

幼稚园的
小学低年级
的
沟通教学法

兒童教育叢書

第五種

初小學校低年級 幼稚園 的 溝通數學法

下冊

編譯者唐現之

主編者蔣息岑

上海大東書局印行

兒童教育叢書

蔣息岑主編

一 兒童研究

袁哲著
全三冊

二 課程中心的復習教學做法

朱海肅著
全一冊

三 家庭教育原理與方法

張子和著
全一冊

四 兒童閱讀書報指導法

嚴國柱著
全一冊

五 幼稚園溝通教學法

唐現之著
全一冊

六 兒童學算指導法

俞子夷著
全一冊

大東書局出版

民國二十二年六月初版

兒童教育叢書 幼稚園的溝通教學法 下冊 第五種 小學低年級

△全一冊實價大洋五角

(外埠酌加郵費)

主編者 蔣 息 岑

編譯者 唐 現 之

發行人 沈 駿 聲
上海北福建路三三一號

印刷者 大 東 書 局
上海北福建路三三一號

發行所 大 東 書 局
上海福州路九九號

分發行所

杭州 廣州 北平 天津
長沙 重慶 瀋陽 南京
漢口 徐州 梧州 汕頭
開封 濟南 南昌 廈門
雲南 哈爾濱 新嘉坡

大東書局

兒童教育叢書
第五種 幼稚園和低年級的溝通教學法

下冊目錄

第十章 問題解決和設計教學

第一節 問題，設計，和「真切的問題」之產生與意義

第二節 日常生活中的問題和學校中的問題

第三節 表明「訓練問題解決的技巧」的例課

第四節 善行解決問題的人如何思想

第五節 訓練學生問題的原則

第十一章 休閒活動：享樂的訓練

第一節 享樂訓練概論

第二節 遊戲，玩藝，和慶祝

第三節 音樂

第四節 文學：故事和詩歌

第五節 對於人生和自然之好奇的觀察

第十二章 養成健康習慣

第一節 健康教育概論

第二節 幼稚園和低年級健康教學和訓練的實例

第三節 實例中應用的教學方法的和內容選擇所根據的原則

第十三章 道德的理想和習慣

第一節 養成公民道德的習慣

第二節 直接經驗和課程內容中以了解社會

第三節 關於公民道德的養成之教學原則

第四節 進步的記載

第十四章 了解數目和應用數目

第一節 入學前之數的經驗

第二節 幼稚園中之偶發的關於數的作業

第三節 低年級的算術

第四節 關於內容和方法的概論

第十五章 初步的朗讀與默讀

第一節 低年級各種活動的概況，包括閱讀

第二節 黑板閱讀和掛圖閱讀

第三節 初步的書本閱讀

第二篇 學習概論

第十六章 第三篇的導言

第十七章 溝通教學的精神

第十八章 經濟學習的基礎

第十九章 個性的差異的適應

第一節 分別教學的實際情形

第二節 團體教學和個別教學之歷史與理論

兒童教育叢書
第五種 幼稚園和低年級的溝通教學法下冊

第十章 問題解決和設計教學

本章的引言 在第八章裏，我們發現問題解決佔很重要的地位。因為這種活動，對於整理學生的觀念，很有幫助，所以非常注重。第九章內更有許多例子表明。問題解決和筋肉技能的獲得的關係。本章將由思想的練習方面來考慮問題解決。因為解決實際的設計問題時，在幼兒的問題解決的活動中佔有極廣闊的位置。所以定名如此。

