

大學叢書

教育之基本原理

大 學 叢 書

教育之基本原理

桑戴克 著
宋 桂 煌 譯

中華民國二十三年六月初版
中華民國二十四年五月再版

(34039平)

大學叢書
(教本) 教育之基本原理一冊

Elementary Principles of Education

裝平 本書實價國幣貳元貳角

外埠酌加運費匯費

原著者

Edward I. Thorndike
Arthur I. Gates

譯述者

宋桂煌

發行人

王雲五

印刷所

上海河南路
商務印書館

發行所

上海及各埠
商務印書館

版權所有
翻印必究

(本書校對者 黃競生 董雲鑑 繆巨卿)

大學叢書委員會

員 委

丁燮林君	李書田君	秉志君	孫貴定君	程天放君	劉湛恩君
王世杰君	李權時君	竺可楨君	徐誦明君	程演生君	黎照寰君
王雲五君	余青松君	胡適君	唐鉞君	馮友蘭君	蔡元培君
任鴻雋君	何炳松君	胡庶華君	郭任遠君	傅斯年君	蔣夢麟君
朱經農君	辛樹幟君	姜立夫君	陶孟和君	傅運森君	歐元懷君
朱家驊君	吳澤霖君	翁之龍君	陳裕光君	鄒魯君	顏任光君
李四光君	吳經熊君	翁文灝君	曹惠羣君	鄭貞文君	顏福慶君
李建勛君	周仁君	馬君武君	張伯苓君	鄭振鐸君	羅家倫君
李書華君	周昌壽君	馬寅初君	梅貽琦君	劉秉麟君	顧頡剛君

譯序

教育之實施必以理論爲根據，故習教育者必以原理與方法並重。惟原理是基本的，有永久性的，方法則隨時代與環境之不同而變化，日新月異，層出不窮。是以從事教育者如能對於教育之基本原理有一貫的、深切的體驗，即可隨時變化，應付裕如，見有新方法發生，即可融會貫通，隨時付諸實施，而無格格不入之處。反之，若對於教育之基本原理，不能有真正的理解，則對於根據原理之呆板的方法與條規，雖如何能熟記無訛，一至實際，便難免疵謬立見了。現在各地從事教育者——尤其是鄉村小學教員，甚至地方教育行政人員——所以時有荒謬舉措發見，甚至笑話百出者，大多數即因不能真正理解教育之基本原理所致。其影響兒童目前及未來的發展以至全社會者，自不待言。

近年以來，國內關於教育之一般理論的譯著雖有多種，惟或則專重教育在社會上的功能及其與社會上各方面的關係之討論，或則匯集教育之各方面的事實，加以編述。前者多用類於「教育哲學」或「教育通論」之名稱，蓋爲教育之抽象理論，於實施教育者往往鮮有直接補助；後者多用類於「教育概論」或「教育入門」之名稱，因大部分係敘述教育制度、測驗、統計等具體事實，而對於教育之基本原理不及有透澈的闡明，故徒習過是項著述者往往對於教育不能有一貫的理會，至實施時，因之仍不免有隔靴搔癢的情形。欲求一本對於教育基本

原理作系統的敘述的著述，則尙屬罕見。

前年秋，吾師朱定鈞先生掌教安徽省立第一女子中學，函告講授「教育概論」課程，自編講義，而卽以本書爲藍本，並告以本書甚合教科及中小學教師參考之用，以迺譯之責任望於譯者。當時以種種原因，未暇多加注意。迨去年秋來江蘇省立教育學院服務，與教務部主任陳禮江先生談及本書著者桑戴克（Edward L. Thorndike）與蓋茲（Arthur I. Gates）所著諸書，陳氏亦主張本書有急於介紹國人之必要。以此，迺譯本書之心遂決。計自去年十一月中着手以來，每日雖僅以一部分時間從事，且屢受其他事務之牽制，現在終至全部告竣，得以獻諸全國教育同志之前。

本書爲教育基本原理之系統的，概括的敘述，且係教育原理名著中之最新出者。著者桑戴克爲現代教育心理學界的權威，蓋茲則爲桑氏弟子中之最特出者。本書與桑氏舊著教育學（商務印書館有陳兆衡先生譯本）一書雖名稱相近，但內容大異其趣；而與蓋茲所著之教育心理學（Psychology for the Students of Education）理論一貫，同爲供教科之用，堪稱姊妹篇。各大學之採用本書爲課本者甚多。本書一方面以桑氏的心理學說爲基礎，一方面斟酌現在流行的各種教育學說，作綜合的敘述；所有論斷均甚精確，新穎，而平允，且能鄭重注意到成人教育方面，此殆爲其最顯著的特色。研究教育的學子及中小學教師定能發見本書是實施教育時的一個有效助力。關於本書的旨趣反編制的詳細說明已見著者原序，當無庸贅述。

本書譯述時曾承陳禮江、徐錫齡、王文新、朱秉國諸位先生予以不少的指示與幫助，謹於此表示謝意。譯者年

來之從事譯述工作，曾經吾師朱定鈞先生予以鼓勵甚多，本書之譯，若非其提議與責望，亦必不能着手，尤深感激。本書譯稿之謄抄，除大部分由吾弟桂煨擔任外，並承姜鳳翔先生予以一部分之協助，亦當於此誌謝。

