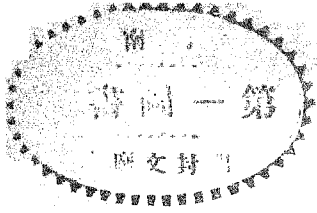


師範叢書

新學制小學各科教學法

張九如 周蒼青 編輯





0008553

師範叢書

新學制小學各科教學法

張九如青編

商務印書館發行

序

方今之小學導師，勞亦甚矣！每週教課時數，率及千分；所任科目及學級，又不僅一二而止；或預備，或指導，或訂正，碌碌然日與學齡兒童相周旋，固已絕鮮暇晷之可得。而教育之思潮，又復月異而歲不同，若普通教學法也，若設計教學法也，若道爾頓制也，前後相屬，新陳相先，如長波之競流，如春草之爭發，欲於此一一加以擊討，綜所長以爲用，已苦有所不及；而況近歲以來，新學制既已頒行，小學校之課程綱要，又在商討中，各科之教學方法，尤不易有所準則哉！然則冀有良美之纂述，能提其要而會其歸，俾得少費時與力，而能多所獲者，乃至深切而不可緩者也。吾鄉張君九如、周君蘊青，委心教育，能好學而深思，其研究教學法，既已有年；而又見及爲小學導師者之所苦，與其所需也，則出其所心得，著爲小學各科教學法一書。若設計教學法，若道爾頓制，若普通教學法，一一比較其短長，而審攝其精神與方法，以爲之則。更依據最適用之教育原理，與自來之經驗，以期理論之周延，方案之完備。又慮覽者之多費其時與

力也，則並所引名詞之意義，所需參考書之要目，亦罔不備舉而附見焉。而約其指歸，則根據新學制之改革精神，而斡有以發揮而光大之也。吾向所謂良美之纂述，能提其要而會其歸，俾得少費時與力，而能多所獲者，此其庶幾乎？張君周君以所著原稿來，質正於予，予喜其所著之可用，且有合於小學導師之所需也，因爲序之如此。

中華民國十三年十月武進蔣維喬序

導言

(一) 凡例

- 一 本教學法是根據並發揮新學制的改革精神，根據並運用新學制小學課程綱要的精神而成的，冀一洗數十年來僅變形式而不改內容的陋習。
- 二 本教學法是根據自家及人家的經驗，根據最適用的教育原理而成的，冀達到根據正確理論周延，方案完備的地步。
- 三 本教學法不單是說出要如此如此教學，並詳細說出爲什麼要如此如此教學，以便導師據理運用，並省下翻閱他書的精神，去用在兒童身上。
- 四 本教學法是提取設計教學法，道爾頓制教學法，普通教學法的精神方式化合而成的，以冀得到教學上的最大效率。
- 五 本教學法在第一編概論中依研究者的要求，選出比較面生的專門名詞，根據教育學上心理學上規定的意義，附以解釋，以省賢勞的小學導師翻書參考的

麻煩又在概論各章前，先提出重要的練習問題，以引起好學的小學導師作討論研究前的預習。

六 本教學法在第二編各科教學法後，提出各科教學上急需加意研究的問題，並附以價廉易讀的中文參考書，冀小學導師在行有餘力時，容易據之研究，以求教學法更進一層。

七 各科教學法後，附以設計教學與道爾頓制教學實例，以便導師實施時，參考兩法，活用於普通教學法中，求得較圓滿的成績。

(二)用法

運用本教學法時，教師必須思量：

- 一 一陣一陣如浪迭起的新教學法，比原有的教學法，強過多少？
- 二 原有的普通教學法，他的長處在那一點？短處在那一點？
- 三 新舊教學法，能不能化合起來活用？要不要做一點補偏救弊的工夫？
- 四 在兒童教育中，那數種習慣技能，理想，態度，知識，要在各科教學法時養成的？將

怎樣的養成？

五 如遇着特別情形，特別環境，則教學法應如何活變得四通八達？

六 導師應如何吸取在本教學法後產生的最新教學法，以求與時俱變，不落人後？

張九如周翥青誌於廈門集美師範學校。一三，八，一四。

新學制小學各科教學法目次

第一編 概論

第一章 教學的意義	一
第二章 教學的目的	四
第三章 教學的內容	七
第一節 教學的材料	八
第二節 教學的通則	一三
第四章 教學的方法	一六
第一節 教學的方式	一九
第二節 教學的過程	二七
第一項 普通教學過程	二七
第二項 設計教學過程	三二
第三項 道爾頓制教學過程	三八

第四項 各種教學程式比較.....四一

第二編 各論

第一系 社會系科

第一章 各科普通教學法.....	四七
第一科 公民科.....	四七
第一節 公民科教學目的.....	四七
第二節 公民科教學材料.....	四八
第三節 公民科教學要則.....	五二
第四節 公民科教學過程.....	五四
第五節 公民科教學研究問題.....	六二
第二科 衛生科.....	六三
第一節 衛生科教學目的.....	六三
第二節 衛生科教學材料.....	六三

第三節	衛生科教學要則	六九
第四節	衛生科教學過程	七一
第五節	衛生科教學研究問題	七三
第三科	歷史科	七五
第一節	歷史科教學目的	七五
第二節	歷史科教學材料	七六
第三節	歷史科教學要則	八一
第四節	歷史科教學過程	八四
第五節	歷史科教學研究問題	八九
第四科	地理科	九一
第一節	地理科教學目的	九一
第二節	地理科教學材料	九三
第三節	地理科教學要則	一〇〇
第四節	地理科教學過程	一〇二
第五節	地理科教學研究問題	一〇五

新學制小學各科教學法

四

第五科 社會科……………一〇八

第一節 社會科教學目的……………一〇八

第二節 社會科教學材料……………一〇九

第三節 社會科教學要則……………一一四

第四節 社會科教學過程……………一一六

第五節 社會科教學研究問題……………一一九

第二章 新式教學實例……………一二〇

第一節 社會系設計教學實例……………一二一

第二節 社會系科道爾頓制教學實例……………一二八

第一科 歷史科研究綱要……………一二八

第二科 地理科研究綱要……………一三〇

第二系 自然系科

第一章 各科普通教學法……………一三三

第一科 自然科……………一三三

第一節	自然科教學目的	一三三
第二節	自然科教學材料	一三四
第三節	自然科教學要則	一四四
第四節	自然科教學過程	一四七
第五節	自然科教學研究問題	一五二
第二章	新式教學實例	一五五
第一節	自然系設計教學實例	一五五
第二節	自然系科道爾噶制教學實例	一六一
第一科	自然科研究綱要	一六一

第三系 藝術系科

第一章	各科普通教學法	一六四
第一科	形象藝術科	一六五
第一節	形象藝術科教學目的	一六五
第二節	形象藝術科教學材料	一六六

第三節 形象藝術科教學要則	一七五
第四節 形象藝術科教學過程	一七七
第五節 形象藝術科教學研究問題	一八五
第二科 工用藝術科	一八六
第一節 工用藝術科教學目的	一八六
第二節 工用藝術科教學材料	一八七
第三節 工用藝術科教學要則	一九二
第四節 工用藝術科教學過程	一九三
第五節 工用藝術科教學研究問題	一九八
第二章 新式教學實例	一九九
第一節 藝術系設計教學實例	一九九
第二節 藝術系科道爾頓制教學實例	二〇二
第一科 形象藝術科研究製作綱要	二〇二
第二科 工用藝術科研究製作綱要	二〇四

第四系 體育系科

第一章 各科普通教學法	二〇五
第一科 音樂科	二〇六
第一節 音樂科教學目的	二〇六
第二節 音樂科教學材料	二〇七
第三節 音樂科教學要則	二一一
第四節 音樂科教學過程	二一四
第五節 音樂科教學研究問題	二一九
第二科 體育科	二二〇
第一節 體育科教學目的	二二〇
第二節 體育科教學材料	二二一
第三節 體育科教學要則	二二六
第四節 體育科教學過程	二三〇
第五節 體育科教學研究問題	二三四

新學制小學各科教學法

八

第二章 新式教學實例……………二三五

第一節 體育系設計教學實例……………二三五

第二節 體育系科道爾頓制教學實例……………二三九

第一科 音樂科研究練習綱要……………二三九

第二科 體育科研究練習綱要……………二四〇

第五系 算術系科

第一章 各科普通教學法……………二四二

第一科 算術科……………二四二

第一節 算術科教學目的……………二四二

第二節 算術科教學材料……………二四三

第三節 算術科教學要則……………二四六

第四節 算術科教學過程……………二五一

第五節 算術科教學研究問題……………二五五

第二章 新式教學實例……………二五八

第一節 算術系設計教學實例	二五八
第二節 算術系科道爾頓制教學實例	二六三
第一科 算術科研究綱要	二六四

第六系 語文系科

第一章 各科普通教學法	二六六
第一類 中國語文系科	二六七
第一科 讀法科	二六七
第一節 讀法科教學目的	二六七
第二節 讀法科教學材料	二六九
第三節 讀法科教學要則	二八一
第四節 讀法科教學過程	二九〇
第五節 讀法科教學研究問題	二九六
第二科 作文科	二九八
第一節 作文科教學目的	二九八

第二節	作文科教學材料	二九九
第三節	作文科教學要則	三〇四
第四節	作文科教學過程	三一二
第五節	作文科教學研究問題	三一五
第三科	書法科	三一六
第一節	書法科教學目的	三一六
第二節	書法科教學材料	三一六
第三節	書法科教學要則	三一八
第四節	書法科教學過程	三二三
第五節	書法科教學研究問題	三二四
第二類	外國語文系科	三二五
第一科	英語科	三二六
第一節	英語科教學目的	三二六
第二節	新語科教學材料	三二七
第三節	英語科教學要則	三三〇

第四節 英語科教學過程·····	三三三
第五節 英語科教學研究問題·····	三三七
第二章 新式教學法實例·····	三三八
第一節 語文系設計教學實例·····	三三八
第二節 語文系科道爾頓制教學實例·····	三四二
第一科 中國語文科研究綱要·····	三四二

新學制小學各科教學法

第一編 概論

第一章 教學的意義

問題練習

- (1) 你意中的『教學意義』怎樣？
- (2) 你對於書上解釋的『教學意義』有無意見？
- (3) 教學是不是可能的？
- (4) 教學是不是必需的？
- (5) 你贊成先學後教呢？還是贊成先教後學？
- (6) 你以為爲教而不學，和學而不教兩種片面活動，在兒童方面，那種利大害小？
- (7) 你以為爲教重要呢？還是學重要？

教學法就是進生活法；學就是繼續不斷的重新組織經驗，要使經驗的意義格



外增加，要使個人主持指揮後來經驗而能力格外增加，達到『生活能力，攸往咸宜；生活趣味，常感豐富』的樂境。教就是幫助兒童或誘掖兒童達到樂境的一種作用。

『教學就是繼續不斷的重新組織經驗』怎麼講呢？經驗就是生活，生活就是應付人生四圍的動境，就是改變所接觸的事物，使有害的變為無害的，使無害的變為有益的，這種活動，是人生不能免的，且各有其教育的作用，因為每一活動，就是增添一點經驗，就是學了一種學問；每次所得的經驗和已有的經驗合起來，引起一種重新組織；這種新組織的經驗，又留作以後經驗的參考資料和應用工具，如此遞進，永永不已，所以說『教學即是繼續不斷的重新組織經驗』。

怎麼說『使經驗的意義格外增加』呢？意義的增加，就是格外能看出我們所有活動的連貫關係。譬如一個小孩子，伸手去抓火光，燙痛了手，從此以後，他就知道眼裏所見的某種視覺，是和手的某種觸覺有關係的；更進一步，他就知道某種光是和某種熱有關係的。總之，只是尋出事物的關係，懂得種種關係，便能預先安排某種原因發生某種效果，這便是『增加經驗的意義』。

怎麼說。使個人主持後來經驗的能力格外增加』呢？懂得經驗的意義，能安排某種原因，發生某種結果，這便是說我們可以推知未來，預先籌備怎樣得到良好的結果，免去不良的結果，這就是加添我們主持後來經驗的能力了。

要是『學之無甚高論』那麼兒童初本無知，天賦本能，蓄而未發；後來年齡漸大，便會本着自發的活動，天天去和動境交涉，經驗界自然一天天的擴張進步。又刻刻的磨練，設法發展他適用的本能，求得與動境交涉後的勝利，並且求得永遠的勝利，這便是『學』的歷程。但是不經濟的學習，及不正當的學習，常常不免，所以必須有導師。他需要學習時，指示他正當的學途，供給他經濟的學法，使他容易達到圓滿適用的樂境，這便是『教』的主旨。所以『教』與『學』常相聯絡，在兒童自力學不了時，便教他學；在兒童自心不願學時，便誘他學；在兒童學得興濃時，便欣賞他的學；在兒童學的結果呈露時，便讚美他的學。

各種名詞的定義略解

經驗。經驗是指發生的事情。凡個人一生有意識的生活，都是他的經驗。普通

說來，經驗是各種生物所有意識的總束，經驗有爲目前的，有爲過去的，也有預爲將來地步的。

動境。有一種狀況發生，兒童對於此種狀況，有必須應付之勢，這便是動境。動境愈複雜，應付時愈非思想不行。

本能。是天賦的不學而能的能力。這名詞，是表明自的行動和傾向，不是從學習或經驗中得來，是生物生出來的時候就有的。是吾們從遺傳所得來的一部分。

第二章 教學的目的

問題練習

(1) 你意中的「教學目的」怎樣？

(2) 你對於昔人所說的教學目的，如(A)實質主義，(B)形式主義，(C)偏重個人，(D)偏重羣體，有甚意見？

(3) 以前定教育目的者，常由教育本身以內之意義而建樹教育目的，其着眼

點有無偏狹之弊？

(4) 近代的教學目的怎樣？

教學目的，因教育趨勢的不同，時常變遷，或提倡形式主義，或贊成實質主義，或注重個人，或着眼羣體。主張形式的，以為教學目的，不過發達兒童身心方面的各種能力或歷程。主張實質的，以為教學目的，在使兒童得着實際生活上所最要的各種知識技能。注重個人的，便說教學目的，只是滿足個人學習的慾望。着眼羣體的，却說教學目的，專為社會國家或世界造就有用的人材。衆說紛紜，此起彼落，其實都是片面之談，都只瞧着目的的一面，却都鑽在教育本身意義內立論。德國教育家呂氏曾說：『由教育意義而製定之教育目的，往往因個人時勢與境遇有所變遷而異，是亦無確定的價值』。這種謬誤，前人往往不免。須知專重形式的陶冶，易入空虛，文既勝質，何以生存？專重實質的傳達，易流鄙野，質而不文，如何運行？單重個人，便造成一個落落寡合的匹夫，個人既偃偃無之，社會亦紛紛渙散。單重羣體，則個性無從發展，養成一團同流合式的凡夫，社會既無特立獨行的人振導引進，個人亦將和光同塵。

而毫無所爲，必須兼顧各方面，方纔有當。所以近代的教學目的，在『發展各個知能，養成共同習性，使個人的生活，成一種『意識流』』。社會的生活，便是匯許多意識流而成的『意識海』。意識海中各意識流的個性却不漸滅，只是互爲『社會的滲透』。個性既得充分調和發展，團體亦得充分了解互助，且兒童常能自己設法從作業中獲得種種經驗，做立身處世的標準。』對於一切作業，能洞悉其意義，豐富其生活的經驗，而對於作業的技能，又能爲智慧的支配，使作業受文雅化，文雅從作業生，這種折衷辦法，在現代可算是比較圓滿的了。要知其詳，請研究杜威平民主義的理想。

各種名詞的定義略解

歷程。這裏是指身體或心意方面，一步步自然發達的經過程序，不能躐等造作的，叫作歷程。

意識流。意識不能用論理的方法來下定義，只能把他各種的狀態敘述出來。可以說他是各種精神作用的總束。所謂精神作用，即指感覺，知覺，想像，憶起，判斷，意志種種意識存在時，便可支配動作。意識流便是說個人的意識，好像流水

一般可以波及衆人的意識，無形中使他和我同流，彷彿流水的滲透泥沙一般。
——『意識流』是哲姆斯所說的，『社會的滲透』是海斯教授的主張。

第三章 教學的內容

問題練習

- (1) 兒童學的與導師教的是什麼？這教的學的又將怎樣的產生？
- (2) 兒童怎樣的學？導師怎樣的教？
- (3) 教學的方式大別有若干種？那一種最好？
- (4) 教學的一般通則怎樣？
- (5) 教學的一般過程怎樣？

兒童因為滿足需要而學，導師因為幫助兒童滿足需要而教，或引起兒童的需要，改造兒童的需要而教，不必再講了。但是兒童需要的究竟是什麼？（教學材料）導師怎樣的滿足他的需要？怎樣的改進他的需要？（教學法）滿足或改進他需要的技術，究竟有若干種？（教學方式）滿足或改進他需要時，必須遵守的有幾條原則？（教學

通則) 必須順次經過的通路怎樣? (教學過程) 實在是教學法中重要的問題。要知究竟如何, 且看下節分解。

第一節 教學的材料

社會和自然界中的教材多極了! 兒童現在及將來所需要的更是不少! 導師要想一手包辦, 在匆匆六個學年裏, 滿足他現在及將來的需要, 事實上決做不到。因此教材的怎樣選擇及排列? 便是個當頭待決問題。

A. 選擇教材的標準——

1. 切合兒童實際生活的需要的。
2. 適應兒童身心發育程序的。
3. 足以修養人格的。
4. 足以發展本能的。
5. 適於國民陶冶的。
6. 適於陶冶世界化的公民資格的。

7. 應合民本主義的。

8. 足以發舒美感，引起興味的。

上列八條，不過是各科選材的共通標準，實施教育者應根據共通的標準，定出各科選材的個別標準來。雖有時一種教材中，在積極方面，未必能八條都合，可是消極方面，不能稍有違反。一般學校，雖是應用現成的教科書中材料，但是教科書中教材，儘有不合用的，導師應根據標準，細意增刪，切不可把教科書看成一字不可更易的『聖諭廣訓』。況且環境各異，生活有別，更貴因地制宜，因人施教，教材更不能不有特殊的傾向。所以對於選材的原則，導師總有徹底理解的必要。

B. 排列教材的方法——

甲、全體學科在教學上的排列法 就學校學科的全體，研究他教學先後的次序，有三種方法：

(1) 側進法 一科教學終了，再教學一科，在一時期中，不教學別種學科，叫做側進法。此法適用於程度先後有關係的特種學科，如鄉土教學終了，再

教學地理是。

(2) 並進法 各學年中同時教學各種學科，各種學科在各學年中，都占一部分的時間，叫做並進法。此法在小學中很通行，如現在小學課程表上的羅列各科是。

(3) 折衷法 在並進法中，仍留側進地步，當兒童能力未能學習多數學科時，減少學科的數目，隨學年的遞進而增加學科，現今小學中多採用此法。行此法時，在低年級又常把事實做主體，把各科中的適當材料，集中於一件事實的左右前後來教學他。

乙、學科在教學上的排列法 研究一種學科內容的各部分，怎樣進行教學的次序，亦有三種方法：

(1) 直進法 依學科的內容，循序教學，如教學唱歌，先聽唱，次視唱，先單音，後複音。

(2) 圓周法 在一個適當時間內，先教學各科全體的大概，以後再在適當



時間內，逐漸擴張他的內容，提高他的程度，如教學算術，先教學百以內的四則，再教學千以內乃至萬以內的四則。

(3) 折衷法 參酌直進與周兩法，將一部分簡易的教材，用直進法教學，他部分較難的教材，用四周法教學。

上列各種方法，各有利弊，應依學科的性質，與兒童的需要，慎重酌定。

教材的排列和選擇明白了，這教材怎樣分配在各學年各學期各學週？也須預先規定且分編製教學細目及排定時間表兩層解釋：

(一) 編製教學細目時應注意的，是——

(1) 編製教學細目有教材本位與週期本位的區別，如核計各學科教材教學時所必需的時數，然後將一學年的週數及學期數支配排列的，這是教材本位的細目，如先計一學年的週數，勻配教材於各學期，這是週期本位的細目。編製細目，如採教材本位，可免拘泥的弊害。