本章分爲下列各節討論：

I 問題，設計，和「真切的」問題的產生及其意義。

II 日常生活中的問題和學校中的問題。

III 表明訓練問題解決的技巧的例課。

甲，一個幼稚園中的問題：怎樣造成一個商店的鋪面。

乙，一個一年級的功課：計劃一個花園。

丙，一個二年級的功課：怎樣替一個亞拉伯偶人穿看起來

IV 善於解決問題的人怎樣會想。

V 訓練兒童解決問題的原則。

第一節 問題設計和「真切的問題」的產生及其意義

問題是問語，據我的意思，一個問題可以解為「一句含有疑惑的問語」。從這點看來，哈孟來特的名句中說得最好「是或不是，便是問語」。無論什麼時候，凡是我們對於任何疑惑，或迷惑不定，或對付困難，須加以思考的時候，我們便入了精密問題解決的境況之中了。問題的起源，或許由於實際的困難，或許僅是對於一些不大明顯或非尋常的事實之奇異的思疑。實際的問題如「我將怎樣度過我的

假期——？常引起深沈的思考。同樣「去升學呢，還是去謀生」——這一個問題常使人遲疑莫決。等待決定了度過假期的方法，升學的學校，而和他相關的問題又發生出來了。

兒童的設計乃是兒童們所計劃的實際活動。在前面幾章內所述的兒童設計的實例，闡明了兒童解決實際問題的情形，如怎樣建造一所玩耍的房子，或是一片雜貨店，一個小市鎮；如何在集會時表現「我們的市鎮」或「農村」等；就範圍較狹的方面說：如何造玩具的錢在玩耍的雜貨店中使用，如何在沙盤中建築一條鐵路等。

「設計」一名詞，在日常生活中，常解為需要考慮和計劃中之實際問題的解決。這便是說做什麼，和怎樣做。當著者正草本書時，一個由北美合衆國與加拿大聯合的委員會，打算借聖洛倫斯河把五大湖與大西洋溝通起來。這一個例子說明了字典上設計的解釋。字典上說：「一個設計是指考慮一些帶有實際性的事物而視之為

業已做成了的一般」。照字義看來，「去設計」乃是去策畫，去想法。近年以來學校已實行採用這種實際生活的問題解決方法了。因此令學生們實際參加建造的設計，表演的設計，集會的設計，著述的設計以及其他與日常生活中共同的设计。在這本書內，無論什麼時候一提到兒童的设计，便是指兒童的實際生活活動，這些活動是要喚起實際的計畫和思想方法的，與學術上的思考不同，所以我們把兒童的设计解釋為兒童們所計畫的實際活動。

不可把设计教學和引起動機相混 上面所講的设计教學可以使讀者不致與教育上「引起動機」一名詞相混。近來的著作中所用的引起動機的中心意義似乎是這樣的：使學生見到有興趣的目的且對之發生其現在的有興趣的活動以獲得有價值的訓練。這些作者對於「引起動機」一名詞是注重良好的學習目的和傾心的興趣。因此「引起動機」的一名詞便成為興趣學說的一面。對此要作充分的討論當考慮到人類的本能和動機。由此我們可以看得很清楚，「引起動機」的意思完全與设计教學的

意思不同，設計教學的中心要素是策劃的，想方法的，兒童們的實際生活活動——是要做些事情出來的。

「真切的」問題之產生及其意義 因引起動機和設計教學之相混，便引起了下面的問題，一個學生所提出的真切的問題是什麼構成的？如何產生的？我們把問題的意思釋為一個含有疑惑的問話。因此這句話，便暗示了「凡是心中的問題必包含兩個條件的意思」。一是智慧的（就是追問）一是情感的（就是猶疑）。所以一個學生心中愈有疑惑，愈不定，愈迷惑，則其問題愈緊張。關於這事，杜威在他的思維術（*How to Think*）中講得最清楚。他說：「思想發生於迷離，糾紛，和疑惑。」又說：「預想不到的，希奇的，古怪的，有趣的，或混亂的事物是喚起追求的起點」。最後他又在「不安定的重要」的一標題下說：「無論什麼——那怕牠如何的輕微如何的平常——凡是激動我們的心思而要用心去對付的，便會把我們所相信的弄成不安定，這便是真切的問題所存在的地方。」

