

第四節 智慧的分配

第五節 智慧差異的適應

第六章 兒童發展的各面觀

第一節 語言的發展

第二節 社會行為的發展

第三節 兒童身心發展的通則

第七章 個別差異與特殊兒童

第一節 個別差異總論

第二節 天才兒童	九五
第三節 低能兒童	一〇二
第四節 特殊才能和缺陷	一〇五
第八章 兒童過失行為的發展診	

斷和處理

一一一

第一節 變態心理	一一一
第二節 心理衛生	一一五
第三節 兒童訓導	一二三
第二編總溫習	一二九

第三編 學習心理

一二五

第九章 學習的性質

一三五

第一節 動物的學習	一三五
第二節 人類的學習	一四〇
第三節 學習的特徵	一四三
第十章 學習的進步	一四六

第一節 學習曲線舉例	一四六
第二節 學習曲線的分析	一五五
第三節 學習曲線的將來	一六〇
第十一章 遺忘的進行	一六五
第一節 測量遺忘的方法	一六五

第二節 遺忘的速率	一六六
第三節 影響遺忘的因素	一七二
第四節 防止遺忘的方法	一七九
第十二章 觀念的獲得和思想的	

過程

一八二

第一節 觀念的獲得	一八二
第二節 思想能力的培養	一八九
第十三章 學習指導的原則	一九五

第一節 動機的引起	一九五
第二節 學習方法的指導	二〇〇
第三節 學習的診斷	二〇二

第十四章 學習的衛生

二〇九

第一節 身體的健康	二〇九
第二節 疲勞	二一一
第三節 學習的環境	二一六

第十五章 學習的移轉

二一九

第一節 學習移轉問題的性質	二一九
第二節 學習移轉的實驗	二二一
第三節 學習移轉的原因	二三三
第四節 學習移轉問題在教育上的含義	二三五

第十六章 學習的理論	二三八
第一節 桑戴克的學習理論	二三八
第二節 交替原則	二四三
第三節 完形派的學習論	二四七
第三編總溫習	二五〇
第四編 學科心理	二五七
第十七章 識字心理	二五七
第一節 漢字的形聲義	二五七
第二節 簡體字問題	二五九
第三節 常用字的研究	二六二
第十八章 閱讀心理	二六七
第一節 眼動的分析	二六七
第二節 朗讀和默讀	二六八
第三節 兒童的閱讀興趣	二七一
第十九章 書法心理	二七六
第一節 寫字活動的分析	二七六
第二節 書寫的速率和品質	二七八
第三節 影響書法成績的因素	二八〇
第二十章 算術心理	二八五
第一節 算術能力之分析	二八五

第二節 算術教材問題	二八八
第三節 練習的支配與移轉	二九五
第四節 錯誤的診斷	三〇一
第五節 應用題的編製	三〇六
第二十一章 常識心理	三一
第一節 直接經驗與間接經驗	三一
第二節 常識科教材的組織	三一三
第三節 常識科的教学要點	三一五
第四編總溫習	三一八

圖目

圖一 刺激反應的公式	一六
圖二 機巧板圖	六〇
圖三 迷津圖	六〇
圖四 智力的發展 (Thorndike)	六二
圖五 各級智慧發展的比較 (Pressey)	六三
圖六 男女兒童智慧發展的比較 (Baldwin and Stecher)	六四
圖七 一二個幼稚生智商的分配 (Terman)	六七
圖八 一位十四歲低能兒童畫的一張相 (Hollingworth)	一〇六
圖九 一位低能者的剪紙成績 (Hollingworth)	一〇七