(2) 各教材的排列，應適合時令。

- (3) 應注意一學科內前後的聯絡，並和他學科的聯絡。
- (4) 應留出空餘時間，一以便利採用偶發事項；一以便利復習重要事項。
- (5) 應詳略適中。

(6) 應互相參考過去的教學結果，以圖改進。

(二) 排定時間表時應注意的，是——

- (1) 費腦力的學科，應置在腦力充足時候。
- (2) 費腦力的學科，要和活動筋肉，娛樂心情的學科錯綜分配。
- (3) 一種教材或類似的教材，如兒童不需要連續教學，切勿連續到幾小時。
- (4) 一週中各科教學時間，要均勻分配。

C. 聯絡教材的方法 教學各科教材時，應有兩方面的聯絡。

甲、各科互相聯絡法 願各科固有的順序，提出相互聯絡之點，使兒童得着的知能，互相融化。他的要點如下：

- (1) 編製教學細目時，就各科固有的順序，預定聯絡的要點。

(2) 聯絡各科，必先認定他利用他顯有關係的諸點，切不可牽強附會，失去教材自然的性質。

(3) 如導師專任同一學級的各科教學，那更利於聯絡。

乙、各科前後聯絡法 各科的內容，雖都自成系統，但是分配於多數時間去教學的時候，兒童常在一教材的教學終了時，忘去從前的所學，前後往往不易照應，不能得着有系統的知識，所以各科教學有前後聯絡的必要。他的要點如下：

(1) 順各科固有的次序，教學時力圖照應，使兒童了然於前後的關係。

(2) 得着新教材後，須使和舊經驗結合着練習。

(3) 任科導師，最好不變更。

兒童學的導師教的是什麼？這教的學的怎樣的產生？到此可以不再絮聒了。

第二節 教學的通則

教的學的是教材，怎樣的教及怎樣的學，方能從教材上得着圓滿豐富的收穫，便

是教學法教師在兒童未學時，應設法使他要學。在兒童學值難境時，應設法使他通過。在兒童學將中止時，應設法助他完成。各科的學法不同，各科的教法自然不同。不過從各科教學法的某一點看出，自有相同的地方，自有貫通各科，適合各人的基本法則。茲先把各科教學上根本的原則原理，擇要列舉，作下章教學法細論的楔子。

- (1) 應順應兒童自然的發育。
- (2) 應適合兒童個性的要求。
- (3) 應利用教材論理的順序，同時能尊重兒童心理的過程。
- (4) 應看教材的性質，分定教學的方法。
- (5) 應使各學科有聯絡的生機。
- (6) 應使教學時間經濟。
- (7) 應活用教科書。
- (8) 應引起兒童學習的動機。
- (9) 應發展兒童自學的能力。

- (10) 應養成兒童複習的習慣。
- (11) 應培植兒童應用的能力。
- (12) 應造就兒童創造的才能。
- (13) 應養成兒童共學的習性。
- (14) 應多與兒童直接感官的機會。
- (15) 應多與兒童自由實驗的機會。
- (16) 應多與兒童欣賞學問的機會。
- (17) 教學前應預備充足。
- (18) 教學時應善用時機。
- (19) 教學後應結束清楚，並引起兒童渴望下次學習之心。
- (20) 教學宜懇切有力。

各種名詞的定義略解

世界化的公民。是沒有國際偏見與固執的世界人物，有擴大國家的理想與

促進世界友邦親善大同的能力及德性，同時能尊重各國種族的特性與國家權利。

教學細目。將小學各教材分配於各學年，又規定各科教學程度及每週教學時數的，叫做課程表。依課程表分年程度，將各科教材，先分配於各學年，次分配於各學期，再分配於各星期的，叫做教學細目。將每週各科教學時間，分配於各目的，叫做時間表，或叫日課表。課程表由教育法令規定。教學細目和時間表的規定，則權在導師。

動機。有一種觀念，使我努力進行，為自動的注意，或舍近圖遠，以達最後的目的，這觀念就叫動機。

第四章 教學的方法

問題練習

- (1) 近代教育的趨勢怎樣？——理論上的趨勢怎樣？方法上的趨勢怎樣？
- (2) 如行舊教學法時，要不要研究新教學法？如行新教學法時，要不要研究舊

(3) 新舊教學法，自沒有化合的可能及需要？

(4) 舊教學法中，有沒有參用新教學法的機會及需要？——就是如啟發式自學輔導式各種較新的教學法，尚不會運用的導師，立刻就試行嶄新的設計法，道爾頓制，危險不危險？

(5) 各種新教學法的根據是否正確？理論是否周延？方案是否完備？比較舊教學法勝過多少？我們要根據什麼來做批評比較的功夫？

(6) 新教學法，是否都能適用於我們現實的環境中？對於人家發明的新教學法，要不要做一點補偏救弊的功夫？

(7) 各種教學方式及過程是供導師自由運用的呢？還是導師要束縛於各種教學方式及過程中的？

(8) 各種教學程式，是各自獨立的呢？還是有時須結合着應用的？

(9) 應用現成的各種方式時，有沒有須按着兒童能力及需要改造的時候？

(10) 教學的對象，是兒童呢？還是教材？

(11) 你對於各種教學程式的評價怎樣？

(12) 除了設計教學法，道爾頓制兩種新教學法外，如蒙鐵梭利教學法，格雷制，

比利時新學校，哈沃特制，協動教學法，各種新教學法，要不要研究？

(13) 研究各種教學法時，如不研究兒童心理學，教育哲學，社會學，兒童生理學，

公民學……將依據着什麼來研究？

教材的處理及教學法通則，上面已經講過。現在再列舉運用教材的教學法。如教法不當，則教材無論怎樣選擇適合，排列得宜，在兒童方面終難得益。近來教育趨勢，不外「尊重兒童自動」六個大字。可是同是尊重自動，尊重的程度却不同，於是教學法也跟着不同，如自學輔導主義，設計教學法，道爾頓制，協動教學法，各種方法的產生，都是爲此。設計法，道爾頓制，協動教學法，固然可貴，惜很難能，學校須有完善的設備，導師須有較高的程度，方能勝任愉快。我國大多數小學，今日似乎够不上談這種新式的教學；但是不論怎樣的學校和導師，每年至少總有三五個參行這種新教學

是根據兒童的年齡。這種教學法，決不能置諸腦後不問不聞，況且各科教學法中，原不是把這許多方法除外的；因此根據這個見解，把各種教學法的真相，及應注意之點，在後文或詳或略的指陳出來。

第一節 教學的方式

導師和兒童間所生的教學活動情形，叫做「教學的方式」，或叫「教式」。合新舊教式計之，大體可分爲「注入式」、「啟發式」、「自學輔導式」、「設計式」、「道爾頓制式」五大類。

甲、注入式 導師把知識授與兒童，不管兒童要不要的教式，叫注入式。其中又可分爲三式。

(一) 示物式 把實物，標本，模型，圖畫，或實驗等，給兒童觀察的，叫做示物式。此式時，導師最宜注意的有六點：

- (1) 所示的最好，是實物，在實物無可採取時，再用模型圖畫等代替。
- (2) 觀察之物，須普通，須簡易，須正確明瞭。

- (3) 觀察前應合力提出觀察的要點，使兒童知道觀察的方法與秩序。
- (4) 觀察時宜使兒童練習精細與敏捷，先從大處落目，然後着眼及於精細處。

(5) 觀察時可利用筋肉感覺，使兒童持玩描寫，以確實其觀念。

(6) 觀察後應使各兒童述其所見特異之點。

(二) 示範式 導師做出式樣給兒童觀看，使兒童仿效的，叫做示範式。行此式時，導師最宜注意的有五點：

- (1) 導師須有充分的模範力。
- (2) 應說明模範中的要項，說明時應使兒童靜心觀聽，禁止同時仿效。
- (3) 分節示範，或全體一起示範，應依兒童的程度而定。
- (4) 示範時要使兒童十分明白，極感興趣。
- (5) 示範後，應引兒童努力練習。

(三) 講演式 導師用講述、表演、解說等方法教學教材內容的，叫講演式。行此

式時，導師應注意的有四點：

(1) 言語須淺近明瞭，聲調須抑揚鄭重，態度須能體演出教材中的神情，把全體兒童的心意視線，集中在導師的聲音笑貌上。

(2) 兒童的程度愈低，愈宜用具體的說明，并須時常聯絡兒童的舊經驗。

(3) 講演時間的長短，須視兒童年齡的大小而定。

(4) 講演應有秩序，預先分好段落，逐次提示。每段終了時，或稍休息，或行問答，使兒童有反省的時機。

乙、啟發式 利用兒童固有的經驗做起點，觸類引伸，使他漸次擴張，得着新經驗的，叫啟發式。其中又可分為二式：

(一) 問答式 導師和兒童，互相問答，使教材內容，益加明顯，引起兒童自學的動機，開發兒童思維的能力的，叫問答式。行此式應注意的有十點：

(1) 問題須為兒童能力所能答覆的。

(2) 問題須求適切簡當。

(3) 問題須有促進兒童奮發思慮的效力，機械的問答及『是』『不是』片言決定的問答，不宜多用。

(4) 發問應常顧及全體兒童，不應使少數兒童包辦作答。

(5) 一個問題中，含有一個以上答案的多義發問，不宜採用。

(6) 酌量問題的難易，分別與兒童以思考答辯的時間，不宜過促，也不應過緩。

(7) 答案不盡正確的，不宜加以申斥，或嗤笑，應分解他謬誤之點，使兒童明瞭，促他反省。

(8) 答案全體兒童都錯誤時，導師應自省發問時有沒有語病。

(9) 凡半是非，及缺漏不完的答案，導師應與以補助或暗示，誘導兒童的思路，使他的答案完足。

(10) 指名答辯，要輪流更代，並應多設淺易的有趣的問題，獎誘低能兒開口。

(二) 課題式 導師提出問題，使兒童用語言或文字發表有系統的思想的，叫

做課題式行此式時，應注意的有四點：

(1) 課題應適於兒童發達的程度，題的數目宜多，題的內容宜深淺廣狹不同，以便程度不同的兒童選擇；但須限定兒童在數分鐘內選定了陳報。

(2) 題義應明顯而有軌道可循。在兒童自行活動之先，導師必使他十分了解問題的意義。

(3) 如課以宿題，須度量兒童體育發達的狀況及兒童家庭的情形而定，年幼及體力不充實的兒童，或要助理家事的兒童，以不課為宜。

(4) 對於答案的處理，宜敏速有效，應明示兒童以謬誤之點及改正之意。

丙、自學輔導式 導師輔導兒童學習，兒童學得不對，導師再加指導，叫做自學輔導式。行此式時應注意的，是：

(1) 自學的教材，頂好從兒童方面產出。

(2) 應多輔導低能兒，少輔導高材生。

(3) 在輔導之前，應先引兒童一再的自己設法解決困難，待他計窮力盡時

再加以輔導。

(4) 應始終認清第一位是自學，第二位方是輔導，應看重不輔導的自學，逐漸減少輔導的次數。

了。設計式 善造環境，引起兒童活動的需要，因而自定目的與計劃，各人很願意很努力的去解決有社會價值的各種大小問題，或建造一切有生活價值的工程，得着全活動中整個的經驗的，叫做設計式。此式注重兒童系統的自由活動，得着整個的實用的經驗，遠勝於上述數式。至於應用時因教科或事實的不同，須分四式應付。

(一) 建造式 有了動機，定了目的，由兒童自運思想，自定計劃，自己執行計劃，去完備作成一事的，叫建造式。行此式時，必須經過(1)定目的，(2)定計劃，(3)實行，(4)判斷四個過程。

(二) 欣賞式 兒童對於美的事物，願意吟味他的意義與風致，於是定了目的，用了方法，去看聽吟味，心中自然發出一種愉快的感情的，叫做欣賞式。行此

式時，須認定他是精神的生活，是各個人的精神生活。

(二) 思維式 兒童遇着當然的事物，要推求他所以然的原理，或根據原因推想結果，或根據結果回想原因，定了目的，用方法去搜集解決這問題的材料，的叫做思維式。行此式時，切不可跳過或減少必要的過程，如 (1) 定目的

(2) 搜集資料，(3) 推理，(4) 證驗。

(四) 練習式 兒童的目的，要得到一種知識或技能的習慣，於是定了目的，想了方法，時時去做，做到導師指定或自己認定的階度的，叫做練習式。行此式時，必須經過必要的階級，(1) 定目的，(2) 計畫方法，(3) 實行，(4) 判斷。

行設計法時最應注意的普通要件，即是：(1) 善造刺激兒童情感的環境；(2) 利用現成的機會；(3) 提醒兒童將忘去的目的；(4) 培養領袖人材；(5) 顧及智力能力不平等兒童的活動；(6) 供給兒童工作時的方便物；(7) 引導兒童正常的明確的精細的批評；(8) 減少工作時紛亂的秩序；(9) 鼓勵兒童練習需要練習的技能或學問；(10) 引導兒童利用舊經驗於新工作中。

成道爾頓制式。導師製定了研究綱要。兒童領了去自由工作，再預先簽定完工的期限，工作時不受學級及同學的牽制，導師在他完工時，測驗他的成績究竟如何的，叫做道爾頓制式。此式中又分兩種教學式：

- (一) 個別研究式 各人照着研究綱要，很自由的工作下去，叫做個別研究式。
- (二) 堂課式 (1) 因初入學的兒童，自動學習的能力，尚不充足；(2) 因個別學習的習慣，尚不純熟；於是召集程度相當的兒童於一室，由導師講教各種方法及習用各種工具，以便自習之用，叫做堂課式。

行道爾頓制時，最應留意的普通要件是：(1) 各科參考的圖書標本實物……等須完備；(2) 須有可以容納多人的研究室；(3) 導師須有較高的程度；(4) 導師的處理成績須敏捷正確；(5) 須防止兒童的偷閑缺席或死命追趕；(6) 須時時幫助低能兒的學習。

上述各種方式，各有其主要的功能及適用的界限，導師須接着各方面的要需，加以分析，化合，修正的功夫，隨機活用。

第二節 教學過程

第一項 普通教學過程

要使兒童十分理會且能自由應用教材，那就有不可不經過的教學程序，這程序昔人叫做『教學的段階』，今人叫做『教學過程』或『教學順序』。段階的規定，從海爾巴脫 (Herbart) 以後，一般人都認為教學上極重要的問題，來因 (Rein) 修正海氏 所說，把知識發達的方法分成三段：(1) 直觀，(2) 概念，(3) 應用；更由三段細分為五段：(1) 想授兒童以新觀念，必先整理兒童的舊觀念，這是『預備的段階』；(2) 從舊觀念出發，示以新觀念，這是『提示的段階』；(3) 將新舊知識互相比較，這是『連結的段階』；(4) 分別既明，必須總括要項，使兒童融會貫通，這是『總括的段階』；(5) 最後將所得的知能去應用，這是『應用的段階』。總名叫做『五段法』。現在一般小學最通行的，便把『連結』、『總括』兩段，併入『提示』，叫做『三段法』。

不論他三段四段五段，都是形式上束縛馳驟的格式，他的效用在今日看來很小，祇足以做概括的教學標準，不能使性質不同的各學科學年不同的各兒童都能適

用。實際上各學科各有他相當的教學過程（即順序即段階）就是同一學科的教學過程，更須隨着學年變更，所以導師應明白——

(1) 段階是根據兒童一般的心理而定的過程，不是教學必具的形式，教學應活用目前兒童靈動的心理做教學的標的，注重兒童的自由活動，不該死守前人從以前兒童心理上造出的刻板過程，來教學目前活躍活靈的兒童。

(2) 教學的段階，是處理一單元的順序，不是限於一時間的順序，如遇着一單元繼續到數小時纔能教學終了，便應合數小時而酌定段階。

(3) 應審查教材的性質，及兒童的程度，定適當的段階，各知識科與技能科的段階，使免不了顯然的分別，舉例如下：

甲 知識的段階

(一) 預備 兒童初入教室，腦子裏常留許多雜念，導師應解除他的雜念，引起他學習新教材的動機。這一段應做的事，是：

(a) 整理舊觀念 整理兒童與新教材有關係的觀念，使他起一種連鎖作用。

整理時應留意的是：

(1) 用巧妙的方法，引起兒童的求知心。

(2) 兒童的舊經驗，與新教材有關係的，根據着施行問答。

(3) 分解舊經驗，不可過於瑣雜，以致譁賓奪主。

(4) 不可阻礙兒童的自由思想。

(b) 指示目的 指示目的的作用，在使兒童對於新教材起一種殷殷地渴望學習之心。指示時應意留的是：

(1) 語言應簡重切要。

(2) 精神應凝聚深穩。

(3) 一單元可分數小節，在每小節開始時，也應指示目的。

(二) 提示 這是使兒童得着新知識的緊要關頭，或把教材分成數小節，逐漸提出，或一起提出。並須視教材的性質，或逕向兒童說明重要處，或引兒童自由探索。臨了更引他將舊觀念與新知識相比較，抽出比較所得的共通概念，總括新

舊，納新知識於既有概念的系統裏面。提示時應當留意的是：

- (1) 應注重直觀。
 - (2) 應利用兒童的自動。
 - (3) 教式應常變化。
 - (4) 新舊知識的比較應自然，不宜牽強。
 - (5) 概括時所用語言或文字，應簡要明確。
 - (6) 行比較概括時，應先讓兒童自動。
- (三) 應用 這是兒童把新知識切實運用的機會。應用時應留意的是：
- (1) 應完全讓兒童自由活動。
 - (2) 應切近於實際生活。
 - (3) 應用時須使兒童明白應用的價值。
 - (4) 須使兒童得着增進經驗及改進舊經驗的利益。

乙 技能科的段階

(一) 預備 參酌知識科預備段的旨趣施行。

(二) 示範 導師示以模範，使兒童觀察後仿行或改造。示範時應留意的，是：

(1) 如須製作的，第一便須聲明自力創造的，較仿造的優勝。

(2) 應分若干小段落，逐一示範，以便說明及觀察。

(3) 說明應簡要，應多留兒童練習時間。

(4) 說明後，應提問要點，使兒童十分理會。

(三) 練習 練習是教學技能科主要的部分，練習時應留意的，是：

(1) 反覆練習時，應多方變化，以免厭倦。

(2) 矯正的說明，或使全體停止練習聽講，或就個人位旁說明，看須矯正的人數多少而定。

(3) 批評訂正時，應從褒獎中略加貶抑，並推求他所以失敗的原因，鼓勵他再造的精神。

(4) 如教材分爲數小段時，則練習和示範，可以錯綜施行，待終了後，再行總合。

練習。

第二項 設計教學過程

設計法的過程，是根據學習心理的過程定的，應分建造，欣賞，思維，練習，四個方式來研究。

甲 建造的過程

(一) 決定目的 兒童有了建造的動機，導師即須眼明手快的和他決定建造的目的，使他不至於坐失機會，或勞逸歧出。決定時應留意的是：

(1) 兒童在無目的的盲動時，導師應替他假定一個目的，給他個弄假成真。例如兒童在那裏漫無目的的瞎剪厚紙，導師就提醒他說：『你不是要做成一隻牛麼？祇要怎樣的剪就成牛了。』兒童聽得竟會從瞎剪中，剪出牛來了。

(2) 將小目的化成大目的，大目的分做小目的。例如兒童剪了一隻牛，導師就說：『你剪的牛很好，可惜沒有養牛的人，住牛的屋子，你最好再做下去，做成一個養着牛的農村模型。』如兒童先有建造農村模型的動機及目的，導師