兒童們凡爲新奇的，紛亂的，不可預料的事物所牽掛的時候便會發生真切的問題。由此我們可以去追溯一句極流行的話來解釋；便是：「問題須得是兒童的問題，而不單是教師的問題。」由我們的觀點看來，這便是說起兒童思考的事物，那怕牠是如何的輕微，如何的平常，只要能夠攪擾他，紊亂他，而這些事物在他看起來乃是不可預料的，希奇的，古怪的，有趣的，混亂的。當他的心中爲給這些東西牽掛着的時候，便是有真切的問題的時候。牠或許是實際的——或許不是的。或許因爲牠是預料不到的，希奇的，那牠便是僅僅是一件有趣的東西而已；其實，成人或兒童大多數的嚴重的思考，都是發生於這種有趣的不可解的現象的。

第二節 日常生活中的問題和學校中的問題

當使學校的問題和日常生活的問題並重 在第一編的各章內，我們很注重「學校應當使社會生活與兒童生活並重，學校內應當有可作代表的社會情境和活動，以期達到所定的廣泛的教育目的。」在本章內我們將研究可以發生日常生活的問題和

解決問題的情境，以便學校中能顧及這方面。因為如此，我們應當注意下列各點：

- 1, 關於社會生活的各類問題。
- 2, 問題的呈現和發現。
- 3, 實際的與思辨的問題。
- 4, 個人的問題與團體的問題。
- 5, 截然的問題和非截然的問題。

關於社會生活的各類問題 在第一節開始的一段內，我們舉了好幾個關於計劃假期或升學的問題。我們知道這些問題有大有小，有實際的有沈思的。要把日常生活中各類問題更進一步的闡明牠的差異，當請讀者在下面各標題之下就各人自己的經驗中找出一兩個問題：

- 1, 建造的問題。如何改縫舊衣，如何建造橋樑。
- 2, 轉運的問題。如何送一件禮物給一個朋友，如何將貨運至外國。

3, 表白的問題，如何寫一封謀事的信，如何草擬一篇宣言。

4, 組織團體的問題。如何組織一個學會。如何組織一個汽車公司。

5, 道德的問題，如何革除作弊的習慣，如何免除政治不廉潔的習慣。

6, 美術的問題，如何計劃做一頂優美的帽子，如何佈置一所房屋。

7, 純粹科學問題，為什麼冰是浮的？為什麼有虹？

8, 純粹數學問題，如何計算人口統計，如何計算所得稅。

如果讀者肯化些時間把各類問題的例子多舉幾個下去，他不特可以見到日常生活中問題的複雜，並且也可以見到幼稚生和一年生也有處理這類相似問題的能力。

這在建造，轉運，發表，和美術方面更是顯著。

呈現的問題和發現的問題 在日常生活中有時問題會自己啓示給一個人，有時似乎又是人去發現的。通常所說的「自己啓示的問題」便是前一種問題的最好的解釋。有許多思想中庸的人要是沒有顯著的困難，呈現在他的眼前，他會永遠感不到

問題的。所最顯著的困難，如趕脫了車，或無錢買東西充飢。又另外有一種人却恰恰與他相反，他們隨時隨地都可以發生問題。

在實際的事務上自己呈現的問題是很多的。在實際的事務上我們時常碰着一些情形是要找們去解決自己陳現的問題和發現問題的。譬如一個商業經理無論他得到信件或是聽到夥計們和雇客們報告或詢問的時候，他便會碰到問題。同樣一個家庭中的主婦也時常碰着問題，這些問題不用去發現，他自然會呈現在她面前來。或是錢不够用，或是兒童們病了；或是與鄰舍不睦，或是房屋漏雨；或是電燈不明；或是自來水不來等等。就是很小的兒童們在他們的物質的或社會的環境中也會碰着問題。父母們或同伴們不時會攪亂他們的安靜。使他們碰着困難。因此我們在學校中不是提出問題，而是要使兒童們的環境中有問題，使他們不得不設法去解決牠，那便使學校中的問題變成和日常生活中所遭遇的問題同一樣了。

發現的問題也是社會生活中所有的。在另一方面，問題的發現在實際的和科學