一九三三，六，一五，譯者誌於無錫。

原序

本書的目的，在供初習教育原理者，作爲課本之用。

本書著者所特別注意的有三事：第一，想使所選取的材料均係於一般中小學教師最有裨益的一般事實與原理。第二，想把這些事實與原理以易於理解的文字揭示出來，以供以前未嘗學過教育課程或所學者甚少，且很少或全無教育的專業經驗的學子的閱讀。第三，想竭力使書中的敘述均係根據於科學研究的發見。

爲滿足第一、二兩個條件起見，故覺對於有時見於較本書詳盡的教育原理書中的幾種哲學的、生物學的、與社會學的理论不必完全敘述。此外又覺對於教育的學說與實施的歷史及學校、教師、與學生的財政、行政、法律等方面，亦不妨少述。本書的宗旨原在建立教師在最重要的日常工作上的健全的指導原則。是以本書的主要論題是：教育的主要目標，目前教育之最急切的需要，學校的特殊職能，兒童自出世以至成熟的特性，及教與學的過程及課程的教材與活動的選擇與組織所當根據的原理。

著者雖嘗求將科學研究的結果所最完滿地證實的見解揭示出來，但爲使本書篇幅不致過長而內容不致過於艱深起見，勢不能對於科學的方法與結果作很詳細的說明。所有的敘述雖因此種方策而致比較簡單率直，但可算都是確定之論。但著者仍望教者能鼓勵學生閱讀補充讀物，並對本書內容持批評的態度，爲促進課外閱

讀，思考，與教室內的討論起見，每章之後均附有參考書表及若干問題與練習。

桑戴克（桑戴克）而竟出何種單本，蓋茲（蓋茲）而內容不純

及難目而皆其國所無之點與此相異則其

其意亦不謂也蓋本旨所定者固非學要而日當工學上而對今則則其原意是以本書內主要之點

其意亦不謂也蓋本旨所定者固非學要而日當工學上而對今則則其原意是以本書內主要之點

其意亦不謂也蓋本旨所定者固非學要而日當工學上而對今則則其原意是以本書內主要之點

其意亦不謂也蓋本旨所定者固非學要而日當工學上而對今則則其原意是以本書內主要之點

其意亦不謂也蓋本旨所定者固非學要而日當工學上而對今則則其原意是以本書內主要之點

其意亦不謂也蓋本旨所定者固非學要而日當工學上而對今則則其原意是以本書內主要之點

目錄

譯序

原序

第一章 教育的領域

教育的一般性質——教育的需要——改進教育的方法——問題與練習——參考書

.....一

第二章 教育的最後目的

就人類需要來說明教育目的——快樂為教育目標說——教育為生活準備說——生長與經驗的改造說——個人完成說——教育的其他狹義目的——以文化為一般目的的限制——知識為教育目的說——總括與結論——問題與練習——參考書

.....一五

第三章 教育之主要的目前需要

.....三二

對於物質方面的適應——對於經濟情境的適應——對於家庭情境的適應——對於社會情境的適應——對於政治情境的適應——總括與結論——身體的健康——心理的健康與平衡——娛樂的資源——哲學的倫理的與宗教的資源——理智的資源——結語——問題與練習——參考書

第四章 人類的本性

五八

人類為動物之一種屬——滿足的狀況與煩擾的狀況——人類需要的性質——主要的人類需要——社會的需要與反應——知識理想與技能的天稟——本性在教育上的利用——問題與練習——參考書

第五章 學習的主要性質

七八

學習即反應——效果律——準備律——練習的影響——反應的複雜——主要學習與附帶學習——後獲反應的遷移——問題與練習——參考書

第六章

知識與思考能力的獲得

九八

可學的反應的分類——知的反應或關於事實的知識的獲得——用語文發表的優點——用藝術與工藝的活動發表的優點——語文及其他發表活動的缺點——思考及其他的理智技能——問題與練習——參考書

第七章 運動的道德的與欣賞的反應的獲得 一二八

運動技能的發展——行為的反應——情緒與感情的反應——欣賞與美感——總括與結論——問題與練習——參考書

第八章 學科與活動的抉擇 一五〇

學科評價的主要標準——估定價值以求得適當的平衡——比較學校與其他教育力量的關係——比較主要學習與附帶學習——估定附帶的或遷移的價值——估定現在的價值與未來的價值——估定興趣的影響的價值——科學研究的必要——問題與練習——參考書