就和他把農村模型中各種的建造物分開來成許多小設計，以便分頭教學。

(二) 計劃方法 目的既定，即須計劃方法，計劃時應留意的是：

(1) 導師須將兒童散漫的局部的計劃，引到有秩序，有組織，統盤打算的周密計劃。

(2) 要引導兒童用最少的時間精力，定出用力少，需時短，用費省，而收效又廣又大的計劃。

(三) 實行建造 方法既定，便須實行，實行時須留意的是：

(1) 幫助或鼓勵兒童克服困難的地方。

(2) 遇有不純熟的技術，應和兒童設計定出特別練習時間。

(3) 應常常提醒目的。

(四) 判斷成績 實行後應將所得的成績，加以判斷並鑑賞。此時應留意的是：

(1) 應由兒童自主。

(2) 要在大體上發議論，不要專在枝節上吹毛求疵。

(3) 判斷的須擇要記載，以便日後參考。

乙 欣賞的過程

(一) 決定目的 決定時應留意的是：

(1) 欣賞是目的，不是手段。

(2) 欣賞在精神上是有所注，不是隨意的尋快樂，更不是無聊的消遣。

(3) 應使兒童知道欣賞時精神上有說不出的快樂。

(4) 應使兒童選擇高尚的欣賞品。

(二) 各自欣賞 各自欣賞時應留意的是：

(1) 欣賞是情感的產物，不是理性的產物，所以不在於發現真理或美的原則。

(2) 導師只是引起兒童欣賞的發動機，不是指示兒童欣賞的指南針。

(3) 欣賞的物品，導師須先聚精會神地對着他，使兒童感受着導師的態度也

去欣賞，發出精神的共鳴作用。

(4) 兒童喜歡欣賞的，可以反覆欣賞，不願意欣賞的，即刻停止。

(三)報告樂趣 報告時應留意的，是：

(1)各人的性情嗜好不同，對於欣賞品的着眼處也因之不同，彼此不能相強，所以彼此不能相喻。

(2)導師一方面極端尊重兒童報告的樂趣，他方面便須提高兒童欣賞的程度，使他明白欣賞程度提高後的樂趣更大。

丙 思維的過程

(一)決定目的 決定時應留意的，是：

(1)引導兒童分析大目的爲小目的，例如兒童要解決『怎樣可以不生癩』一個問題，先分析成『癩是怎樣的現象』、『預防的方法怎樣』、『用什麼方法醫治』……許多小問題解決後，大問題自然迎刃而解了。

(2)要使兒童判別這問題有沒有須解決的價值。

(二)搜集材料 搜集時應留意的，是：

(1)要養成兒童有不憚煩難的耐心。

- (2) 要指導兒童向各方面去搜集，并研究向各方面去搜集的各種方法。
 - (3) 要判別材料的價值和本問題有沒有關係？他的關係大不大？
- (三) 靜心推理 推理時應留意的是：
- (1) 要從具體的到抽象的。
 - (2) 推理時宜指導兒童緩下肯定的結論，先下假定的案語。
 - (3) 應給兒童以充分的時間。
- (四) 證驗結論 證驗時應留意的，是：
- (1) 證驗的依據與方式，須正確而完全。
 - (2) 結論須名稱其實，須經全體兒童毫無疑意的認可。
 - (3) 證驗後不合的，應促起並幫助兒童的反省，以便重行思維。
 - (4) 懸案用「例外」的解決，有時可以應用，但不宜頻數。
 - (5) 證驗後覺得對了，應使兒童十分感覺快樂。

丁 練習的過程

(一) 決定目的 決定時應留意的是：

(1) 先要引起兒童練習的需要。

(2) 練習目的，須隨學年變更，低學年的練習，僅在滿足遊戲，或比賽的興趣，高學年則在技能的純熟，及知識的完足。

(3) 須判別練習後結果的價值，以定值得不值得練習。

(二) 計劃方法 計劃時應留意的是：

(1) 一團兒童共同計劃，或各個兒童各自計劃，須看一團人所練習的對象同不同而定。

(2) 練習方法須隨學科及兒童能力而定，並須多變化。

(3) 導師應時常修正兒童不經濟的計劃，免得練習時兒童自感煩悶。

(三) 實行練習 實行時應留意的，是：

(1) 須多方鼓勵維持兒童的注意。

(2) 宜注意兒童身心的健康，使他不致感受疲勞。

(3) 遇有困難時，應暗示捷徑。

(4) 宜引導兒童向活潑快樂之途，不應使他覺得在那裏作苦工。

(5) 練習時間要有合理的支配。次數的多少，一節練習時間的長短，間隔練習的支配，如速度的注意等等，都要根據心理上的實驗去定。

(四) 判斷成績 判斷時應留意的是：

(1) 要判別練習的經濟和不經濟，時間費了多少，效果得了多少，要有正確明白的考查宣示，使兒童了然於努力習慣的價值。

(2) 先讓兒童自由判斷後由導師審定。

上述四式的教學過程，在決定目的前，都先要引起動機，或從書畫上引起，或從社會上引起，或從自然界引起，或從兒童家庭中引起，須隨時隨地隨人而定。

第三項 道爾頓制教學過程

道爾頓制的教學法，初看去似乎沒有什麼過程，其實他自有一定的活動手續，且簡述如下：

(一)合定研究綱要 研究綱要，又名「作業概要」。道爾頓制教學的進行，完全以研究綱要做根據；但是道爾頓制的最大缺點，也就在這製定研究綱要的方法不良，兒童所學習的事項，如照原制都由導師命定，究竟兒童願學不願學？能學不能學？實在是一個疑問，因此改成導師和兒童合定，合定的方法，是：

(1)把各科中下一學月要做的事項，先在本學月各科的堂課中，用設計法引起學習的動機，決定下學月研究的範圍。

(2)引兒童在公共決定的研究範圍內，各人提出要討論要解決的問題，用投稿的方式，限定時期投到導師處。

(3)導師整理兒童投來的問題，除去相同的與無關重要的，並加上兒童未能提出的重要問題，造成研究綱要。

(二)約定研究期限 兒童認定了研究綱要，就立出工約，約定研究終了之期，約定時應留意的，是：

(1)導師在兒童初定工約時，應暗示他研究的最少限期，免得兒童定約時極

力討好，縮短日期，工作時疲於奔命，或竟灰心不幹。

(2) 應使兒童根據前次的經驗，覺悟自己的能力，定出適當期限的工約。

(3) 在未簽定前，即應使兒童估量綱要的難易，以計研究日期的長短。

(三) 實做研究綱要 兒童領了研究綱要，便須自由去作，在他實做時應留意的，是：

(1) 應使兒童先研究一個工作的巧妙方法。

(2) 應供給兒童研究時應用的書本及一切工具。

(3) 設法免除兒童的疲勞。

(4) 防止兒童抄襲的弊病，養成自力求學的獨立心。

(四) 測驗研究成績 測驗時應留意的，是：

(1) 口頭問答與筆答應交互應用。

(2) 應追查兒童研究的過程，不應單查結果。

(3) 注重兒童個別研究的心得，使他自由的發表出來，發表的方法，或講演，或

表演，或辯論，不拘一格。

(4)發表的人和材料，或由導師指定，或由兒童公決，不必在事前宣布，儘可臨時提出。

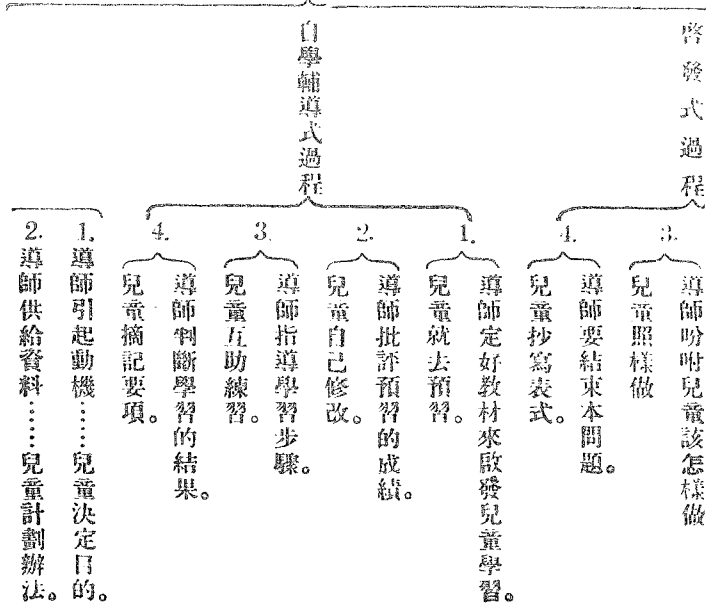
第四項 各種教學程式比較

凡事不經比較，不見優劣，且把各種教學法的程式列表比較一下，何去何從？能否去？從則在各導師按學校設備，自己能力，兒童需要而定。

注入式過程

1. 導師講……兒童聽。
 2. 導師做……兒童看。
 3. 導師寫示……兒童抄錄。
 4. 導師檢查……兒童讀熟背默。
1. 導師預備某種教材，用問答法引起兒童學習。
少數兒童因被催眠而應答。
2. 導師告訴兒童該學什麼。
兒童答允了去學。

各種教學法學程一式覽



道爾頓制式過程

- 1. 導師指導技術。
- 2. 兒童分子進行。
- 3. 導師和兒童互相批評結果。
- 4. 導師和兒童互相欣賞結果。
- 5. 導師和兒童合定研究綱要。

- 1. 導師發給研究綱要。
- 2. 導師發給研究綱要。
- 3. 兒童領了綱要定了期限去做。
- 4. 導師供給圖書並指導。
- 5. 兒童搜集資料來解決問題。

- 1. 導師測驗研究成績。
- 2. 兒童受導師的測驗。

道爾頓制式過程

- 1. 只是導師為着自己的目的而教，不是兒童為着自己的需要而學。
- 2. 導師在講臺上瞎忙，兒童在課椅上冷坐，或死讀死寫。
- 3. 導師強迫兒童領受那不願意領受或能力不夠領受的東西。
- 4. 兒童絕對沒有自力發展的機會。
- 5. 兒童各種動作，上不接下，全沒生機。

- 1. 導師發給研究綱要。
- 2. 導師發給研究綱要。
- 3. 兒童領了綱要定了期限去做。
- 4. 導師供給圖書並指導。
- 5. 兒童搜集資料來解決問題。

- 1. 導師測驗研究成績。
- 2. 兒童受導師的測驗。

注入式過程

- 1. 只是導師為着自己的目的而教，不是兒童為着自己的需要而學。
- 2. 導師在講臺上瞎忙，兒童在課椅上冷坐，或死讀死寫。
- 3. 導師強迫兒童領受那不願意領受或能力不夠領受的東西。
- 4. 兒童絕對沒有自力發展的機會。
- 5. 兒童各種動作，上不接下，全沒生機。

各師教學法學程評價

啓發式過程

1. 問題易流於沒有價值，空費時間。
2. 導師啟，兒童發，不啓便不發。
3. 教程的面目雖換，骨節未變，仍和注入式相同。
4. 兒童的動作程序，只從導師口中出發。
5. 啓發法可使少數不明教材內容，而不願學習的人，經啟發明白後，加入多數人中學習。
6. 注入法可用以滿足兒童在短時間內急需的知能。

自學輔導式過程

1. 只是拘泥着現成材料，受導師的輔導去學習。
2. 學習的材料和步驟，脫不了導師的命定。
3. 兒童不自學，導師的輔導就失敗。
4. 兒童學習時不能離開導師的輔導。
5. 可以養成兒童自學習慣。
6. 導師稍會可以放開手，讓兒童去學習。

兒童所得的知識，不易保持論理的系統。

2. 智力能力不平等的兒童，不能得着平等發展的機會。

3. 要練習的功課，少練習的機會。

設計式過程

4. 小學課程中最低限度的必要知識學不完全。

5. 此法可使兒童得着整個的知識經驗。

6. 可養成兒童自己計劃一切生活方法的能力。

7. 兒童有充分自力發展的機會。

1. 不和學理發明的順序相應。

2. 偏重書本的學習。

道爾制式過程

3. 不易查出兒童學習的過程。

4. 共同學習的機會不多。

5. 此制個人絕對不受團體及學級的控制，可以儘量的自由向上。

從上面評價看來，各種教學法，都是各有利弊。我們應根據學理，根據自家及人家的經驗，根據自家及人家的成績，用比較的科學的方法來證驗判別。至於創出有利

無弊的方法，責任全在我們小學導師，後起的協動教學法，就是因此而起，要知此法如何，請先閱教育雜誌中的報告，再等着詳細記錄的專書罷。

各種名詞的定義略解

順應。這是生物對於他的動境所發生的反應。順應有完美的不完美的，如完美，便無須意識支配；如不完美，便須意識起而援助，俾有較為適當的順應。

思維。思維是一種複雜的精神作用，支配非本能和習慣所能順應的動作。在思維的過程中，過去的經驗，往往重行喚起，來解決目前的困難。

注意。是一種意識狀態，意識有明瞭處，有不明瞭處，便是注意有強弱。

疲勞。疲勞與乏味或厭倦不同，我們平常所說的疲勞，大都是乏味和厭倦而已。增加作事的興趣，排除有損無益的影響，便是消滅乏味厭倦的良法。

判斷。判斷是思維中最簡單的過程，根據了普通的意義來概括特殊的事實，并暗示適當的反應，便是判斷的作用。

第二編 各論

第一系 社會系科

第一章 各科普通教學法

公民、衛生、歷史、地理、以及商業、童子軍等特殊學科，都包入社會系，社會系科共通的教學目的，不外（1）使兒童了解實際生活的環境及趨勢。（2）養成兒童適應及改造這實際生活的環境及趨勢的能力。各科的教學的目的及教材，都是根據這共通目的演繹選集而成。

第一科 公民科

第一節 公民科教學目的

一、使兒童明瞭社會的組織和現象，及自己與社會的關係；社會是各個人相互發生關係而結合成功的團體，兒童是團體中一個很有希望很有關係的分子，所以要使他熟習社會生活。

二、養成兒童服務社會的思想，和改良社會的熱誠，及能力；必須造就為家庭，為社會，為國家，為人類。忠勇服務的明達公民，纔能適用最良的制度，或改良制度，以便適用。

第二節 公民科教學材料

公民科教學的材料，可分知識的道德的二類：知識的材料，在使兒童具備關於學校，家庭，國家，世界，各方面所必需的常識；道德的材料，在養成兒童服務社會，熱心公益的能力及情感。總須由小範圍的公民活動，漸次放大及於國家，世界的活動。總須導師處處注意，使本地風光，信手拈來，都成妙諦。至於選材的標準，及新學制課程的最低限度，及其進程，則如下：

甲 最低限度

A. 前期小學

1. 明白市鄉縣省的組織和公共事業的性質大概。
2. 有投票選舉集會提案等關於地方自治的常識。

1. 後期小學

1. 明瞭國家的組織經濟地位以及國際的情勢。
2. 知道公民對於國家國際的重要責任。
3. 能述明達的公民要件二十條以上。(要件附後)

乙 進行程序

第一學年	第二學年
<ol style="list-style-type: none">1. 家庭團體的生活概況2. 學校生活中所定規約的原由和遵守方法等3. 自己對於家庭學校的各種作法和責任	<ol style="list-style-type: none">1. 學校團體的生活概況2. 鄰居人相互間的公共事業的研究3. 市鄉公共機關的觀察研究4. 續自己對於家庭學校的作法和責任

<p>第三年</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 市鄉團體生活的概況 2. 縣省組織的概況 3. 學校自治的服務等 4. 自己對於家庭學校地方團體的責任
<p>第四年</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 參與縣省公務的直接和間接的方法 2. 國家組織的概況 3. 公民對於地方國家的責任 4. 時事研究
<p>第五年</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. 學校的組織和公民與教育的關係 2. 地方自治事業與公民的關係并改良方法 3. 團體的組織研究 4. 公民的責任和娛樂 5. 讀書法研究法以及各種服務公眾的方法 6. 時事研究

第 六 學 年

1. 縣省國的組織事業同事業擴充範圍
2. 國內的家庭婦女勞動等各種特殊問題
3. 職業的種類和擇業的方法
4. 本省中等學校的種類和選校應試等的升學方法
5. 時事研究
6. 完成一個公民的條件

丙 選材標準

1. 和社會發達有重大關係的。
2. 能引起兒童參加公民活動的動機的。
3. 能鼓起兒童種種作業的興趣的。
4. 可以修正社會的謬誤，正確兒童的人生觀的。
5. 能養成兒童處事的正當手腕及精明頭腦的。
6. 可以養成世界的進化的眼光的。

7. 在兒童境遇中容易接觸便於實地觀察實地試行的。

8. 可以發明現在社會各種活動的意義的。

第三節 公民科教學要則

一、公民重積極的指導，刺激兒童的感情，造成一種活潑的，有生氣的，樂觀的，沈毅的，熱忱的人物；介紹他普通的知識，引導他清醒的思想，培植他適當的主義和觀念，指揮他活潑的感情，所以消極方面的事實，只可偶然舉例，使兒童知道防戒的方法已足。

二、應使兒童有具體的觀念，陳義不應過高，要使兒童易於實行，不致視為空談。凡行一事，更宜持以毅力，鍥而不捨，切不可淺嘗便止。

三、本科材料所涉及的範圍很廣，應當常和他科聯絡教學。

四、校內校外一切偶發的事項，常見的現象，都須引導兒童常常對着他發生問題，或集合眾人來討論，或集合家人去觀察，最忌的是放任兒童對於社會一切現象，化成『司空見慣，不以為意』的惰性。

五、各種禮儀作法，要自然的，通用的，不泥古，不虛設。至於各國合乎時代趨勢的模範人物肖像格言等，亦應揭出，以資觀感。

六、導師時常引導兒童參加公共事業的活動，使他常置身公共事業之內而有活動的機會。

七、指導兒童在閱讀圖書報紙時，常於想像中參加書中活動，而得着書中確實的經驗。

八、導師隨時隨地，固宜維持自己的公民樣兒，使兒童觀摩。更宜尊重兒童的公民人格，看他即是一個公民，使兒童覺悟自己人格的可貴；公民的可為，因而繼長增高，勉臻上乘。

九、增加兒童課外自由活動的機會，並指導方法，使兒童有作領袖，或作輔助人的習慣。

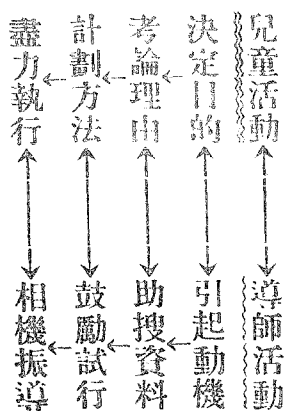
十、各種教材，固宜先定綱要，順序進行，如有時因兒童及環境的需要，必須變更次序，提出新材料。

十一、各種教材的排列：(a)應根據兒童的經驗，漸次進展；(b)應衡度社會上需要的重輕，按步進行；(c)低年級教學時應把原理納於故事中，使兒童從喜聽故事的生性裏得着公民的常識與德操。

第四節 公民科教學過程

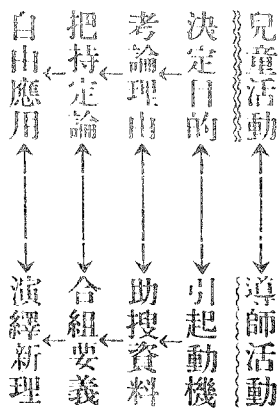
公民科教學過程中最重要的兩點，便是：(1)即知即行，(2)如現在不能行，必使兒童澈底明白他在自身必有通行的機會，因此他的教學要旨，是『知』『行』合一的。他的教學過程，因教學上的便利，卻不得不分『知』『行』的偏向來教學。

甲 行的教學過程



賞鑑成績 ↑ 相伴鑑賞 ↓

乙 知的教學過程



附 過程釋義

助搜資料 先由兒童考慮出當在什麼地方或什麼圖書中去搜集，考慮的不合，再由導師指導。兒童如在相當的地方或圖書中搜集不到，或方法不經濟，再由導師加以助力。

考論理由 合著考查並討論人家的說理，及陳述自己的理由兩種手續在內。
計劃方法 (1) 或演習和表演，使他重度他人的生活，幫助想像力，增富兒童的

全體生活(2)或實地參與，或摹擬實行，使兒童從歷練中得到完全的觀念，確實的經驗，並從實行中去體味出不容易說明的原理(3)或遊行觀察，使兒童出外去找尋觀察的材料，或印證研究的事實，加強直接經驗的把持力(4)或用砂箱裝置模型，和美術工藝的發表，成就兒童的「想像」。

相機振導 兒童活動之際，必須導師去振作他的精神，指導他的方法纔能完工時，方下這一種手續。否則略去。

盡力執行 不在執行於一時，隨時隨地遇有機會，即須盡力執行，養成習慣。

賞鑑成績 有三種作用在內：(a)欣賞好的成績，而使兒童樂於從事；(b)批評不好的成績，而使兒童知所改良；(c)刺激他事後願意常常執行的興趣及意志。合組要義 就本問題各方面的事實與理論，和兒童合力，組織，統括出他的重要意義，或搜引出相當的格言，用來證驗要義，使成定論。