圖十	試驗白鼠常用的一種迷宮	一三六
圖十一	一隻貓的學習曲線	一三八
圖十二	兩個兒童練習乘法心算逐漸進步情形 (Brooks)	一四六
圖十三	學習打字曲線 (Sandiford)	一四七
圖十四	學習一手拋接兩球進步的情形 (Switt)	一四八
圖十五	一個兒童從十四個月到三十六個月語彙增進的情形 (Nice)	一四九
圖十六	漢字測量各級常模曲線圖 (艾偉)	一五〇
圖十七	文白測驗理解成績常模圖 (艾偉)	一五二
圖十八	文白測驗閱讀速率常模圖 (艾偉)	一五三
圖十九	在兩種教學法下兒童書法進步的情形 (Courtes)	一六一
圖二十	二十八天中默讀速率進步情形 (O'Brien)	一六二
圖二一	遺忘曲線：無意義字音和詩句 (拉氏)	一六八
圖二二	大學生對於講演之遺忘曲線 (Jones)	一六八
圖二三	學校中各科學習之遺忘情形 (Pressey)	一六九
圖二四	(a) 某算術教科書中對於 5×5 練習的分配情形和 (b) 理想中的分配	

表目

圖二五	(Thorndike) 學習後經過日數和回憶多少的關係 (Ballard)	一七〇
圖二六	原來學習和插入學習相似程度與回憶效率的理想關係 (Robinson)	一七八
圖二七	自知成績對於學習的影響 (Book)	一九七
圖二八	學習進步圖的兩種樣式	一九八
圖二九	讚許和譴責對於學習的影響 (Hurlock)	一九九
表一	智慧商數分類表	六八
表二	某校一二三年級兒童智力積疊情形 (Terman)	六九
表三	兒童語彙的發展 (Smith)	七六
表四	各年齡兒童在一小時內的語彙 (Smith)	七七
表五	普通兒童和低能兒童開始語言的年齡 (Mead)	七八
表六	嬰兒社會行為的發展	八〇
表七	初中男女學生各科成績之相關 (胡毅)	九一
表八	五隻白鼠走迷宮每次所須時間和錯誤 (Vincent)	一三七
表九	遺忘的速度 (愛氏的結果)	一六七
表十	遺忘的速度 (拉氏的結果)	一六七

表十一 延宕回憶與即時回憶的比較

(Ballard) 一七一

表十二 初次習誦次數和複習時所省時間百分比的關係 (Ebbinghaus) 一七三

表十三 純粹習讀和嘗試回憶的比較

(Gates) 一七五

表十四 背誦用全部法和分段法的比較

(Pyle 和 Syder) 一七五

表十五 用全部法和分段法所學詩的回憶字數 (Larguierdes Baroels) 一七六

表十六 背誦用全部法和分段法的比較

(Winch) 一七六

表十七 五六年級生每日各小時效率和九十時效率的百分比 (Gates) 二一五

表十八 各實驗組進步勝過控制組的分數

(Ziegert) 二二五

表十九 練習組和指導組所得進步超過控制組的數量 (Woodrow) 二二六

表二十 中學各學科的學習對於思考能力的影響 (Thorndike) 二二八

表二一 拉丁文的學習對於 (a) 拉丁文根的英文字 (b) 非拉丁文根英文字的影響 (Thorndike) 二二〇

表二二 各類讀物男女閱讀人數百分比

表目

表二三 (Torman) 二七二

表二四 各個特質與閱讀興趣的關係 (Gates) 二七三

表二五 兒童計算動境的分析 (邢綺莊) 二九一

兒童開始學習各種算術項目的適當年齡 (Washburne) 二九四

表二六 加法基本九九離易度之分析 (湯鴻章) 二九八

教育心理

第一編 總論

第一章 教育心理學的範疇

第一節 心理學的意義

普通人對於心理學常有一種誤解，以為心理學是一種神祕的魔術，能測知他人心理中種種祕密並預知一人未來的成就。他們把心理學當作如看相、算命一類的邪術，這實在是一個根本錯誤的觀念。

心理學是一種純粹的科學，牠所研究的對象就是人們日常的行為。一種行為的發生必有其成因，亦必有其影響；造成各種行為的因子的探討與各種行為所發生影響的研究，就是心理學的任务。