第九章 年齡與成熟的影響 一七二

側重幼稚教育的理由——青年期及青年期以後的教育與監護——延長全時教育的價值與

限制——延長教育至成人期——按照學習者的發展狀態編配教材與教法——問題與練習——參考書

第十章 個別差異的影響 一九五

每一特性的個別差異的性質——各特性的綜合上的個別差異——個別差異的教育意義——關於個別差異的幾種謬誤假定——問題與練習——參考書

第十一章 教學的方法 二二一

以前述過的教學法標準——教學法的分類——書本教學與口頭教學——讀書教學法——討論教學法——講演教學法——問題與練習——參考書

第十二章 教學的方法（續） 二二三

練習教學法——實物教學法——實驗教學法——設計教學法——表演教學法——自動教學法——問題與練習——參考書

第十三章 教育結果的估量 二五三

學校教育的結果——教育測量的特質——測驗運動的現狀——測驗與測量的價值——測量運動的危險與限制——問題與練習——參考書

第十四章 大中小學的職能 二七五

指導原則的復述——初級小學——完全小學——中等學校——高等教育機關——問題與練習——參考書

教育之基本原理

第一章 教育的領域

人類是促成改變 (change) 的先驅，其他一切動物均望塵莫及。人類的生活可視爲是改變世界的繼續不斷的堅決努力。人類改變地形，或掘穴以居，或移山以通海洋。除蠅，畜牛，芟草，種穀，是人類的改變生物；教導，宣傳，是人類的改變同胞；求學，信教，是人類的改變自身。人類的一切所行所爲，無一非在直接間接促進世界的改變，而各人自身及其同類亦居於被改變之列。

教育的一般性質

教育從事於促進改變——人生的技術與希望是在改變世界，使來者優於往昔；實言之，即在使一切事物，不論其爲動爲植，爲一己，抑爲他人，都較前更有利於人生的目標。江河之流，未嘗顧及人類的願望，但人類能使其改道或加以疏濬，使更爲有利。昆蟲之生，未嘗顧及人類的幸福，但傳染病疫的蚊蟲，人類則驅除之，供給食物的蜜蜂，人類則養護之。兒童的發育，一部分亦由於內部的衝動，而不受人力之支配，但人類卻從事改變其天性，使更合於

人生的需要。人類一方面各人分別從事於促進某種改變而抵抗其他改變，以使世界上的事物與人類更爲有利於一己；一方面又集成團體，共竭智慮，以使事物與人類更爲有利於整個的團體。

教育是技術也是科學——一切的科學、技術、與實業，均係直接間接從事於促成世界上的改變。科學係從事於知識的積集，使人類可藉以了解被認爲需要的改變並從而支配之。技術與實業係從事於利用所需要的改變。教育 (education) 就其爲科學與技術兩方面而論，即係同時從事於了解、支配並利用足以促進公共幸福的改變者。

技術與科學的分類——科學、技術、與實業的分類與定義，通常都以其所欲了解或欲藉以促成改變的對象爲基礎。例如天文學是研究天體的性質與變化的科學；氣象學是研究地球外圍的氣象的科學；地質學是研究地殼的科學；生物學是研究地球上動植物的科學；生理學、心理學、社會學等是研究動物——尤其是人類——的變化的科學。教育，就其爲科學一方面而論，則與後一類的科學有連帶關係。教育學本在研究人類的變化的性質。但牠與其他研究人類的科學並不完全相同，所從事者也非完全限於人類的研究。

教育學與其他技術及科學的關係——人類值得研究的方面甚多，而人類的變化亦有多種。例如一個人是一塊物質，受制於地球引力、電力傳導等的法則，所以人類有些變化是供物理學研究的；一個人又是氮、氧、炭等元素的結合體，所以人類有些變化是供化學研究的；此外人類有些變化屬於解剖學的研究範圍，又有些變化屬於生理學的研究範圍。這些科學雖各科祇研究人類的一方面，但也互相交疊，互相發明。教育學本在研究人類與

其環境 (environment) 的一般關係及一切使人類本性更適當地適應其外圍的改變。但教育學雖本在研究人類的本能，先天衝動，學習能量，智力，技能，性格等，其借助於其他研究人類本性的科學者亦甚多，與研究世界上其他事物及事變的科學，技術，與實業亦有密切的關係。

教育·是·對於·環境·的·適應——時常有人說，一個人的生活就是以一己應適其環境的繼續不斷的努力。又時常有人說，教育學是研究一個人對於其外圍的適應的過程的。依照這種定義說來，教育學是限於研究一個人如何視一己的力量以求適合外界的情況的了。這種定義就其本身而論，是不錯的，但尚屬不周全而易於引起誤會。誠然，教育包括改變人類本性，使其與外圍的關係更爲和諧的努力。人類必須學習如何在固有的情況下生活。但這不過是這一方面真理的一部分而已。教育並非祇是改變人類本性，使適合於一種不變的世界的過程；實則也以同樣的力量從事於改變世界，使適合於人類本性。人類原是最能拒絕受環境的支配的動物。人類的意志總反對祇對一種固定的世界作消極的適應。我們試一環顧，即可見到從事於改變世界的生活實多於從事於改變人類本性的生活。再者，如我們在本書開端數段內所已述，人類之忙於改變世界，並非是爲着世界的緣故，目的却在改進人類本身的情況。人類的興趣與活動不但在乎改變人類本性以適應外圍，尤在乎改變環境以適合人類本性。

教育·改變·人類·本性·亦·改變·世界——由上所述，可知人類之改善其與環境的關係或其對於環境的適應，所用方法有三，即改變自身，改變外界或兩者兼用是。教育學 (science of education) 的職能是在發見應促成這三