把持定論 把辛苦發明的定論，牢記不忘，把持不捨，或將定論記錄出來，或將定論反覆應用。

演繹新理 把新發明的理論，合力演繹應用到特殊事實上去，使兒童知道這新理的周延，使兒童信用這新理。如兒童信用新理，遇到適當事情或問題，便會自由應用他了。

附 過程用法

(1) 過程中各項，是教學時所必需的重要手續，如非經釋義中所特許刪削的，則不能任意省略或倒置。如覺得此重要手續中，因事情的臨時需要，尚須加添手續時，可以酌量加添，但第一須不背兒童心理活動的過程，其次須兼顧論理進行的順序。

(2) 導師的各項活動，以完全讓給兒童活動為原則。如兒童活動不到此種活動時，纔可以加入活動，做補足開發的功夫。如兒童不須導師補足開發時，那麼導師可以不提。例如教學時本當由兒童根據自己的動機決定目的，動機一項，本也是兒童的活動，要是兒童沒有動機時，那麼導師就不得不開始作『引起動機』的活動了。餘類推。所以在『兒童活動』四字旁，用雙線「~~~~~」表示他

活動的重要，兩倍於導師活動，而「導師活動」祇用單線「——」表示。

- (3) 各項過程，是合於兒童心理活動的過程，兼顧及論理進行的過程的，所以用「—」號表明他的活動律有次序而相關連。兒童的活動，需要導師加入活動時，那麼此時導師的活動和兒童的活動也是息息相關的，所以用「↑↓」號標出。
- (4) 各過程是根據兒童心理活動過程的，兼顧及論理進行過程，活用三段法，五段法……而定的，如不用此過程而用前章的三段五段法亦行，但是沒有如這種過程的完備。
- (5) 以下各科教學過程應用法，俱仿此，恕不再述。

附 明達公民的要件——習慣，技能，欣賞，知識，興趣，主義，觀念。

- (1) 對於造成現代文化的種種原子，有澈底的明瞭。——如地理上的形勢、歷史上的背景以及實業商情、教育、人情之類。

(2) 有造就公共幸福之原子的知識。——如教育，衛生，慈善之類。

(3) 各項專門事業的個人及團體間，在公共幸福上的互相依賴處，有澈底的悟

解——如工團之與商會，勞工之與顧主之類。

(4) 各地的個人和團體，在公共幸福的互相依賴處，有澈底的悟解。——如安徽之與江蘇之類。

(5) 運動公共事業，個人須覺悟其思想上決斷上及行動上的責任。——如專重感情，不顧事實上的利害之類，決不行的。

(6) 有尋常法律的知識。

(7) 有求知新法律的習慣。

(8) 有服從法律精神及條文的習慣。

(9) 對於法律的來由及其規定或變更的手續，有澈底的了解，並有擁護的志願。

(10) 有保守有益社會的風俗的意思。——如端午競舟，清明植樹，中秋賞月之類。

(11) 抱大團體觀念而不失國家民族的精神。——如祇知有家不知有國，祇知有宗教不知有國家之類，決不行的。

(12) 有保存國家統一的志願。

- (13) 覺悟自身爲家庭團體的一份子，而有協力造就家庭幸福的志願。
- (14) 覺悟自身爲本鄉團體的一份子，而有協力造就本鄉幸福的志願。
- (15) 覺悟自身爲國家團體的一份子，而有協力促進本國幸福的志願。
- (16) 覺悟自身爲世界團體的一份子，而有協力造就全世界人類幸福的志願。
- (17) 有團體之忠心。
- (18) 有樂意履行羣衆互助上之職務的習慣。
- (19) 對於他人的服務，有推重的意思。
- (20) 對於他人的權利，有尊敬的意思。
- (21) 有求知社會現象，羣衆關係，及世界國家前途困難問題的意思與習慣。如實際問題。
- (22) 有履行國民的指揮和監督義務的意思。如製造健全輿論，左右政治與社會行動之類。
- (23) 用選舉或擁護公共適當辦事人員，或免去濶職者，盡公民之責任。
- (24) 有增進及擁護團體合法的權利之意思和技能。

- (25) 有協力爲社會「保儲人才」的志願。——如設法改良婦女與兒童工作狀況，增進公共健康，消弭傳染疾病之類。
- (26) 有協力保存公共富力的志願。——如不浪費物力，廢物利用之類。
- (27) 有爲領袖及服從領袖的才力及容量。
- (28) 有主席會議或參與會場活動的技能。
- (29) 有發表意見造成健全輿論的技能。——或以演講或文字，宣傳真正輿論之類。
- (30) 有關大之胸襟。——如不爲一黨一派，偏見拘束之類。
- (31) 有以普通原理解決經濟的政治的及其他社會的問題的技能。
- (32) 有「德謨克拉西」的理想，態度，志願，嗜好，趨向，習慣，願望，及目的。
- (33) 有豐富的同情心。
- (34) 有合禮的習慣。——如不慣乖僻的行爲之類。
- (35) 有保全個人健康，以爲服務社會的觀念。
- (36) 有利用休閒時間，增進社會家庭和個人幸福的習慣。
- (37) 有愛美觀念。

(38) 有執行「正當職業，增進社會幸福的志願。」

第五節 公民科教學研究問題

一、公民的意義怎樣解釋？

二、歐美學者對於公民的意義大概有幾種見地？

三、對於公民科教學法上各種理想的衝突，有甚意見？——(1)獨立一科教學與

合併他科教學的理想衝突；(2)系統的研究與具體的問題的衝突；(3)活動的方法與機械的方法的衝突。

四、輔助公民科教學的有什麼幾種重要活動？

五、舊時的修身科爲什麼不能達到公民教學的目的？

附 參考書籍

小學課程概論公民生活之教育……………商務出版

教育雜誌小學各科教學法專號 社會科教學法及公民教學……………商務出版

六年小學新課程公民科……………江蘇三師附小

新學制小學實施教學法 公民科社會科……

商務

世界教育會議之經過 國際人格項萬國理想項……

商務

第二科 衛生科

第一節 衛生科教學目的

一、使兒童得着增進健康，避免疾病傳染之科學的衛生知識。健康是不論什麼人都歡迎的，疾病是不論什麼人都厭惡的；但是怎樣便可以增進健康？怎樣便可以避免疾病？這全恃科學的衛生知識。凡一切碰巧的手術，傳流的丹方，都不能真使人增進健康，避免疾病，生死關頭，不可不使兒童驚覺。

二、養成兒童合理的衛生習慣。有了衛生知識，而沒有衛生習慣，那麼知識雖豐富而沒有用；如習慣陳腐偏陋而不合理，那更足以誤戕生命，所以合理的衛生習慣，不可不使兒童養成。

第二節 衛生科教學教材

衛生科與生理科不同，生理科注重身體各部的組織與形態，衛生科則注重發育

和保護身體各部的知識，注重方法與實做，所以他的教材，從兒童本身各部起，依次及於衣食住用的衛生……及各種急救法療治法大要，由近及遠，由個人及公衆。至於選材的標準，及新制課程的最低限度，及其進程，則如下：

甲 最低限度

A. 前期小學

(一) 明瞭衣食住關於身體健康的衛生方法大概。

(二) 明瞭公共衛生，如道路飲料公所……保持清潔的原理和協力防備沙眼、睛翳、癩、疫、肺癆……的必要。

(三) 有以下各種的習慣：

1. 身體衣服用物都能保護清潔。

2. 避潮濕和寒冷，遊戲後不就納涼。

3. 留心保護眼睛——不在黑暗裏，或強烈的陽光下，或者躺下了，或者距離接近了，看書。

4. 保護公共房屋用物等的清潔——不拋棄紙屑果壳在地上，不隨地吐痰遺溺，不隨地倒垃圾。

5. 竭力撲滅蚊蠅蚤蟲一切傳染病的媒介。

B. 後期小學

(一) 明瞭人體各器官的保護法。

(二) 知道皮膚病齒牙病視力病腳氣病肺病營養不足等的治療法大要。

(三) 知道止血紫傷氣窒等的普通急救法。

(四) 明瞭協力防止各種傳染病的必要。

(五) 並有以下各種習慣：

1. 食物不過度，起居有定時。

2. 服從醫生的指導，而照他的方法實行。

3. 常洗澡，天天練習深呼吸。

4. 能盡力幫助公衆防禦傷風瘟疫等各種傳染病。

乙 進行程序

第一學年

- 1 身體的清潔——頭面口齒手指等的洗滌法
- 2 衣服用品的清潔
- 3 教室裏的衛生——換氣透光掃除等
- 4 家庭設計討論起居方面的衛生
- 5 衛生故事的講習和各種衛生掛圖的觀感

(附註)注重清潔檢查，每人備牙刷一把，手巾兩塊，天天自刷自洗，並且時常督促他們剪指甲……等以養成清潔的習慣。又對未種過痘的，要強迫種痘。吐涕便溺要引導或強迫到適當之所。沿路不清潔的食物，要嚴密勸禁，不許購買。

第一 身體衣服的保護清潔

- 1 身體衣服的保護清潔
- 2 食物的衛生——如多吃和亂吃的危險等

- 學 3 起居方面的衛生法——如睡眠休息換氣透光等
- 年 4 衛生故事的講習和掛圖並淺易補助讀本的閱讀

〔附註〕本年仍注重清潔檢查。

- 第三年
- 1 身體和衣食住的淺易衛生常識
- 2 借遠足設計討論旅行和道路的公共衛生方法
- 3 衛生故事和掛圖讀本的講習閱讀

〔附註〕從本年起注意切實實行保護身體的方法——如練習呼吸運動等。

- 第四年
- 1 衣食住和健康關係的各種常識
- 2 創傷翳病沙眼等的急救和治療法
- 3 公共衛生的大要——例如道路和飲料等的清潔瘧疫肺癆的防禦各種傳染媒介的撲滅
- 4 衛生故事和讀本的講習閱讀

〔附註〕本年注意改良不衛生的習慣，能強迫種痘一次暑假前注射霍亂菌

覽一次最好。

年	學	五	第
			1 生理衛生大要
			2 普通疾病和重要傳染病的治療大要——例如視力病牙齒病皮膚病心肺病……赤眼傷風霍亂白喉等
			3 急救法大要例如創傷蟲傷以及飲食物的毒害的急救法
			4 衛生讀本衛生叢書的誦習

(附註)本年注重個人衛生和疾病防禦。

年	學	六	第
			1 各種嗜好品的危害和積極鍛鍊身體的利益
			2 看護疾病的常識
			3 急救法大要
			4 公共衛生——注重本地方各種衛生不衛生的問題
			5 衛生讀本衛生叢書的誦習

(附註)本年注重公共衛生，又年齡較大的男生要使他知道花柳病和斃喪

的危害，女生要使他具有整理家庭和烹飪的常識。

丙 選材標準

1. 切合兒童生活的環境的。
2. 適合時機的。
3. 是實驗的，不是臆說的。
4. 易得實行和發表的機會的。
5. 是因果分明，文字淺顯，適合兒童學習心理，容易刺激兒童注意的。

第三節 衛生科教學要則

一、衛生教學，最重兒童實踐，所以方法須簡要通俗，使兒童容易實行。

二、凡在實驗觀察時，足以發生研究問題的，應引起兒童詳細察驗，隨時提出討論問題，切勿滑過時機。

三、凡是以前以證驗研究時的假定的，應盡量搜求，使觀念愈加正確。所以凡遇着兒童自身或同學生病時，應使健康兒童目擊心驚，當下覺悟健康的快樂與疾病的痛苦，

同時指導他看護病人，急救疾病的簡要方法。

四、研究事物時，必須詳細推究他因果的關係，使兒童知道有果必有因，有因必有果，養成他謹慎造因的覺悟及習慣。

五、對於低年級兒童，應使他知道學習與遊戲，都靠着活潑的身體來進行，從學習與遊戲中覺悟身體健康的重要。對於高年級兒童，應使他知道事業與思想都靠着健康的身體來發表，從事業思想方面覺悟身體健康的重要。

六、凡衛生運動，必須為有組織有統計的，尤須各如其個性，使他發展特長，增加工作的興趣和效果。

七、凡衛生習慣，必須為有規律而切合於各個兒童的需要的。

八、教學場所不可限定在教室裏，如醫院藥房火車月臺輪船碼頭及一切公眾集合地方，都是證驗參觀搜集研究的臨時教室。而學校裏一切衛生設備與行政，更宜令兒童參加計劃與工作。

九、不論高低年級兒童，總須引他實踐，低年級兒童宜從切身處入手，從方法上教

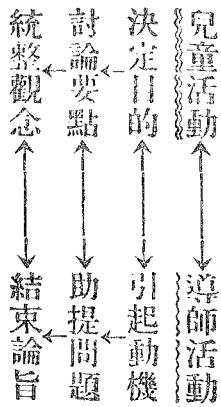
學用故事體出發。高年級宜從較廣大處着眼，並要探究原委，明辯方法的正確與否。但不論高低年級兒童，最好在短時間內，使他得着相當的效驗，立刻發生滿足的快感。

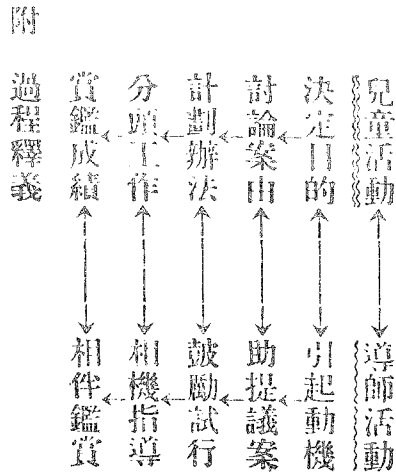
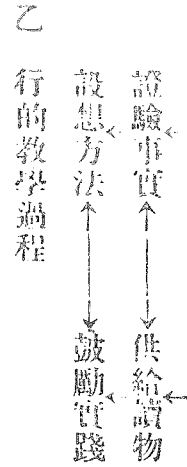
十、應和兒童家庭、警察所、清潔隊……等時常聯絡從事衛生的工作，使兒童有和校外人合作的機會，獲得促進公衆衛生的職權。

第四節 衛生科教學過程

要得着合乎科學的衛生知識，俾得增進健康，避免疾病傳染，和服務公衆衛生的要領，是屬於「知」的教學要養成合理的衛生習慣，是屬於「行」的教學。

甲 知的教學過程





助提問題 由兒童或導師提出本單元的重要問題，使各人注意主腦的所在，加以研究。

討論要點 如須搜集材料的，便先搜集討論時引證的材料。否則照着問題的順

序討論。

統整觀念 由兒童和導師把各問題討論出的要旨，結束整理，連成一氣，使兒童得着系統的整個的觀念。

供給讀本 如沒有現成的活頁本，便由導師合兒童當場編輯。

證驗事實 把讀本裏的事實，或別尋相當的事實，來證明本單元所研究的理法不誤。

設想行法 設想實行本單元所研究之理法的方法。

討論案由 討論所提議案的理由充足不充足，議案能成立不成立。如能成立，便依順序進行。否則撤消了另提議案。

計劃辦法 辦法中含着完工的最多時間，及工作地點，工作方法三項。

餘同前 凡同前的過程，請查照施行。

應用法 過程應用法，亦同前。

第五節 衛生科教學研究問題

- 一、養成兒童衛護健康的習慣，最經濟最穩當的方法怎樣？
- 二、學校衛生行政和設備，要怎樣的組織改進？
- 三、法定的公衆衛生條例，兒童要不要研究？怎樣的研究？
- 四、促進公衆衛生的具體計劃，怎樣指導兒童去研究？
- 五、學校衛生導師的責任如何？
- 六、世界教育會議議決的學校衛生教育宗旨與辦法怎樣？
- 七、衛生教育要是仍如舊時的納入修身科中教學，有甚弊病？

附 參考書籍

世界教育會議之經過	衛生教育項	商務
現代師範各科教授法	商務
新學制小學實施教學法	商務
教育雜誌小學各科教學法專號	小學校裏的衛生	商務
小學課程概論	健康生活之教育	商務

學校管理法	衛生項	各大書局
司法大全	治安條例	各大書局
第三科	歷史科	

第一節 歷史科教學目的

一、使兒童探究人類生活演進的跡象，瞭解社會變遷和世界趨勢的大概，覺悟自己應負的責任。從人類衣食住的進化史上，細加探究，可以窺見人類生活變化進展的情形及過程，根據往事及現狀以測將來，可以瞭解社會變遷和世界趨勢的大概，而社會進化與個人努力的息息相關，個人對於社會應負繼往開來的責任，也是從此覺悟，計劃負進化責任的方法，養成負進化責任的精神。這是教學歷史的重要鵠的。

二、培植正確的人生觀，並探索事物原委的興趣和習慣。人們的行事，常為人生觀所左右，有正確的人生觀纔會有正當合理的行為。所謂正確的人生觀，是適合於人羣進取，社會大勢的，必須領會社會事物的原委及社會的組織，纔會得着正當的

人生觀，並須下分析的綜合的研究工夫，推求他的前因後果，判別他的善惡真偽。兒童有這種探索事物的興趣和習慣，並有正常的人生觀正其趨向，社會的進化自然更順利了。這也是教學歷史的重要鵠的。

第二節 歷史科教學材料

上下數千年，一部十七史，已浩如煙海，即使窮我們成人畢生之力，也是研究不盡，況且要兼習外國史，又要兒童兼習外國史，更是研究不盡了。且發生於千百年以前的事，如完全不能給我們以解決現時問題的光明，或養成吾人解決現時問題的能，則此等事實，便是死的無用的，若用他做教材，不但不經濟，且使兒童頭腦給此等死的零碎的事實所纏繞而不能了悟。所以教材的選擇，更須謹慎，教材的編次，更須妥適，且分述如下：

甲 最低限度

A. 前期小學

1. 能知一年間各種重要紀念的由來。

2. 明瞭衣食住的原始和進化的大概。
3. 明瞭中華民國建國史的大概。

B. 後期小學

1. 明瞭中外歷史有影響於現代文化政治社會狀況的各事項。
2. 能知中國和外國的關係，並在國際間的地位。
3. 能歷舉五件以上，十件以內的重要時事。

乙 進行程序

第一學年	<ol style="list-style-type: none"> 1 基本的歷史故事的講述——例如動物的原始野生人類的裸體生食穴居樹居的片段故事 2 關於紀念日的歷史事蹟
第二學年	<ol style="list-style-type: none"> 1 原始人生活——如居處的變遷(樹居穴居)火的發見等 2 由本地祠廟等紀念物推考故物的歷史事實 3 關於紀念日的歷史事蹟

<p>第三年</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 原始人生活——衣食住的進化社會的形成和變遷 2 事物發明史——注重屬於文化事業的例如文具等 3 續第二年 4 關於紀念日的歷史事蹟 	<p>第四年</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 近代本國大事——例如中華民國成立前後的歷史和近代外交大事 2 事物發明史——注重農工商業發達的事蹟和應用器物 3 續第三年 4 歷史觀念的整理——例如朝代種族境界的時事觀念等 5 時事研究 	<p>第五年</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 本國歷史大事——注重種族的合併文化學術的演進等 2 時事研究(與公民科聯絡合併) 	<p>第六年</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 續第五年注重社會國家變遷等 2 世界歷史大事——例如文藝復興各國的建立世界大戰民治運動等
---	---	--	--

丙 選材標準

1. 足以探尋文明進化的途徑，使兒童可以順道奮發的。
2. 足以發揮民治的和平的精神，不是侈談侵凌專暴的事實的。
3. 與平民的生活大計有關係，不是專談一人一姓的血戰功勞，不是屬於一人一姓的起居注的。
4. 與社會國家的組織上有關係，而可以爲例證的。
5. 與風俗時尚有影響，而可以表明國性（本國和外國）的。
6. 可以證明國際上的地位的。
7. 足以代表一時代的人物或事實的。
8. 史跡是真實可信，而不是穿鑿附會的。
9. 是平等記述彼此的國性民情，可以使國際諒解，國際和平，闡明國際間相資

利賴的作用的。

丁 教材編法

應分發表教材的文體，及排列教材的要則兩項研究。

A. 發表教材的文體，大致爲兩種，不論那一種，行文總須活潑潑的文學化。

1. 以人做單位，擇一時代中最重要最有關係的人，替他作傳，把那時代的概況，及與此人有關係的重要事實跟着披露出來，叫做傳記體。

2. 以事爲單位，凡事之起因結果，源源本本，順着次序詳細記出，把當事人物，隨着描寫出來，叫做記事體。

B. 排列教材的要則，大致如下：

1. 低學年應用人做單位的傳記體，高學年應用事做單位的記事體。

2. 近代事狀，頭緒紛繁，如用眼前的時事做出發點，一步步的回溯原因，直推論到往古，不適用於小學兒童。用自古及今的年次，述由簡而繁的史跡，兒童較易明瞭，進行比較順利。