張兒是一個很膽怯的孩子。他有種種無謂的怕懼，他怕雷，怕黑暗，怕狗，怕生人。他已經十歲了，還不敢一個人獨睡一房，晚上不敢熄燈，不敢獨自上街，聽見雷聲就躲在母親的懷裏，見了生人總是畏畏縮縮。所以他雖然已經到了入學的年齡，還未曾離開家庭一步。像張兒這樣的孩子真是一個很大的問題。

李兒是一個闊人家的孩子。他的衣食起居都很舒適。別的孩子所不能有的東西，他都有。最近他的教師發現他常有偷竊的行爲，最喜歡偷別人的鉛筆、橡皮。但是他家裏有整打的鉛筆、整打的橡皮，供他使用，實在沒有向別人偷竊的必要。教師把李兒的行爲報告他的父母。他們覺得十分難以爲情，曾嚴厲的責罰李兒數次，但是李兒偷竊的行爲不但不稍爲斂迹，反而變本加厲。像李兒這樣的兒子真使爲父母的十分爲難呢！

上面所述張兒、李兒的行爲都是很健全的。但是我們要消滅張兒的怕懼，革除李兒偷竊的行爲，不能用高壓的手段，嚴厲的處置一味地蠻幹。李兒的父母不會用嚴厲的責罰而絲毫未曾見效嗎？我們必需先了解他們行爲的動機，探求造成怕懼和偷竊行爲的因子，然後再施以適當的處置才能有效。張兒種種無謂的怕懼是怎樣養成的？李兒偷竊的行爲是怎樣發生的？這些都是心理

學所要研究的問題。

趙兒天資很聰穎，但不肯用功，不知努力。教師的問題就是如何可以引起他的努力，如何可以使他用功。幾種可能的方法是獎勵，責罰，譏諷，暗示。究竟那一種方法最有效，各種方法對於兒童能發生什麼影響？學校中的體罰在禁止之列，為什麼要禁止體罰？體罰對於兒童有什麼不良的影響？這些亦是心理學所要研究的問題。

從上面所舉各例，我們可以說心理學是研究行為的一種科學，一方面探求造成或引起各種行為的因子，一方面研究各種行為所發生的影響。心理學的主旨在發見人類行為的普通法則而其目的乃在控制行為，約束行為。控制行為可以分兩方面說：一方面是控制自己的行為；一方面是控制他人的行為。譬如說我性情很暴躁，很容易發怒。假使我懂得心理學，便比較容易管束我的脾氣。一種簡單的方法便是在要發怒的時候，趕快離開原來的地方，等一會回來，則事過境遷，就不會再發怒了。

對於他人行為的控制，尤為我們的社會生活所不能缺的一件工作。作經理的每思如何控制他的部下，作工頭的每思如何控制他的工人，作教師的每思如何控制他的學生。普通的觀察和心

理的研究都告訴我們兒童是好勝的。教師不常常利用兒童的好勝心，舉行各種比賽以引起兒童的努力嗎？一般人根據普通的經驗固然也能控制自己或他人的行為，但如依賴心理學所求得的方法則和原理，則此種控制必更有效，更有把握。

第二節 心理學的分類

心理學的內容頗為複雜，在各方面現在都已成為專門的研究。從縱的方面講，我們有動物心理，兒童心理，青年心理，成人心理等。從橫的方面講，我們有常態心理或普通心理，變態心理，社會心理，生理心理等。從應用方面講，我們可依應用的範圍分為實業心理，商業心理，法律心理，教育心理等。