3. 兒童心理與原始人心理彷彿，所以低學年應教學原始人生活情形，從原始人生活史中，使兒童窺見衣食住的起原，社會組織的由來。在三四學年的兒童，可略習重要事物的發明史，和民國開創締造的事實。在後期小學的兒童，可學習政治文化演進大概，以及國勢變遷和社會狀態的變遷，略取圓周法。

第三節 歷史科教學要則

一、歷史教學，在每學期之始，應有總預備，使有一氣相連之勢，并使兒童知道學習的途徑及要點。

二、設身處地，揣摩歷史中人物生活的情狀，體貼歷史中人物的心理，重度歷史中人物的生活，想歷史中人物的所想，行歷史中人物的所行，這是教學歷史最有價值，最有趣味的方法。惟想像時須避免杜撰，表演時重在能力的表現，而不重化裝的繁複。

三、導師陳述史事，應力求忠實，不擅行潤刪，不輕加評判，不任意暗示，只是提供事實及翔實可證的參考書，並寬與兒童自由發表意見的機會，任兒童自由閱讀賞鑑。

討論評判。最後纔校正兒童的偏執和臆斷。

四、記臆前事，可爲論斷後事，或推想後事的根據，教學歷史，固不宜強記無謂的名字事實，但是重要之點，總應牢記勿忘，或由兒童自力思考而做成表解筆記以解決所發之問題，或演成戲劇，編成詩歌，以便表演暗誦。

五、兒童常能從他的實際生活所處環境中，得着東鱗西爪的歷史故事，導師就應注意利用他做擴大兒童小經驗圈子的根據，所以地方史實，祖先故事，均宜特別注意。

六、參考資料，應在兒童向導師要求時供給，所供給的切忌多而不精，繁而寡要，誕而失實。

七、遇着史事不易講解明瞭的時候，應利用古代器物模型相片、標本、地圖、影片、想像圖等來補助。

八、引歷史問題來解決自身問題，引歷史問題來解決時事問題，也是歷史教學中重要的條件，導師在平時要注意兒童所懷疑的問題，或就兒童年齡智力引起相當

的問題，使根據已知的史事並參考圖書表冊，以求解決。

九、進化史的教材教學時，宜事實與事實比較，時代與時代比較，研究出一代的特色，和進化的跡象。

十、與時令時事和節令上有關係的史事，應充分採用，並宜利用偉人的生死日，做慶賀誕生追悼逝世等等，可喜可悲的設計，養成兒童感情上的同情，引起兒童純摯的反應。

十一、低學年應利用原人生活的教材，重創造的想像，並用沙箱裝排，以助想像的發表，高學年應注意指導兒童利用圖書，參考研究，或翻駁古人的評案，以發展自己的見地。

十二、應充分和地理及他科聯絡教學，使兒童知道地理為歷史的背景，而歷史又能增加地理的意義。最好設一史地研究室，陳列圖表模型……等，使兒童入室便起研究的興趣，便感研究的利便。

十三、記載和年表，應對照研究，使兒童知道，某事實在某時代的價值，某時代所以

產生某事實的原因，尙論古人思想行事時，方不違反時代觀念，方不據今以責古或援古以謗今，食古不化的病症，違反進化律的論調，庶幾可免。

十四、每一時代的史事教學終了，或一學期之臨了時，應用總複習，統整既得的知識，使事實得聯絡比較之益，時間有融會貫通之妙。

十五、深究內容時，宜引兒童究其既往，證以現在，推之將來，由研究已往的陳述，尋出其間的聯絡，做了解並改進現在的社會制度與習慣的幫助。

第四節 歷史科教學過程

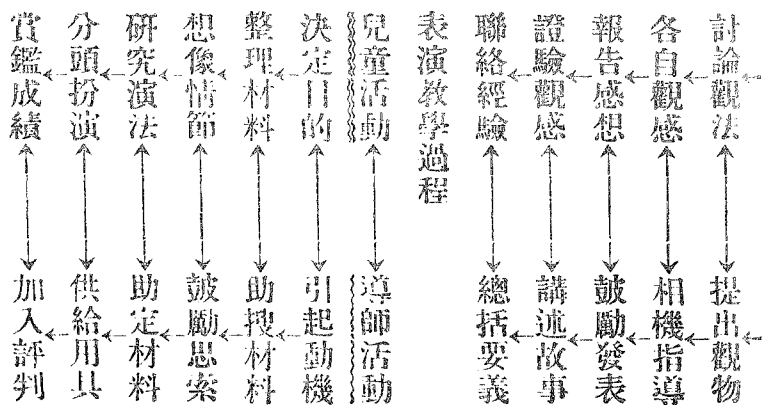
依教材的性質，和學年的高下，在實際教學時，便須分三種方式應付，如一、二學年，宜用直觀教學式，三、四學年，宜用表演設計式，五、六學年，宜用問題解決式，分述其過程如下：

甲 直觀教學過程

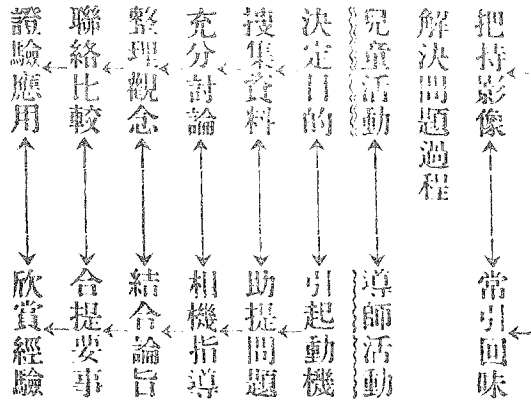


乙

表演教學過程



丙 解決問題過程



附 過程釋義

討論觀法 觀察的要點，及分組或全體觀察的方法，總須討論定奪。

各自觀感 包觀察感想兩項，或各人同時觀察後再加以感想，或甲組兒童觀察了，退下感想，讓乙組兒童去觀察。如只是直覺的不加以感想的觀察，沒有道理，

視物興感，至要至要。

證驗觀感 將故事證驗觀察所得的合不合，個人感想的對不對，或從故事中推想到觀察物的由來及其經程。在證驗觀感後，聯結經驗前，有時可加以『較往判今』的手續，或由兒童，或由導師提出與本單元相類或相反的已往事實，比較他異同之點，使事實真相，愈加明確。然後再山兒童各本良心上的主張，及固有的知識，對於本單元加以是非善惡的判斷。惟此種手續，須視兒童能力而增加。

聯結經驗 使兒童的舊經驗（包所見所感）和方纔得着的新經驗，把他的相同點聯結起來。

整理材料 將搜集的資料，整理一下，比較異同，彙歸成類，然後研究，實包整理研究兩事在內。

想像情節 史實的情景，古人的心事，是要從想像中理會的，應充分與兒童以想像的時間。

助定材料 研究好的事實，想像出的情節，不必實實劈劈囉囉嚙嚙全演出來，宜助兒童下一種剪裁的工夫。

研究演法 要分若干幕？什麼人扮什麼人？怎樣的扮？各幕的佈景怎樣？要些什麼用具和化妝品，都在此時研究出來，列成各幕人物用具一覽表。

把持影象 兒童從表演中所得的影象，應令把持勿失。時時引他回味表演時的情形，或反覆觀覽影片圖照等，便是最輕便的把持法。

搜集資料 歷史科資料豐富，有時病在拉雜，應在搜集之前，略定範圍，或指定圖書，使各個的或分組的調查參考，俾切實用。

聯絡比較 就已往事實與今事之相類的，比較異同，或彙歸成類，或標明異點，而求其原因。

證驗應用 使兒童多方考察，用已有的知識，以證明新知識的真實，并使應用獲得的經驗，而發表批評的言論，與取捨的思想，或以歷史的事跡，與現代的狀態，互相比較，根據成例，推其結果。

餘均同前

第五節 歷史科教學研究問題

一、一個古幣上面，鑄有人頭，及其他記號，其一般人至多不過認出他是一個錢幣，到了考古家手裏，更能指出此幣係鑄於某時代，人頭爲某帝王之像，並能聯絡許多歲月以前所發生的種種故事。此種考古家的歷史研究法，能不能行於兒童？將從何種事實着手行之於兒童？

二、杜威常說：『任何物質的物件，其意義與價值均可增加到無限制，』能不能用他這個原理來教學歷史物？

三、教學歷史是結算查覽過去事實的賬簿呢？還是借來做現在及未來事實的鏡子？要是做鏡子，這鏡子又將怎樣選造？

四、如提出山東問題爲研究之目的物，便究詰本問題何自發生？日本所以能在滿洲山東佔特別勢力的何故？滿洲問題與山東問題的背景爲何？……此種合史地爲一爐而倒溯前因的研究歷史法，小學兒童能不能完全施行？應學年的兒童較易

施行？

五、傳記歷史，原人歷史，政事或軍事歷史，經濟或實業歷史，學術歷史，宗教歷史……等，在小學中那一種最需要研究？最有研究的價值？

六、文學化小說化的歷史材料發表法，與實實關關科學化的歷史材料發表法，那一種發表法，兒童最歡迎，最感興趣？

七、宗教的威力極大，在在足以影響政治與文化，這一大宗公案，兒童要不要研究？抱絕對輕視嫌惡的態度研究？還是抱希望改進的態度研究？

八、怎樣根據世界教育會議議決案，教學歷史的大同原理？

九、一個人生活世界上，對於前人的生活經驗，現代社會的生活狀態，究竟要不要必要作有系統的研究？

十、要是一定要有系統的研究，那麼小學校為大部分不能升學的兒童計，應在什麼時期把生活經驗中頂要緊的，像思想演進的學程……用最經濟的方法，去做一番系統研究的功夫？

十一、現在出版的史地教科書，應怎樣的研究他編譯的時候有沒有根本的標準？那標準是不是適當的？

十二、小學史地兩科目，至少最精的教材，應怎樣的用科學方法去審定他？

附 參考圖書

- 平民主義與教育第十九章.....商務
- 學生雜誌 學習法專號歷史學習法.....商務
- 教育雜誌 各科教學法專號小學史地教學法.....商務
- 史地學報 二卷一期中『歷史教學上之心理問題』.....商務
- 杜威五大講演 教育哲學中.....晨報社叢書
- 中國歷史研究法.....商務
- 世界教育會議之經過 萬國理想項.....商務

第四科 地理科

第一節 地理科教學目的

一、使兒童了解人生與地理的關係：離地無人，離人無地，地以載人，人能用地，人類的的生活與自然環境，最有密切關係，自然環境的運化，也不能脫離了人類而獨顯他的功能，那高山大水怎樣影響生活？怎樣影響歷史？怎樣創發文化？怎樣阻礙或便利移民貿易？某處爲什麼產生某種物品？某處氣候和人生有什麼關係？要是沒有高山巨川平原大澤，人生窘枯不窘枯，要是人不能利用地利去創造都會實業政治交通等事業，大地荒涼不荒涼？略加詰問，則地理與人事相互的密切關係，憬然了悟了。所以要使兒童明白地面上各種事實現象與人事生活相關的意義，同時在這意義上得到一種地理上的簡單原理。

二、使兒童知道本國與世界各國的關係：要使兒童明白本國國勢的大要和本國在世界上所處的地位，同時喚起他們擔負國民的責任，來愛護世界的公理，預備做世界大同組織下一個重要團體——中華民國中的公民。就是世界化的國民。

三、養成兒童對於自然環境及社會觀察思索研究的興趣和習慣：人生和自然環境社會現象，永遠脫不了關係，人類一切活動，都是適應或改造環境的動作。即如

出門要問問道路的遠近，居家要問問風土的宜忌，已隨處脫不了應付的方法。所以要啓發兒童研究環境生活的興趣，倍養人生和自然的情感，養成他對於環境自身的自然環境喜考察思索研究等習慣，常求一個真知灼見，了解自己的地位，這是很重要的一回事。

第二節 地理科教學材料

地理教學的目的既明，便應根據目的來選取教材，可是選取教材的問題很複雜，至少含有『怎樣取得教材』『取得教材當怎樣排列』『排列好了又該怎樣組織』等問題在內，都是不可忽略的，且分述如下：

甲 教材排列法

1. 分解法 將地球的全體做研究的起點，漸次分析成各部分，如由洲分國，由國分省的便是。

2. 綜合法 由本鄉本邑進到本省本國，更進到各國各洲，終至地球全體，由近及遠，由小及大的便是。

3. 圓周法 在每學年中，將本國外國地理等分類教學一過，年級漸高，教材的分量與範圍也隨着漸次擴充的便是。

4. 中心法 先用一種教科或一種事實做中心，將地理的材料與他結合教學，如教學『山東問題』，便把山東問題做中心，結合統率那、山東郵政鐵路物產以及與日本交涉的種種情形同時教學的便是。

5. 分解綜合法 先由本鄉本邑本省本國及地球全體的大要，然後再教學世界各洲的重要各國，最後仍歸宿到本國，採取分解綜合兩法之長處的便是。

(1) 法和兒童心意發展的順序相反；(2) 法雖適合於兒童心意發展的順序，可是由本國進至外國時，兒童尚沒有地球與各洲的概念，陡的教學，在兒童經驗界全無根據；(3) 法雖可以溫故知新，但是教材重複，時間空拋，已習材料和未習材料混合一處，教材少變化，興味一定不濃，所以祇可行之於末學期或末學年；(4) 法雖切近實際生活，能增進兒童學習興味，但是完全採用此法，教材不免散碎雜湊，掛一漏萬，祇能在相當機會時用之；(5) 法有採取分解法綜合法之長，并可參用中心法的

優點，就兒童的經驗，建立地理的基礎，並早使兒童有世界全體的簡明觀念，後來居上，比較最善，宜常用之。

乙 教材組織法

1. 分區法 或就全國的地勢而分成若干區，或就現代行政區域而分配教材的便是。

2. 分類法 抽相類的事物彙集教學，如分氣候，風俗，都會，物產，交通等類的便是。

3. 舉例法 舉一兩種特別重要的事物，做相類事物的代表，乘機略述相類事物，例如講中國山嶺，即將陰山北嶺南嶺做代表，將其他山嶺附入教學的便是。

4. 記遊法 將切近的地方做起點，一路遊行出去，凡沿途的風俗物產交通山水，都從遊人口中說出的便是。

5. 問題法 先定全體教材的範圍，再將各種重要事物組成各種大問題，分年

分期排列，再把大問題，分成種種小問題，根據問題進行教學，一問題終了時，再提出兒童需要的問題來教學。

(1) 法如單用一種分區法，容易顧此失彼。如兩種分區法合用，又不免費時間而重複教材；(2) 法雖條理分明，可是容易打斷各類關係，減少兒童興味；(3) 法雖可以避免重複，節省時間，可是進程過緩，並且難於普遍；(4) 法雖然很有興味，很有生機，可是教材容易重複和遺漏；(5) 法網羅一切重要教材而組成問題，教材既以前後聯絡，又不致掛一漏萬，兒童解決時也有興趣，既易自動，最宜採用。

至於新學制課程的最低限度與進程序及教材選擇標準，請讀下文便知。

甲 最低限度

A. 前期小學

1. 能明白回答自己衣食住三方面重要原料的來源出產等直接和連帶的問題。

2. 略知山川區域氣候交通物產工商業和人民生活的關係。

能看簡明的地圖。

B. 後期小學

1. 知道本國的社會經濟政治工商教育等的各種國民生活的大概現狀。
2. 知道本國和世界著名各國的關係，並在國際的地位和所以致此地位的原因。

3. 知地球大體和世界趨勢。

4. 能畫簡明地圖。

乙 進行程序

第一學年	1 研究氣候和衣食住的關係 2 環境觀察以了解山丘河流平原——自然地理的名物關係 3 實地或用沙盤等設計以了解位置地勢等
第二學年	1 同第一年加學校的觀察研究 2 由衣食住研究生產輸運氣候等關於地理的各問題

<p>學年</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 用沙盤裝排或圖片地圖等觀察本地大勢 2 異地人生活的講述研究 	<p>第三學年</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 懸掛山衣食住研究生產輸運氣候等關於地理的各問題 2 連帶研究本地和各地自然地理的特色等 3 用沙盤裝排或畫片地圖等觀察本縣和本省大勢 4 繼續異地人生活的講述研究 	<p>第四學年</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 第三年第一項續 2 連帶研究日月星風雨雪和四季晝夜等各簡單問題 3 用沙盤畫片地圖地球儀等觀察本國大勢和與世界著名各國的普通關係 4 繼續異地人生活的講述研究 	<p>第五學年</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 本國的地文地理——例如本國地勢氣候天然的政治區域等 2 本國的人文地理——例如國內團體生活工商業交通政治教育軍事生產和對外貿易的現狀和改良方法等 3 本國與地球和各國關係的各問題——例如外人在中國的勢力債權以及
---	--	--	---

年	學	六	第	年
				本國在地球上的方面位置與鄰國的關係等
				1 繼續研究本國的地理問題
				2 研究同洲各國的現狀並與我國的關係——例如地勢位置工商業政治文化交通物產
				3 研究世界著名各國的現狀並與我國的關係——連帶華僑問題
				4 研究地球轉運天氣差異以及關係人類文化的種種問題

丙 選材標準

1. 和人類生活有重大關係的。
2. 足以探究人事和自然界相互關係的。
3. 足以增進兒童研究人事與自然界的興味的。
4. 足以代表一區域內的自然和人文的。
5. 與文化發達上有重要關係的。
6. 與國權國勢國恥有重要關係的。

7. 到國際和平有重要關係的。

8. 足以發展兒童制服自然利用自然的能力的。

9. 足以擴張兒童愛國愛羣愛人類愛世界的精神的。

10. 與兒童生活切近的。

第三節 地理科教學要則

一、地理教學，最初應使兒童了解地面的真相，凡高低山川的形勢，或旅行近地實驗，或利用沙盤，地圖，圖畫，影片，儀器，標本等的觀察，使他觀念明瞭正確。

二、教學時，凡可以引證的材料，不論相反或相類的，都要隨時聯絡比較，推證他的原由。

三、教學時，應極力與衛生，公民，歷史等科聯絡。

四、要預習的，或須搜集材料的，應提前一二日發表問題，指示途徑，以便兒童的家庭或野外相當場所執行，從第五學年起，可用參考書，自習書，指導兒童在家庭中預習。

五、教學時，應隨時插入簡單明瞭的黑板畫，補助看書或口講的不足。

六、每一單元結果，可使兒童繪一張地圖，或印好暗射圖，使兒童填寫。

七、不論大掛圖，分部掛圖，聯絡圖，分類圖，暗射圖，袖珍圖，以及粘土或石膏製成的高低圖，在使用時，總須使兒童明白製作的方法，縮尺以求積的理由，及各種符號的作用。

八、教室內，應乘機揭示地圖，造成學習地理的動機——如收回旅大的時間到了，揭示旅大的地圖。

九、教學時，不重兒童無謂的記憶，應着重於研究自然與人事的因果關係，養成兒童推理，判斷，想像，改造……各種能力。

十、遇着從外省外邑或從外國來校的人，應乘機請他演講異地的見聞。

十一、校外調查教學，可以常用，但事前應開出需要調查觀察的事項，事後應有結束。

十二、使用教材時，應使兒童從書本上的說明，想及地圖上的部位。至於引得兒童

設身處地的神遊其地，更是最上上乘的教學法。

十三、教學本國地理時，應發揮本國的優點，動兒童愛護光大之心。至關於租割各地的國恥事項，更應窮究原因，激發他收復主權的義憤。但同時須注意解除他仇視外人的偏狹心理。

十四、教學外國地理時，應使兒童將本國的概況，和外國的概況互相對證比較，尤宜注意與本國有關係的交通、貿易、物產等，引起兒童改良本國生活狀況的決心及計劃。

十五、人文地理逐年變遷，導師應隨時搜集新材料，修改或補助舊讀本。

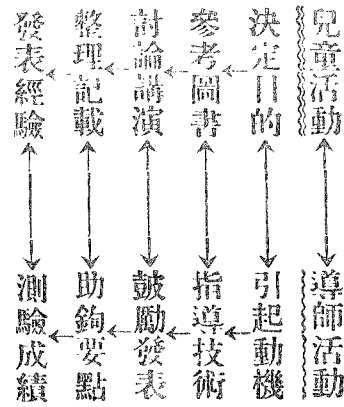
十六、統計及圖解，有聯絡及總括之用，在每大部分教學終了時，應擇要調製圖解及統計表，使兒童得着簡明的概念。

第四節 地理科教學過程

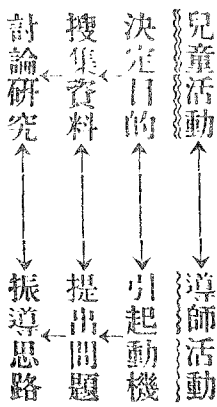
地理教材的組織法，既以問題法爲最好，當然只要談問題法教學過程了，可是分類法，舉例法……等非問題法的教學，一般小學中，還是不能除外的，所以列出兩種

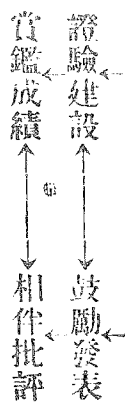
過程來

甲 非問題法的教學過程



乙 問題法的教學過程





附 過程釋義

參考圖書 課中須看的地名，或指點兒童查看地圖，或先在黑板上畫就一圖，指示與兒童看。有參考的書，指示兒童參考，隨時指導他參考圖書的技術，或在課前使兒童預習。如無適當的書可看，導師便用講演法來補充。

討論講演 兒童對於本課的事理不明白的，共同解答，如既明白，則共同討論利弊得失，原因結果。例如講長城，一切參考講演等手續做完了，便引起兒童討論下列的問題。如爲什麼古時要造長城？造了長城，歷史上有甚影響？長城在現在有甚壞處？有沒有可以利用處？我們該把他拆毀呢？或是保存外國可有和長城相等的工程？如兒童解答不來，導師用講演法來補充。如兒童意見各別，就引他移到辯論會中去講演辯論。

整理記載 把所得的要點，加以修正，理出條目，記在筆記簿中。

發表經驗，或講演，或填寫暗射圖，或繪簡圖，或用『是非法』、『填字法』、『辨別法』、『問答法』等測驗式測驗。或擇形勢相連，或事物有關的，繪成聯絡圖，以供復習展玩之用。

搜集資料 照着決定的目的，搜集各種有關係的事物或圖書。搜集的方法，有實地遊行觀察，調查統計，故事講演，閱讀圖表參考書等。

討論研究 根據搜集參考的所得，加以討論研究，或師生共同工作，或兒童互相工作，不論事實理論，總要求他個完全明瞭。

證驗建設 用已往的經驗，認明新習得的無誤，或將新習得的事理，應用到各方面，明白他實際的用途。包括沙盤裝置模型，美術工藝發表，表演，繪圖，製一覽表等方法在內。

餘均同前

第五節 地理科教學研究問題

一、小學地理在各科中究佔怎樣的地位？

二、根據兒童心理上研究的結果，前期小學兒童年齡尚幼，他們對於空間及時間的觀念，尙未十分發達，倘使把地理、歷史等科，當作獨立的學科去教學他們，能不能有效？

三、新學制前期小學課程，把人文地理、歷史、公民、衛生，合併起來，稱做社會，把自然地理、自然園藝，合併起來，稱做自然，理由充足不充足，施行方便不方便。

四、人口的分布爲什麼疎密不均？社會的組織，爲什麼各地不會一律？人類能力的分布，爲什麼不能平衡？這都是研究地理的重要問題，究竟用什麼方法，使兒童去研究，使利而最能得益？

五、地勢、氣候、物產三者是最能影響人類生活，社會組織的。如地勢有：

(1) 範圍國境大小。

(2) 形成國與國間的特殊關係。

(3) 確定一民族立國的精神。

(4) 支配文化發展的方向等五種大力量。

如氣候有：

(1) 轉移民族的特性。

(2) 支配人類的行爲。

(3) 影響人類的身體等四種大力量。

如物產有：

(1) 礦物的影響各方面。

(2) 植物的影響各方面。

(3) 動物的影響各方面三種影響的大力量。兒童究竟用什麼方法去研究這

些大力量，從什麼方面進行，最合效率？

六、教學地理的大同原則怎樣？

附 參考圖書

教育雜誌小學各科教學法專號 地理教學法.....商務

學生雜誌學習法專號 地理研究法.....商務

第二編 各論

一百七

明日之學校.....商務

平民主義與教育.....商務

杜威教育哲學.....商報社

史地學報.....

世界教育會議之經過.....商務

比利時之新學校.....商務

第五科 社會科

第一節 社會科教學目的

一、使兒童明瞭社會的情狀和社會與人生的關係。人們既不能離社會而獨存，便不能不熟習社會過去的現在的近的遠的各種情狀，過去的情狀，是現在社會各種組織活動所從出，現在的情狀，在我們生活上有密切的關係，遠地的社會和本地的社會所受地理上影響，也須切實注意，因為這是可以指示我們社會生活與各方面的關係，而造就因地制宜的見地的。至於社會的發達，全靠社會裏各個人的健全，那

更是無可更改的事理。

二、培養兒童觀察社會的興趣，和盡力社會的精神。澈底認清了社會的情狀，纔能定計應付。必須養成兒童觀察社會的興趣和習慣，訓練他觀察上必要的能力，兒童對於社會的知識，纔能無限量的增長發展。同時使他明白社會中各種事物，都是列祖列宗努力的結晶，都是列祖列宗應付時代的需要和地理的影響而成的結晶。現在時代的需要不同，我們還須承受先民努力社會的精神，盡我們繼往開來的責任，使社會益臻燦爛光明之域。

三、養成兒童社會生活必需的习惯。社會生活內容複雜，與各方面的關係甚多，欲求適應，即宜在幼年時代切實的養成各種良習慣，不為舊習慣所束縛而與社會抵觸，也不至於全無正當高尚的習慣，而隨社會浮沉。

第二節 社會科教學材料

合併公民、衛生、歷史、地理四科而成社會科，是前期小學中的重要學科，是新學制小學課程中最有精神的支配。是養成明達忠盡，能力充實，適合於現代社會的公民。

所必不可少。的學問。公民是社會組織中的分子，社會是一種有機體，有歷史上的淵源，有環境上的影響，要有充分的公民修養，必須切實明瞭環境中有關係的事物，必須有應付事物切當的態度和手段，因此歷史地理的研究，便不能少。且健全的公民，在衛生上的知識和習慣，健全的社會，在衛生上的設備，也是不可缺少的。四科的性質既同，小學教學法的重要原則尤貴各科聯絡，前期小學的年幼兒童對於空間時間觀念又不能十分清楚，所以併四科為一科，在事理上是似乎無可置辯的。惟各學校因校情的不同，或施行的便利，前期小學學科，把公民，衛生單獨教學，把歷史地理仍入社會科合併教學的很多。至於衛生抽出社會科，合公民，衛生，歷史，地理自然而稱常識科教學的更不少。何去何從，各校固有自主權，但是（1）各科教材的分量，（2）各科教學的聯絡，那終不能不預先計畫罷——且把新學制本科最低限度與各學年進程及選材標準列出。

甲 最低限度

A. 前期小學

1 本地的大概情形——區域，出產，交通，公衆事業和機關。
2 本國的大概情形——區域，物產，交通，運輸，重要都會，商埠，及現在政府的組織

3. 衣食住的進化大概。

4. 衣食住的衛生大概。

5. 中華民國建國史的大概。

6. 一年間重要紀念日和節日的大概。

7. 個人對於家庭、學校、地方、國家的關係和服務的責任。

乙 進行程序

第

一 家庭的設計研究

二 身體服物的清潔

三 紀念日和節日的研究——歷史事蹟風俗慣例等與自然研究聯絡或混合

學

教學

<p>年</p> <ol style="list-style-type: none"> 4 關於公民衛生史地各種故事 5 自己對於家庭學校的行為和責任 	<p>第 二 學 年</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 學校市鄉的觀察研究 2 衣食住的衛生 3 原始人生活 4 異地人生活 5 紀念日和節日的研究 6 自己對於家庭學校的行為和責任 	<p>第 三 學 年</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 續第二學年第一項加縣和省的研究 2 增進康健的衛生常識和公共衛生大要 3 原始人生活 4 異地人生活 5 事物發明史 6 紀念日和節日的研究
---	---	--

第	四	學	年
7	自己對於家庭學校地方團體的責任		
1	國家團體組織的概況（例如本國憲法的大要和機關權能與國民的關係 國際的關係等）		
2	注重公衆衛生和淺易的急救法治療法		
3	近代本國大事		
4	事物發明史		
5	本國大勢及本國與世界著名各國的關係		
6	史地觀念的整理		
7	公民對於地方國家的責任（例如選舉賦稅兵役等）		

丙 選材標準

1. 和現在社會情狀有因果關係，學習了可以明白現在社會的背景，發明現在社會各種活動的意義，并推想最近之將來的結果的。
2. 兒童境遇容易接觸，便於實地觀察實行的。
3. 能養成兒童改革精神創造思想的。

4. 足以發揮民治精神，或反證專制弊害的。
5. 足以探尋人事進化的途徑，不是法古非今的。
6. 正大公平，不是武斷專橫，陵轢異族，欺蔑貧弱的。
7. 足以代表一時代的思潮文化的。
8. 足以表示共和國民互助平等博愛犧牲等正確的人生觀的。
9. 日常生活用得到而不可不注意的。
10. 可以引起兒童做種種作業的興味的。

第三節 社會科教學要則

一、各種教材的教學，應根據兒童的經驗，漸漸進展到廣大處，所以地方教材，須盡量採取，衡度社會上需要的重輕，兒童接觸機會的多寡，編排層次，列成要目，以便有機加入教學。

二、共通的教材，應加以『地方化』，使從特殊的推到一般，從一地方推到各地方。

三、實施課程中教材時，應把各項教材互相聯絡，前後貫串，使成一氣，使每學年所

有教材，都有一自中心，以免紊亂偏頗之弊。

四、各學年各項教材下，都須詳訂實做事項，使兒童得從多方面活動，化成習慣，增長經驗。

五、應處處養成兒童對於一切事物，有留意觀察的習慣，如冷靜公正的態度，精確計量的習慣，細密分析的習慣，注意背景和動變情形的習慣等。

六、應當在課業時間外，任意引導兒童出外遊行觀察，於無意中找尋研究資料，養成兒童精緻的眼光，到處留意的習慣，但是應將兒童好奇心做出發點，鼓起興趣，使他自發的向多方面活動。

七、沙箱中的作業，集會的設計，手勢表演，對於社會上或學校中一切大規模活動的參加，總須充分利用。

八、由實地觀察，實在做事，得到直接的經驗，須和由講故事，異聞，作圖等，所得間接的經驗，連絡一氣，而成爲兒童自己的生活經驗。

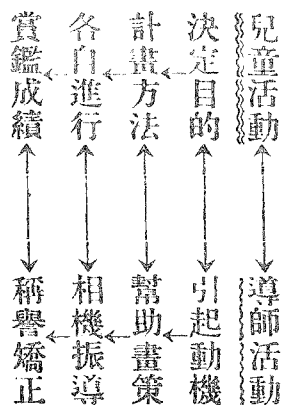
九、社會情狀，與時俱變，導師常宜審慎觀察，預備做兒童的高等顧問。

十、每學期開始時，應有總預備，指導兒童學習的途徑，和注意之點。每學期末了，應有總復習，整理既得的知識，並且作聯絡比較的功夫，使兒童領會『時代觀念』。

第四節 社會科教學過程

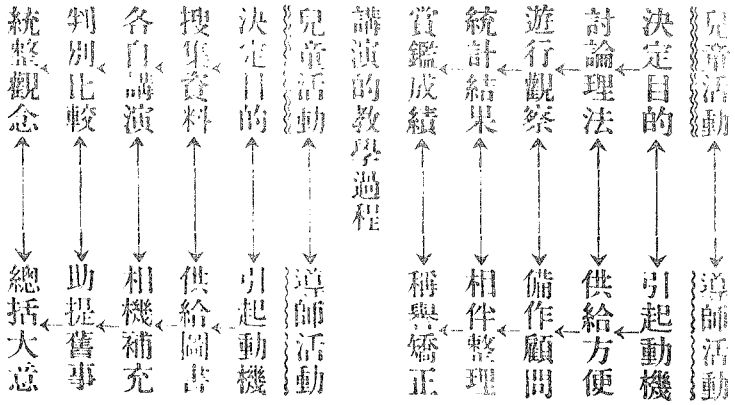
社會生活必須的經驗，祇有使兒童從兩條大馬路上去取得，第一條大馬路，便是由實際觀察和實在做事，得到直接經驗。第二條大馬路，便是由故事，異聞，圖畫等得到間接經驗。所以教學過程，應分列實行的和觀察的講演的三種：

甲 實行的教學過程



乙 觀察的教學過程

丙 講演的教学過程



附 過程擇義

計畫方法 或演習，或表演，或實地參與，或摹擬實行，或調查統計，或在沙箱中整理模型，或用美術工藝發表。

討論理法 爲什麼要出去觀察的理由，怎樣出去觀察的方法，應討論出來。兒童討論時，如須參考圖書等，討論後如須整理攜帶的用具，導師須酌量供給。

遊行觀察 大概有兩種方法：一種是在出外遊行時，去找觀察研究的材料，一種是決定了觀察目的，纔出外觀察的遊行觀察之前或後，應有充分的討論，使直接經驗的把持力加強。

統計結果 觀察社會情狀，如單是局部的觀察，決不能得其真相，應使兒童多方調查觀察而將結果統計，使觀察無偏執態度，養成精密實際的習慣。

搜集資料 如兒童已有講演的資料，便可省去此項手續。

判別比較 由導師或兒童自身提出與單元相類或相反的往事，比較他異同之點，使事實真相，益加明確。並由兒童各本良心的主張，應用固有知識，對於本單

元加以道德的判斷。

統整觀念 就兒童相類的新舊觀念加以簡易有力的統整使他融化成一氣，以便記憶，以資利用。

餘均同前

第五節 社會科教學研究問題

一、從小學課程變遷醞釀的歷史上查看，這社會科是不是新創的學科。

二、社會科教材實施時，應使各學年教材都有一個中心，使取材不致碎亂生硬，這是很正當的理由，很重要的事實，那麼各學年究竟用什麼教材做中心？請分別研究？

三、課程綱要中，對於各項教材，固須注意各學年分量的平均支配，我們實施時，能不能根據各方面的需要，將教材錯綜變化，提前落後的教學？

四、各種良習慣的養成，實為社會科教學上的重要目的，這習慣有甚好方法來養成。

五、有的學校將歷史地理併為社會科，有的學校科目中除設修身地理衛生外，更

設一社會科，這社會科，即作六年小學中通行的科目，不單用於前期小學，有的學校將公民、地理、歷史為社會科而劃出衛生一科，使他獨立，有的學校，只有公民、歷史、地理、自然，而沒有社會科的名目，有的學校，將自然科併入原制社會科中而稱常識科，分分合合，合合分分，究竟誰是誰非？請分別研究。

附 參考圖書

新學制小學課程.....	江蘇一師附小
教育雜誌小學各科教學法專號.....	商務
新學制小學實教學法.....	商務
教育雜誌學制課程研究號.....	商務
第二章 新式教學例	

各科普通教學實例，各科教科書的教授本上，每課都詳細記着，因此懶得再勞筆墨，至於設計教學實例，則舉分系的以示設計教學進行時的無限活動力量。道爾頓制教學實例，則舉分科的以存道爾頓制教學進行時的有限活動真相。且設計教學

法較適用於前期小學，教學前期小學的社會科，更是左右逢源。道爾頓制教學法，較適用於後期小學，教學後期小學的各科，亦覺前後一氣。如欲化合設計法道爾頓制普通教學法爲一途，任我馳驅，則參酌實例行去，也很易走上頭頭是道的妙境。

第一節 社會系設計教學實例

單元——向廈門參觀市政去。

程度——前期小學四年級兒童。

動機——從研究學校市的設備組織上引起。

目的——四年級兒童，因爲要籌辦學校市，把學校市中應有的組織設備研究了一回，覺得空空的研究，還沒有把握，須要到廈門市鎮上去實地參觀一番，纔可以放着膽子做去。當下導師滿口承認，並贊美他們的正當要求，且引他們把這一個『參觀廈門市政』的大目的，可以分成幾個小目的，以便兒童分頭調查。那分列的小目的，是：

一、廈門的交通概況——如渡船，小橋，馬路，小街道之類。

二、廈門的商業概況——最重要的輸出貨，及輸入貨。

三、廈門的職業界研究機關——如教育會，職工聯合會之類。

四、廈門人的娛樂組織——如公共運動場，圖書館，俱樂部，公花園之類。

五、廈門人的衛生設備——如自來水管，公共廁所，菜場，浴池，屠場，醫院，施種牛痘局之類。

六、廈門的治安機關——如警察所，司法所之類。

七、廈門的教育機關——如通俗教育，義務教育，以及各種小學校之類。

計劃——以上研究學校市組織設備上必須注意調查的七事，分成七組，由兒童自由認定什麼一組事去調查。除此以外，如還要調查他事的，可以自由認定。一羣大小兒童，或五人一組，或七八人一組，認定了使命，都意興勃勃的就要去了，心粗腳快的兒童，早已飛奔出門了；但是『怎樣的去呢？要預備些什麼帶去呢？』經頭腦靈敏的數人一提，當頭一問，大家忙把脚步煞住。各人本着自己的經驗及思想，抵掌而談，計劃一番，導師更補足一下，集思廣益，一張參觀廈門市政的計劃書，顯豁呈露於各個

兒童的眼前。那書中的大意是：

甲 去的方法

1. 僱船去，在龍王宮下船。
2. 船到廈門，停在那裏，等着載我們回來。
3. 先把要到的機關及地方，開列出來。

乙 要帶去的用具

1. 熱水壺。
2. 望遠鏡。
3. 白布帽子或洋傘及手巾。
4. 筆記本，鉛筆，小刀。
5. 學校名片。
6. 零錢。
7. 大便紙。

8. 要帶被攤，牙刷，面巾，漱口杯，預備睡於本校俱樂部。

丙 調查的方法

1. 各組由各組的導師同去調查。

2. 見客時要送名片，或口頭報告姓名來意。請問時要客氣。聽講時要細聽，並要筆記。觀察時要觀察重要處，並擇要札記。觀察後出門時，要向主人致謝意。

丁 旅行時要注意的事項

1. 在船中路上，總不要胡鬧瞎擠，在路上更要靠左邊走。

2. 心上要時常想着旅行的快樂，不要時常想着路途太遠，行走不上。

3. 頭上要戴着反射日光的白布帽子，以防中暑，白洋傘也好。黑傘不行。

4. 熱石上不要坐下，以防腹瀉肚痛。

5. 口渴時如沒有沸水可飲，可含清潔石子。生水不可飲。

6. 暈船時要靜臥船中。素有暈船病的，要少進油膩食物以預防。

7. 身熱汗多時，可到海邊洗浴。但是先要用濕巾擦紅皮膚，以防感冒。

8. 沿路不可食物攤子上不清潔的瓜果食物，不可以買着吃。

戊 旅行時應有的組織

1. 全體的小朋友，分成七組，每組舉組長一人，並請導師一人指導。
2. 每組應自定出本組規則，組長要督率本組人實行。

費了兩小時的討論及組織可以成行了，即由各組組長去白船家接洽船事，回校又把接洽情形報告於大眾前，個個聽得興高意滿，即一組組的部署着去了。

實行——下了船，一個個探頭看海，忽有一人因人家擋住視線，看不清前面，無意中把旁人擠得跌下，跌下的火勃勃地還他一個巴掌，該組組長當下判決不了，請旁的各組長加入會審，都苦於沒有懲治此種相打罪的法律根據，便來請教導師，導師即將校中違警律第八類第二條背讀給大家聽，於是宣布擠跌人的罰直立船中半小時，罰打人的直立船中一小時，一重公案，公不了結。舟中寂寞，導師即乘機講演治安警察的效用，與同舟共濟的種種故事，使兒童覺悟對己對羣應負的責任，及互助博愛的重要。