動物心理是研究一切動物的行為的。動物心理的研究固然有其獨立的價值，而同時又可藉以爲人類心理的比較和參考。用動物做研究的材料和對象，比用人類做研究的對象有幾個特別的優點。第一，動物的行為比較簡單，而學習的進程亦比較遲鈍，因此就比較易於觀察，便於分析。第二，動物的環境易於控制。現代科學都注重實驗，所謂實驗就是在控制情境下的觀察。人類所處的環境異常複雜，動物的環境比較簡單而便於控制，因此觀察的結果亦較為可靠。有些心理學上的

問題，社會習慣或法律不容許把人類做實驗研究的材料的，於是便不得不改求之於較易控制的動物。例如，性交的行為是否不學而能，抑或由學習而來。這問題若想在人類中去施行實驗當然是干犯禁例的。至於須應用解剖手術的心理研究則更非借重動物不可。動物心理的研究對於人類心理學已有極大的貢獻。桑戴克 (E. L. Thorndike) 的著名的學習律就是研究動物心理的結果。

兒童心理的研究是十分重要的。一切心理現象都有其發展的過程。要了解一個人現在的行爲，不能不研究其過去發展的歷史。教育的設施要善於因勢利導，要是違反了心理發展的過程便難有美滿的效果。兒童各方面發展的情形我們在後面有詳細的陳述，現在不用多講了。最近心理學的研究又告訴我們兒童最初五六年的生活是一生中最重要的時期。在這五六年當中，兒童已養成了許多習慣，脾氣，足以影響他的一生。造一所房子要根基打得堅固，建造人格亦要基礎建設得健全。晚近嬰兒心理的研究特別受人注意就是這個原故。

青年是兒童和成人中間一個階段。在這個時期生理上和心理上都有許多重要的變化，值得吾人特別的研究。在這時期當中，身體的發育特別迅速，性的機能已屆成熟，對於異性的興趣逐漸

發達，這些對於青年的行為都有重大的影響。有許多人常把青年期各種變化描寫得如火如荼，其實各種發展都是逐漸的而不是突然驟然的。人由兒童發展為青年，由青年變為成人，乃是一個逐漸的過程，並非突然的蛻變。

成人心理的研究，比較的多，因為實驗心理學開始的時候，充作被試者大半為大學師生，不過由此所得的結果不能代表一般成人的心理，因為大學師生，在全體人類中是比較優秀的份子呢。最近桑戴克對於成人學習能力和興趣的研究頗受心理學者的重視。

人生本來是一個繼續不斷的歷程。一個人自呱呱墜地以後，在父母細心看護之下，發展為一個朱唇玉面天真爛漫的兒童，又變成了一個血氣方剛鋒芒畢露的青年，再變成一個老成持重深於世故的成人，最後變為莎氏比亞所謂「一味遺忘，返老還童，沒有牙齒，沒有視見，沒有口味」的老人，這本是一個繼續的發展的過程，其間並無嚴格的界限。心理學把人生劃作幾個時期來分別研究不過為研究的便利計耳。

變態和常態是對待的名詞。在社會上有許多人的行為思想和一般的人很不相同，因此引起心理學者的注意與研究。這種變態行為的研究稱為變態心理學，如瘋狂，顛癲，天才低能的研究都

屬於變態心理學範圍之內。常態和變態本是比較的说法，其間初無嚴格的界限，各種形式的變態行為都可於常態行為中找到根源，所謂常態的人也未嘗不於某方面表示幾分變態，不過不十分厲害致成為問題罷了。變態心理的研究常有助於常態心理的了解。

人和人相團聚，交互影響便成為社會，所以社會不能離個人而存在，而社會的種種現象亦莫不有心理的基礎。研究社會的心理的基礎的便是社會心理學。

人的行為莫不有生理上的基礎。研究行為在生理上的基礎的學問便是生理心理學。

將心理學的原則應用到人的各種活動方面如政治，實業，商業，法律，教育，便有應用心理學的發生。其中以教育心理學和實業心理學最為發達。

第三節 心理學與教育的關係

教育的目的和宗旨歷來討論的人很多，說法亦頗不一致。現在我們祇從心理學的立場來審察教育的作用。從心理學的觀點來說，教育乃是變更人類行為的歷程。不論教育最後的目的是什麼，不論教育的對象是兒童或成人，不論所應用的工具是什麼——學校，圖書館，戲劇，電影——教育的作用乃在被教者的行為上造成或引起一種變化，使他在已受教育以後和未受教育以前在