又有人談起鄭成功據廈門抗清朝的歷史故事，但是語焉不詳，很希望導師補充，導師即取行裝中的同安縣志，翻出「征撫」一門，給兒童查閱，供給他講演的資料，有不明的文字，并爲之解釋。於是從清順治四年，成功泊舟鼓浪嶼起義，直查看講解到康熙元年，成功死，十八年鄭經死爲止，中間並談及台灣，金門，廈門，金陵，同安等重要地勢，看圖書的，聽講演的，個個義形於色，氣昂昂佩服讚嘆鄭成功父子的愛國，幾乎忘去屈身在小舟中了。有許多人因明清鼎革之交，清史明事有連帶關係，要求導師演講，導師點頭承認，但是舟行已到廈門，只得相約同時再談。到了廈門上了岸，各組人分頭調查去了。茲不贅。

結果——調查研究的所得，屬於公民方面的，爲(1)公共機關的觀察研究；(2)自治事業與公民的關係，及改良方法；(3)廈門人團體生活概況，及自己應對他負的責任。屬於歷史方面的，爲(1)時事；(2)古蹟；(3)風俗時尙。屬於地理方面的，爲(1)古蹟；(2)交通；(3)物產。屬於衛生方面的，爲(1)醫院的設備；(2)道路清潔程度；(3)市中人飲料食物及廁所的情形。以上情形，是費了兩天的調查工夫，回到

船中，各人口頭報告出來的。

當下衆人無意詳細報告，欲聽導師續講明末清初歷史，導師即請兒童先想好了報告調查成績的時間及方法後，再講故事。許多兒童討論之下，決定到校後開各組報告大會，並開各組調查筆記展覽會，導師自然一笑應允之。當下即把明朝亡國的最大原因，及清代入寇的動機及情形，擇要演講，講畢，復將兒童已聽過的民國成立史，與明清鼎革史，比較一下，於是兒童都表示安慰鄭成功的禮貌，至覺悟民國成立的不易，自己應負的責任。

賞鑑——各組調查筆記，各自分組陳列，陳列的形式裝潢，各部都有匠心獨運處。除陳列紙上陳績外，各組並推出一人口頭報告遊行觀察的種種情形。使沒有實地去觀察什麼事的人，也得着實地觀察的間接經驗。至於會場全體的布置，報告臺的設備，請帖廣告的書送招待員的支配，則由全體兒童同力合作。當時參觀的人，極口稱譽調查人的精細敏捷，調查的人個個興高采烈，導師即趁此機會，鼓勵一下，引出兒童努力組織學校市的下文來。至於研究出的重要事理，有記載價值的，當然照例

記下。

第二節 社會系科道爾頓制教學實例

第一科 歷史科研究綱要

程度——秋季六年級甲乙組。

學月——第三學月第三學週（每次須同時揭出兩週綱要，以便速了者接做。）

導言——上一週研究各國海外的侵略，他們侵略的手段不外『武力』、『詐術』

兩大種。要是把列強謀我的手段，細辨一下，則又各不相同，英法和日俄即不相同，英法爲『明偷』，『暗取』，前已講過。至於日俄，則一味強奪，而且他們強奪的目的地，又在滿洲，乾柴烈火，聚近一處，又怎樣不衝突而暴烈呢！轟天烈地的日俄戰爭，便從此開始了！要知其因果如何？請研究下面一課！

題目——日俄戰爭。

研究——(A)日本文明的由來（參考新法自習書四冊八四頁）(B)日本的

閉關政策（參考同上）(C)日本變法（同上第一四八頁）(D)英日同盟（同

上一五七頁) (E) 俄勢東來; (F) 日本懷恨俄國的原因; (G) 日俄開戰; (H) 日俄戰爭時, 我國所居的地位; (I) 議和的條件; (J) 日俄戰後的滿洲。

研究上列各項時, 除已指定的幾種參考書外, 還要讀新法歷史教科書第六册第十一課, 和後期歷史第四册第十一課。

問題——(一) 甲乙組

- (1) 日本的制度文物仿自何國?
- (2) 西勢東來的時候, 日本何故閉關不理? 何故又允通商?
- (3) 明治天皇是怎樣變法的? 變法後的成績如何?
- (4) 英國爲什麼要和日本同盟?
- (5) 英日同盟的時期和作用如何?
- (6) 俄國的位置何在?
- (7) 俄國的勢力何以不能伸張到地中海?
- (8) 俄勢東來所恃者何?
- (9) 俄勢東來的目的地在何?
- (10) 日本懷恨俄國的原因何在?
- (11) 日俄開戰的地點何在?
- (12) 日俄戰爭的情形如何?
- (13) 俄國戰敗的原因何在?
- (14) 何謂中立?
- (15) 日俄戰爭以滿洲做戰場應當否?
- (16) 議和的條件怎樣?
- (17) 日俄戰後, 滿洲的勢力盡屬何國?
- (18) 日俄現在的國勢如何?

(二) 甲組增題

- (1) 日本的文物既仿自我國，何以我國反不及日本強盛？(2) 日本『尊王攘夷』的結果如何？(3) 英日有續盟的必要否？(4) 俄德逼日本還我遼東是什麼用意？(5) 日俄破壞我中立，我當具何詞提出抗議？(6) 日俄議和的條件，比中日議和的條件，其得失如何？(7) 如何恢復滿洲的勢力？(8) 日俄之戰，和世界上有何影響？
- 筆記——把研究的結果列表記入筆記簿。

繪圖——日俄交戰區域圖。

自由發表——臨時指定。

第二科 地理研究綱要

程度——秋季六年級甲乙組。

學月——第三學月第三學週（每次須連揭兩週綱要，以便速了者接做。）

導言——巴爾幹半島是世界大戰的導火線，中歐諸國如德、匈、奧等國又是世界大戰中的主要角色，所以戰後的變遷，迥非昔比，有的分裂，有的削弱，諸位研究起來，

能夠沒有今昔之感麼？

題目——中歐和巴爾幹的盛衰。

研究——(A) 德意志的今昔 (新法地理教授第五冊第十二課) (B) 波蘭興起 (同上第四八頁) (C) 奧匈分裂和捷克新興 (同上第十八課) (D) 巴爾幹半島的新形勢 (同上第十九課) (E) 瑞士是世界的樂園 (同上第十三課)。

研究上列各項時，除讀已指定幾種參考書外，還要讀後期地理教授上的課文和參考。

問題——(一) 甲乙組

- (1) 歐戰前，中歐那幾國的勢力最盛？
- (2) 觀察德意志的四境，和那幾國相鄰近？
- (3) 戰後德國失去了什麼許多地方？
- (4) 來因河和德國交通上的關係如何？
- (5) 戰後德國的工業如何？農業如何？經濟的困難如何？
- (6) 柏林，但澤，默麥，……等地的位置，作用，形勢，……如何？
- (7) 波蘭本爲何國所據？至何時獨立？新得到那些地方？
- (8) 大戰前後，奧匈兩國的國勢如何？
- (9) 波希米是怎樣的地方？
- (10) 巴爾幹半島

怎樣欄成的？(11) 巴爾幹半島上有幾個國家？各國的國都叫什麼名字？國勢如何？(12) 阿爾卑斯山在歐洲何處？山中有什麼特別的建築？(13) 歐戰時瑞士何以能保持中立？(14) 瑞士的風景怎樣的好？(15) 捷克斯洛佛克何時興起的？又何以能興起？

(二) 甲組增題

(1) 戰後德國失去的地方；何者於實業上有關係？何者於軍事上有關係？(2) 歐戰前後德國工商業的興衰如何？(3) 奧匈兩國地理上有何關係？(4) 巴爾幹半島上諸國今昔的盛衰如何？(5) 萬國聯盟會有什麼用處？(6) 捷克斯洛佛克的地理上有什麼缺點？

筆記——筆記問題的答案。

繪圖——中歐諸國圖（注意疆域的變遷。）

自由發表——臨時指定。

第二系 自然系科

第一章 各科普通教學法

自然系科本包括自然、園藝兩科，唯因教學自然與園藝的目的相同，取材相近，一般小學中常併作一科教學。如覺得分成兩科教學，更見便利時，儘可自由分立。

第一科 自然科

第一節 自然科教學目的

一、使兒童理解自然與人生有經濟的、社會的、美術的、衛生的、各種關係：自然界的勢力很大，又很不純粹，應該助長有益於人類的，驅除有害於人類的，享受利用厚生之樂，這是經濟的目的。人類生活利自然界萬事萬物，有密切的關係，自然界有受人類能力陶植的可能性，人類也有受自然界勢力控制的可怕處，必須向這位勢力很大的積世老虔婆，觀察研究，硬要討出她法寶來，供我們快樂享用，使有萬物皆備於我之妙，這是社會的目的。自然夫人受天地人力的化育，生長得一副好材貌，有調和變化，統一、美麗等美質，我們天天和她周旋，時時和她耳鬢廝磨，常受她的美化，這是美術的目的。自然界的形形色色，那幾種是在我們身體的健康上，吃了或穿了有益的，那幾種是有害的，原是研究自然界時所當注意的，并且教學園藝時，工作的益處，

也是不小，這是衛生的目的。

二、養成兒童有利用自然界的智能：人類如不能利用自然界，自然界便會束縛人類，應使兒童考查他的態度研究他的因果，增進利用他的智能。

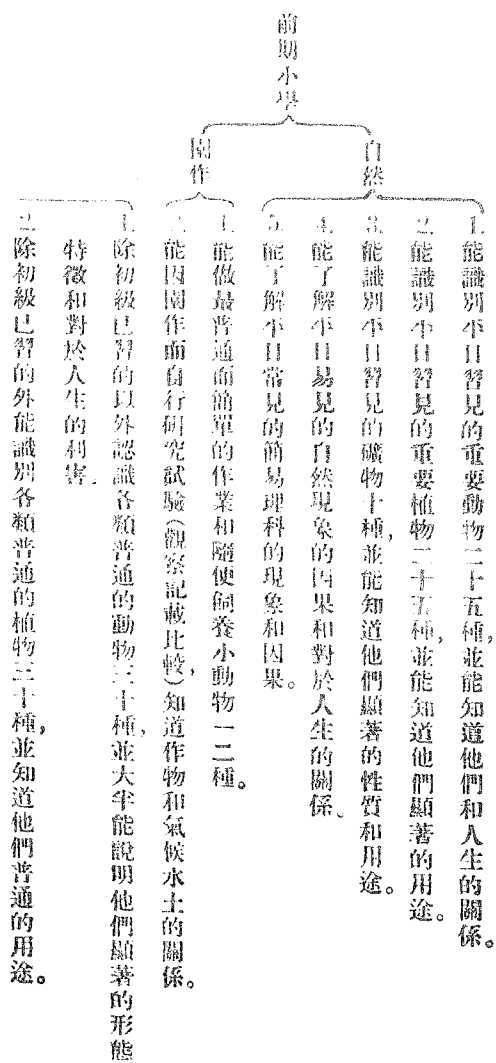
三、養成兒童欣賞自然，研究自然，和愛好自然的興趣：美妙繁博的自然界，你如對着他覺得有趣，他便會照你欣賞研究的程度，赤裸裸的表現他的色聲香味來娛樂我們。你如對着他漠不關心，他便縮光斂跡的不與我們相親了。他與人類的生活上人生觀上原有絕大的影響，人們要有『萬物靜觀皆自得，四時佳興與人同』的興趣，不可不在兒童時養成。

第二節 自然科教學材料

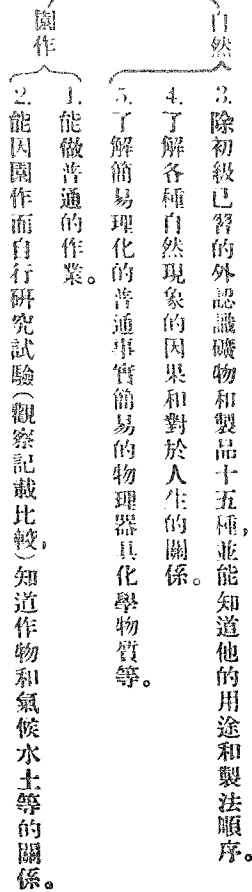
自然科的範圍，非常廣漠，材料非常繁博，大概可分成生物的，礦物的，物理的，化學的，農藝的，天文的，衛生的七項。衛生方面的材料，雖然另設衛生科去教學，還存着六大項中重要材料，如要請自然夫人，一肩三擔，兩肩六擔，擔着來送給兒童，負荷的重大，真沒有別的科可以和他比擬，看來兒童真是領受不了。不過照了上面的目的，定

出嚴格的選材標準來，要將兒童生活做根據，凡與兒童沒有重大關係的材料，一概割愛，那便不十分多了。閒話休說，且把新制課程的最低限度與進程序，及選材標準，聽我下文道來！

甲 最低限度



後期小學



乙 進行程序

第一學年	1. 家庭動物園庭植物附近田野動植物的觀察研究 2. 氣候與衣食住和植物等的關係 3. 校園的分配設計種豆種菜飼雞等法 4. 風雨陰晴等氣候的記載
第二學年	1. 同第一學年擴充到野外遠足觀察 2. 同第一學年並蟲的過冬保護植物過冬等 3. 種豆種菜飼雞鴨等 4. 去草灌溉和收穫種子保護種子等法 5. 氣候溫度的記載

第 三 年 學	第 四 年 學	第 五 年 學
1. 同第二學年注重考察所見動物的生活狀況和植物的自衛散佈法等 2. 研究鐵銅銀鉛和普通的岩石土質 3. 氣候與衣食住和植物等關係並蟲的蘇醒水的冰凍蒸發凝結等 4. 用寒暑表鏡等研究傳熱發光返光等的淺近物理 5. 種豆種菜種麥種菊飼鴨養蠶等	1. 同第三學年注重有益有害的動物和魚類並有組織的蟲類的生活等 2. 同第三學年加金錢石英長石灰石石炭等的研究 3. 同第三學年加風露雷電太陽等的變化等 4. 用指南針并各種活動玩具等研究磁石作用發聲回聲重力作用水平摩擦 電氣燃燒等等的淺近物理並氮氣氫氣氫氣等的作用	5. 同第一學年加種草棉葛薇蓮養兔等 6. 同第三學年加植物生理與深耕淺耕的利弊 7. 同第三學年

第 五 年	1. 同第四學年注重鳥的生活有毒植物水族等的觀察記載研究 2. 同第四學年加水金水晶火成岩水成岩粘土陶土等的研究 3. 同第三學年加霜霧雹虹月的變化等 4. 用簡易器械研究淺近物理和化學作用 5. 同第四年加種瓜種芋種麻種桑種竹種水仙鳳仙雞冠和飼養金魚蜜蜂等 6. 同第四年加作畦培土除蟲各法 7. 同第四年
第 四 年	1. 同第五年注重山野動植物益蟲害蟲水生植物等的觀察記載研究並製作植物標本 2. 同第五年加玉金銅石水泥玻璃合金等 3. 同第五年加恆星行星衛星地球自轉公轉日食月食晝夜潮汐等 4. 簡易器械淺近物理和化學作用 5. 同第五年加種藍種樹等並研究森林的利益 6. 同第五年加選種人工繁殖肥料成分等 7. 同第五年
第 三 年	
第 二 年	
第 一 年	

丙 選材標準

1. 和兒童日常生活最密切的事物，并且足以做一種事物的代表的。
2. 可作衣食住及工藝的原料，能使兒童設法利用的。
3. 可爲農工商，運輸上的助力的。
4. 含有共生，合羣，勞動，犧牲等社性的。
5. 適合兒童理解能力，并且很容易理會，足以發生改革思想，創造能力的。
6. 與環境時含有關係的。
7. 適合兒童現在和最近之將來的需要和興趣，不偏重在成人生活和將來生活的。
8. 各種材料，可以互相連絡，成一種有機體的組織的。

丁 教材排列

本科教材的排列分類，也須煞費經營的一件大事，略述如下：

1. 分類法 因其性質，就其系統，分年教學，如（1）植物，（2）動物，（3）礦物，

(4)理化、(5)生理等是。這種科學的分類法，不適用於教學兒童，祇足以供導師統計教材分量之用。

2.混合法 是不重科學的順序，取徑於人類普通生活的接觸線，並投合兒童心理活物的過程而定的，他的定法有兩種：

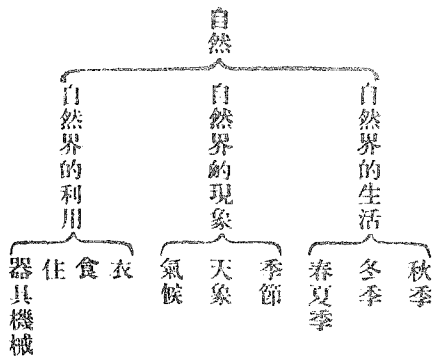
A.將生活共存體做標準的：例如把鄉村做教學的出發點，其中有各種自然物，自然現象，因他生活的共存體，都加以研究。即在其間得着生物學的原則，並由此共存體推到全世界。

B.將人類生活進化過程做標準的：就漁獵、耕稼、部落、都邑的階級，附上自然科的材料來教學，使兒童適應現代文化的發達，並使他知道人生的動力和文化的情況。

3.網羅法 分類法固然不適用於小學兒童，混合法也不甚妥，仍脫不了變相課程的束縛。如完全依據兒童經驗中的疑問，由兒童提出問題，一項項的研究，似乎活動極了，但是兒童所得的知識，雞零狗碎，全沒系統，鼠臂蟲肝，易流

瑣屑，且在他們注意力渙散時，常沒有疑問提出，仍非善法。我且另找出個具體的網羅法來，請採用罷！

一、規定課程綱目 小學裏自然課程中，絕對不能用科學分門，應偏重具體的心理的經驗，且不違反兒童適應的程度，因此組成綱目如下：



二、徵集自然問題 在適當時期，令全校兒童儘量提出疑問，把所有問題，依照年

級，分成數段（譬如全校有六個學年，就可以把問題，分做六段；或把相近兩級的合在一起，分做三段）分好以後，再把他詳細審查，凡和自然科不相關的問題，一概刪除。凡被取的問題，加以修正補足。然後把他編定號數，油印分發，使各級兒童選定自己喜歡研究的問題。導師再把選擇的結果，做一個精密的統計（能合數校同做，則所得結果，必更精密）。統計出那幾個問題，是全校兒童都很需要的，那幾個問題兒童需要的很少，那幾個問題是某種程度的兒童需要的很多，導師一目了然，即依據各段各問題需要的分量，把各問題所在的地點，詳細修正。如覺各段問題的分量不很平均，須隨時徵集補充。如果各級兒童對於某問題的需要量都是很大，則各段中儘可列入某問題，祇須在教學時斟酌研究的範圍。在一二學年的兒童，理解力記憶力都不強，所研究的事物，又很簡單，所以從第三學年起，須重新研究舊時研究過的問題。

三、細訂自然課程 將修正的問題，依照課程大綱分成（1）自然界的生命；（2）自然界的現象；（3）自然界的利用三大類。再照各類的細目，分別排列。然後依據兒

童的智力學力，把各段各問題教材的範圍等等，一一規定，免得使用時漫無標準。

四、搜集參考材料 依據課程中各問題的範圍，詳細調查可以解決問題的材料，逐項編輯；（遇有課程以外的問題，須臨時編纂）。對於低年級的問題，更須搜集和問題有關係的故事，分別編入，（如無適用的故事，即宜自己編造）。預備教學時給兒童參考，文字宜力求淺顯，學術上的名詞，極宜少用，宜多採用通俗的名稱。凡原理，原則，非必要時，不應多提，應竭力注重應用方面。兒童可以自己觀察實驗的方法等等，尤須格外詳明。惟在第五學年以上的兒童，可鼓勵他們自向各種參考圖書中搜集解決問題的資料，故五年級以上的參考材料，非不得已時，不必編輯。可是各問題參考材料出處，仍須註明於課程中。

五、活用自然課程 訂定的課程，須得活用，祇能把他做參考品，不能完全把他當作出發點。因此使用時，應注意下面幾個要件：

1. 研究的問題，仍須根據兒童自己心理的要求，自然提出；導師再按照他的智力學力，向課程中考查他對於該問題，應該研究到某種範圍，得到若干知識。

經驗，然後把這種範圍暗示他，把研究的方法參考書指導他，使他能夠自由學習。如課程中沒有同樣的問題，可將類似該問題，或與該問題很有關係的問題，指導他們。如類似的問題也找不到，導師即應考量該問題是否重要，如真重要，應立刻把他加入課程中，立刻規定範圍，立刻編成參考書，用來指導他們。如不是重要的，也應臨時規定研究範圍，編訂參考材料，滿足他們的需要。