行爲上有所不同。譬如一個小學生早上見了師長佯爲不理，這是無禮貌的行爲。經過老師的訓導，這個小孩子以後早上見了師長就脫帽行禮。再如一個小孩子看見友人在路上落掉了一塊手帕，他就偷偷的把手帕檢起來，收爲己有。這種偷竊的行爲是應設法革除的。經過了師長的一番教導，以後這個小孩子遇着同樣的情形就立刻將失物檢起歸還物主。這些都是行爲上的改變，也就是教育作用的表現。

教育是改變行爲的過程既如上述，而心理學乃是研究行爲的科學，二者關係的密切自不言而喻。教育的設施若能遵照心理的原則便可收事半功倍之效，若違反了心理的原則便難有美滿的效果，或者竟要完全失敗。所以心理學是教育學的基本的科學，這是不須再費詞解釋的了。

第四節 教育心理學的問題

教育既是改變行爲的歷程，因此教育事業中有兩個大問題：（一）我們在受教者方面應該造成何種變化？什麼行爲應該養成，什麼行爲應該革除？（二）怎樣去造成這種變化？什麼是最有效的方法。

第一個問題是教育目標的問題，大部分應該讓哲學和社會學去回答。第二個問題是教育方

法的問題。教育宗旨或目標經營世社會哲學或根據社會實際需要決定以後，無論他是對的或不對的，切實的或空洞的，心理學總能給教育者一些幫助去實現他的目標。這乃是教育心理學特殊的任務。

分析言之，人類各有其天賦的秉性，有的是各人所同的，有的各人之間有差異的。這天賦的秉性就是教育的基礎。匠人必須明瞭所用原料的性質，製作起來才能稱心如意。教育者對於兒童的天賦秉性尤須徹底認識，所謂因材施教就是這個意思。所以兒童天賦秉性的研究乃是教育心理學的第一個任務。

各種行為都有其自然發展的過程。兒童要達到相當的年齡才會走路，才會說話。要是時機尚未成熟勉強教他走路說話，不但不能收效而且有時還有遺害。有的父母三四歲便教子女識字讀書，許多幼稚園仍以讀寫算為兒童工作的主體，這些都是不明瞭兒童心理發展的過程所致。各種教育的設施都須順應兒童發展的自然程序，兒童心理發展到一定的地步即予以相當的教育，這樣才能收事半功倍之效。孟子所謂「揠苗助長」教育者很可引以為戒。所以兒童心理發展的歷程的研究乃是教育心理學的第二個任務。

無論學習什麼東西總有一個最經濟最有效的方法。對於甲是最有效的方法未必適用於乙，學某一件事最有效的方法未必適合於學習另一件事，但其間仍不無共同的原則在。無論學習什麼東西，總不是一學便會的，其中總要經過相當的歷程。學習所經過的歷程依學者的年齡，智慧程度，依學習材料的性質難易而異，但其中仍有共同的歷程在。各種學習的共同的原則和各種學習所必須經過的歷程的探討乃是教育心理學的第三個任務。

研究和討論問題

一、試下一條心理學的定義。

二、動物心理的研究對於人類心理的了解，有什麼幫助？

三、教育心理學對於教育目標的決定，有無相當的貢獻？換言之，在決定教育目標時，應否顧及兒童心理？

四、你的同學或親友中間有無性情乖張的人？他們的古怪脾氣是怎樣養成的？

五、你的同學裏面有沒有怕狗，怕貓或怕其他東西的人，請他們回想自己的經驗，這種怕懼怎樣發生的。