2. 兒童提不出問題時，導師即根據他們的智力學力，向課程中找覓應該研究的問題，用適當的方法，來暗示他們。如暗示後兒童不覺得需要，即變換相當的問題。如能從一種暗示中引動他們提出別種的問題，那是更好了。

3. 兒童所提的問題，如不合時令的，學習時必生困難，導師須中明理由，使他們另提問題，或將課程中所列合於時令的問題來誘導他們。

第三節 自然科學要則

一、不論那一學年的研究問題，導師須隨着兒童依照時令共同商定。或導師暗示，

兒童決定。因此坊間的刻板教科書，不用爲是。

二、兒童有臨時問題發生，切不要錯過機會，導師要眼明手快的即刻加入討論。

三、應時常刺激兒童，使對於生活環境，感覺不滿，努力改造，並使對於一切現象，常發疑問，引起解決。

四、各種教材的到手，固應觀察他們『怎麼樣？』研究他個『爲什麼？』各種教材的結束，也應論及效用，推研他個『和我們生活上有甚關係？』

五、兒童搜集材料時，一方面要獎勵分工，一方面要防阻他們的依賴，使他們覺得天空海闊中，各人儘有『取之無盡，用之不竭』的寶藏。

六、關於研究的事物，如有相類有關的問題，應該連帶討論。

七、實驗所用的器械，以價廉而簡明的爲宜。如將習見之物代替應用，或自製器械，那是頂好。

八、凡兒童研究了沒甚用處，且沒有器械可以試驗的物理化學等，儘可割棄不談。例如詳析細分水的成分爲輕二養一，遠不及和兒童研究水中之魚鱉蝦蟹及水的

用處，較易實驗。在鄉校高談闊論火車電燈的構造，遠不及和兒童研究日常所見屨水車的構造，及改良方法，較為有用。

九、採集標本和製作實物時，應使兒童明白採集製作的目的，切忌使兒童墮入任意戕賊生物及浪費材料的惡境。女生並須注意家事的實習。

十、校園作業及校外教學，遇有機會，即須實行，並須在校園中令兒童認定一種樹木花草，作長期的研究，留意觀察他在春夏秋冬四季中的變化情形。

十一、觀察與實驗，是自然教學中重要的手續，必須注意的有數項：

- A. 觀察與實驗時，如遇有過分危險的，應提前告知或臨時停止。
- B. 觀察與實驗的材料，須有適當的支配，使各個兒童，都得着手實驗，放眼觀察。
- C. 長時期的觀察，與複雜的實驗，須使兒童先期預備，或分期進行，完成全部的工作。

D. 從觀察與實驗所得解決的資料，應使兒童思索他所以如此的理由，完成歸納的學習。

五、觀察與實驗的經過，須使兒童用文字或圖畫發表，並且加以批評討論。

六、觀察與實驗後，一切用品，須使兒童整理保存之。

七、實驗與觀察，不能個別舉行時，可以分組舉行。

八、校中最好設置小學博物館，館中陳列自然教學上必須的實物標本，重要的國產原料品，人工品，利可供參考用的圖書雜誌，以及工業上機械裝置的圖表。

九、校中須闢學校園，栽種植物，飼養動物，供觀察實驗之用。如後有地方可闢，可以用盆栽代替。

十、可以利別科聯絡的，應充分聯絡教學。

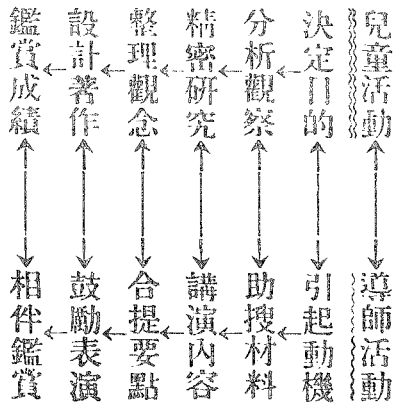
十一、遇兒童發生有價值的問題時，可變更固有的程序，加以討論。

第四節 自然科教學過程

一、二、三年級兒童，能力很小，須偏重導師的指導和輔助，最好用故事式的談話，引起他研究事物的興趣。三、四年級兒童，能力較大，經驗較多，應鼓勵他們自己去學習，輔助指導的分量，要漸漸的減少。五、六年級兒童，能力更大，經驗更多，導師輔助指導的

分量，要竭力減少，要十分偏重兒童自己的學習。至於教學過程，不外講演的及研究的兩種，不過應用在各學年中，程度的深淺，範圍的廣狹，要在導師酌量定奪。

甲 講演的過程

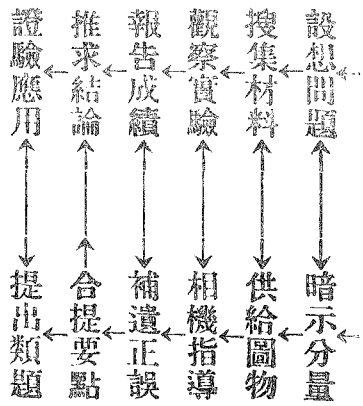


乙 研究的過程



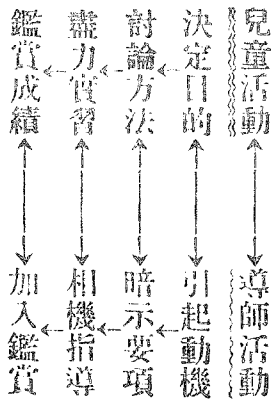
附

園藝實習過程



附

過程釋義



設想問題 兒童有了要研究的問題，須先使他細想一下，對於這個問題中，有多少疑惑的地方，有多少不明白的事情，然後把這疑惑的，不明白的問題，都記出來，再看這些問題，那個該先研究，那個該次研究，那個該最後研究，酌量定了，註明次序，請導師審查，如有錯誤或遺漏處，須隨時補正。

搜集材料 搜集解決問題的材料，不外調查，觀察，試驗，質問等幾種方法。用這方法，並無一定程序，該視問題的性質，以計劃應用這些方法的先後。所以在設想問題以後，兒童應自己先考量一下，對於這些問題，憑着自己的能力，是否能夠澈底研究，要是覺得不會研究，應請導師同學指導幫助。如果自己以為能夠研究，便應計劃定研究手續，再和同學商量，是否妥當，然後着手去做。

觀察實驗 搜集材料實際上所用的方法，便是調查，觀察，實驗，或向相當的人，機關，商店，工場等，詢問和問題有關係的事實或說明，做解決問題的資料；或在圖畫中去找覓和問題有關係的記載。如須人家幫助時，可請求導師和同學。怎樣觀察呢？就是從兒童自己所定的問題，認定觀察的目的，要點，就事物詳細觀察

(參考也包括在內) 搜求解決問題的材料。至於觀察的方法，有就一事物作全部或部分的觀察，有就數事物作比較的觀察；有短期的觀察，有長期的觀察。這些觀察方法，在研究一事物的時候，有祇須用一種的，有須兼用數種的。兒童自己如能計劃頂好，否則請導師同學協助。怎樣實驗呢？由兒童自己認定實驗的目的，要點，靜心實驗，求得解決問題的資料。實驗的方法，應在調查觀察時留心收集，如收集不到，或雖有而不懂，再請導師同學指導，對於長時間的實驗，不可忽略，要有耐勞持久的態度。對於實驗的失敗，不可灰心，要有再接再厲的精神。報告成績 將研究的結果，逐項報告，如報告有不對的，導師應指明誤點，隨時矯正。并使兒童質問尚覺不明的地方，有遺漏的隨時補充。

推求結論 應使兒童根據自己所得的知識經驗，推求某事物的結論，然後擇用說明表解，畫圖，試驗，製造，各種方法，做一個結束。導師如覺兒童不能自動結束時，應根據他研究的過程，和他合力拈定結論中應有的要點，設為問題，使兒童共同解決，以便結束。

證驗應用 結束的要點，或把原理原則應用到相類的事實上去，或將相類的事

實來證明原理原則。須認定結論的要點，擇適宜的方法來做。

設計著作 就是用適宜方法，把結論中的要點，應用美術、工藝、作文的技能和簡單的試驗等等，做些著作。

第五科 自然科教學研究問題

一、自然科取材的方法，如依據現成的課本，按課教學，不合兒童的環境及需要，沒甚價值；今人便主張根據兒童的環境，自行規定適宜的課程，把種種材料，按照程度的深淺，分別排列，依據新式課程，按步就班的去教學，這種後起的方法，是否比舊法優勝？優勝若干？請從各方面加以評論。

二、取材的方法，又有人主張將編訂課程的一件事，完全廢除，只是把兒童現在的生活做根據，不偏重將來的；把兒童的需要和興趣做主體，不偏重成人的，完全依據兒童經驗界中的疑問，一項一項和他們研究，這種最新的方法，有沒有缺點？

三、自然科教材，用科學的分類法，分成博物、理化、生理、自然現象等類，固然不適合

於教學兒童，如改爲應用的分類法，分成食料，衣着，房屋，用具，藥品，畜牧，漁獵，機械，人體，地球，天象等類，用來教學兒童，是否便利，有無弊病？

四、一般教學自然科的導師，常因心衡慮的愁着沒有實驗與觀察的器械物件，咄咄書空，常常束手，要不要救濟？有沒有救濟辦法？所愁慮的實際上對不對？

五、有少數人要把園藝科劃出自然科而獨立，他的理由充足不充足？我們須先問明：（1）園藝科的性質怎樣？（2）園藝科包含些什麼？（3）教學園藝科的目的是什麼？（4）園藝科怎樣教學？將四個問題，一一與自然科比較後，再加論斷。

六、小學兒童中學習自然科的目的，是希望將來成爲專門的科學家呢？還是所需要的，並非大科學家研究所得的結果，實爲科學家方法的洞悉？

七、將科學家所發明的許多定義，原理，公式，編成形式完備的教材，直接提示給兒童，在時間上，精力上，固然經濟，可以免除紆曲往迴的道路，但是他的結果，能不能使兒童獲得處理平常經驗中習見材料之科學家的方法？

八、我們怎樣增加人類對於做事能力的信心，使他將性靈從習慣的束縛中解放

出來？

九、我們要連結分離的事物而建立其間聯絡的津梁，由此可使人得着關於一事物的知識時，又可以幫助或增加其關於他事物的知識，則全仗什麼科來教？怎樣的教學？

十、我們能知水可以止渴，滅火，航船，轉磨等實際用途，是皆由平常實際生活中得來的常識。如要知道水爲 H_2O 的化合物時，便須從自然研究中得來。如我們只知道水是可以止渴，航船的常識，而沒有知道，水是 H_2O 的科學知識，在一切社會事業的進步上有沒有關係？

附 參考圖書

- 平民主義與教育理科章……………商務
- 教育雜誌小學各科教學法專號下冊……………商務
- 新學制小學實施教學法自然科……………商務
- 比利時之新學校……………商務

第二章 新式教學例

第一節 自然系設計教學實例

單元——開各種織品展覽會。

程度——前期小學第三學年第二學期。

動機——人類吃的，住的，用的，普通東西，已經研究過了，都研究得很有條理，很有興味，一事纔了，相關連的一事又起，研究衣服問題的案子，又接着提出，導師當然給他個正式承認。

目的——「各位小朋友要研究衣服，好！很好！我也很贊成，但不知你們要研究衣服的樣子呢？還是研究衣服的原料？最好請大家報告出來！」經此一問，兒童都爭先恐後的報告，他們要研究的範圍很廣，導師隨即登記在黑板上：

衣服的用處。

衣服の種類。

衣服的發明人。

衣服的衛生方法。

各種衣料的來源。

各種衣料的比較。

當下有一個頭腦靈敏的兒童，正式提議，要開個展覽會，把一切衣料，都陳列起來，纔可以比較，觀察，一呼百應，個個附議，即由大家商定一個會名，叫做『各種織品展覽會』。

計劃——忽有數人想着事情太多了，既要研究許多問題，又要開展覽會，開展覽會照例又要徵集各種織品，又要請人家來參觀，究竟怎樣辦呢？於是各人從事計劃，集思廣益，便得一個全體同意的辦法，那辦法就是——

先開展覽會。

看過了展覽會，再研究各問題。

他們的理由，都很不錯，都以爲親眼看過了各種衣料，研究起來，方不至於胡說亂道。

『這展覽會中的衣料，用什麼方法徵集呢？會場怎樣佈置呢？』導師緊接着一問，振導兒童的思路，於是兒童稍加思索，便將舊經驗一齊應用出來了。

徵集織品的方法是：

1. 作徵集織品廣告，貼在校中同學容易注目處。
2. 再寫信向校中同學徵集他家裏不用的零碎料。
3. 正式寫信向綢布店徵集零碎料子。
4. 各人回去，向就近親戚朋友家裏搜集零碎料子。

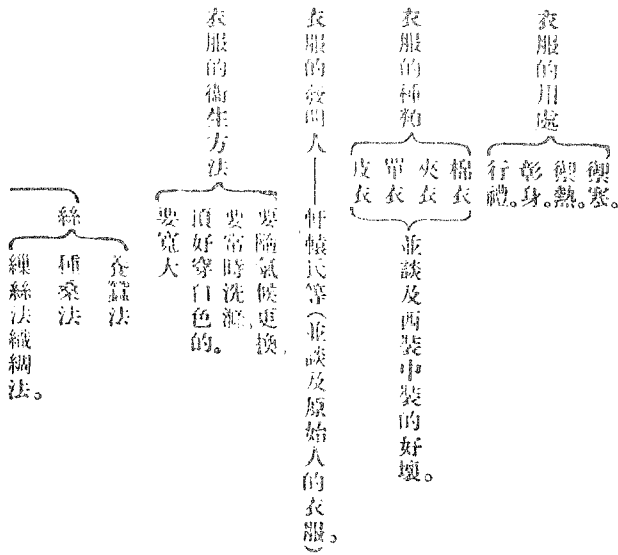
佈置會場的方法是：

1. 選定較大的教室作會場。
2. 大家計劃好佈置的樣兒。
3. 大家製作裝飾會場的物品。
4. 選定數人去擔任佈置。
5. 再選定數人作招待員。

『綢布怎樣陳列呢？』這個問題，兒童全沒有計劃到，當頭一提，大家苦思了一回，覺得不易陳列，不但大大小小的不好看，并且容易被風吹去。當時有人攬下說：也許沒有風的，導師因大家對於風的知識，不十分清楚，卽就此機會，略加討論起風的原因，并使兒童覺得不可不預先防備，於是大家想出個陳列法子來了，把徵求來的衣料剪成各種動物植物用具的樣兒，貼在紙片上，既可以不使風吹去，又可以練習剪貼手工，并且可以溫習動物植物及用具上已得的見識，導師鼓掌讚美，兒童也拍手歡喜。

實行——全部的計劃既出，卽開始照着計劃籌備，徵集書作好發出後，卽從事於製作佈置會場品，佈置品沒有好，應徵的衣料，已陸續地交到不少，卽由兒童推出一人保管，並隨時分出數人來剪做各種動物植物樣兒。不到兩天，已經貼成一百五十多張。應徵的東西，也沒有來了，向會場陳列後，卽議定開幕日子，寫好請帖，請同學導師前來參觀。在來賓光臨參觀時，各人登壇報告籌備情形，既使來賓了解一切，兒童亦藉此交換分頭工作時的經驗。

開放參觀半天後，挂起謝絕參觀的牌子，各自到會場裏去參觀，參觀兩點鐘後，即開始去討論研究問題了。他們在研究六項問題時所涉及的範圍如下表：



各種衣料的來源

- 蘇——用處，種法，績法，織法。
- 棉——用處，種法，紡績法。
- 毛——用處，種類，普通畜牧法，織毛法。

各種衣料的比較

- 絲織品——輕滑而有光澤，有的很牢固，不論什麼衣服都可做。
- 麻織品——沒有光澤，很硬，宜做夏衣。
- 棉織品——沒有光澤，很堅牢，不論什麼衣服都可做。
- 毛織品——沒有光澤，很粗厚，可做冬衣。

鑑賞——費了四天十五點多鐘的研究，大家的精神很充足，結果也很圓滿，即將研究出的重要事理，記入研究錄中，沒有人不快樂。在樂度正高時，即有人提議將一張張的綢布剪帖，裝訂成冊，以免散失，並自願去做這件事，同學都拍手預祝他的成功。

餘力——這個織品展覽會完了，便有好多人發生織布機怎樣的構造，機有幾種的問題，又開下回研究機械的動機了。

第二節 自然系科道爾頓制教學實例

第一科 自然科研究綱要

程度——秋季六年級。

學月——第三學月第三學週（每次須連提兩週綱要，以便早了者接做。）

導言——我們照鏡子時，凡鏡子中所照到的地方，不論什麼東西，雖然都能够清清楚楚的映出來。但是這種影子，是暫時的，而不能永久，鏡子去掉，影子就沒有了；如再要看，非再拿鏡子來照不可。近百年來，有人發明一樣東西，能够把我們看見的事物，用很快的方法，把牠留個永久不滅的影子，既可自己時時拿出來欣賞，又可以送朋友觀看，大可以補救鏡子的缺點，這是一件什麼東西？方法怎樣？看了新法自然研究第六冊第三六課，便知端的。

題目——照相器有什麼用。

觀察——各人在研究課本以前，先到自然研究室裏察看照相器的形狀和構造怎樣？課後再到照相館裏看他們照相的方法怎樣？看了再把牠記載下來。

研究 (1) 照相的器具和藥品；(2) 攝影法；(3) 顯像法；(4) 晒印法。

問題——(一) 甲乙組

- (1) 照相器是什麼人發明的？有幾種？
- (2) 三足架有何用？
- (3) 照相的方法分幾種？
- (4) 攝影時鏡箱怎樣位置？
- (5) 乾片與軟片有什麼分別？
- (6) 暗室有何用？
- (7) 已照過的乾片，何以要在暗室中纔能取出？
- (8) 什麼叫做顯像液？
- (9) 什麼叫做定像液？
- (10) 相底的像，和實物的明暗是一致嗎？
- (11) 顯像法怎樣？

(二)甲組增題

(1) 照相機主要的部分是什麼？

(2) 光圈有何用？

(3) 物像射在毛玻璃上何故倒立？

(4) 攝影時焦點怎樣配準？

(5) 露光時間的長短與光線的強弱有何關係？

(6) 相底的像與實物的明暗何以相反？

實驗——上列各項，研究明白以後，拿照相機到野外練習照相。

筆記——將研究的結果，記入筆記簿，再把問題的答案記熟了來自試。

參考——(一)兒童理科叢書十六冊攝影術。

(二)新法自然研究法六册一一五至一一六頁。

(三)新法理科教授書五册九五至一頁二頁。

(四)理科課本教授書四册六二頁至六八頁。

第二系 藝術系科

第一章 各科普通教學法

藝術系包形象藝術，工用藝術二科，即舊時所稱的圖畫，手工。這新名稱是從國內一部分教育家劇烈辯論中產出來的調和兒，有一部分人以爲『小學的手工，圖畫，都有實用的和美術的兩種，目的性質各不相同；而且圖畫的範圍，只有圖畫，一切美術品的欣賞和研究，包不下去；不如改「工藝」「美術」，把手工圖畫中實用事項歸入工藝科內，把手工圖畫中的美術事項歸入美術科內；並且擴充範圍把美術品的欣賞和研究，加入美術科中去，那便目的性質卻可顯明。』非難的一部分人便說：『美術是藝術科的總名。圖畫可以叫作美術，音樂工藝也可以叫做美術，現在定空間平面美（圖畫）爲美術，其實空間平面美祇爲藝術一部分的東西。如此說來，豈不是美術也只是成了藝術一部分的東西了麼？難道美術是狹義的美術，藝術是廣義的美術麼？』這個定名，夾雜含糊，應改作『繪畫』以和美術區別。』兩派爭論不休，於是小

學課程審查委員會起來做和事老，改圖畫之名爲『形象藝術』，改手工之名爲『工用藝術』。其實新名未必佳，舊名『美術』『工藝』未必非，即『手工』『圖畫』的舊名亦可用。只須認清兩科教學的目的做去便了。又何必要重視那孔老夫子的『正名主義』呢？著者的用新名稱，也不過學個時髦，彷彿稍懂英語的人逢人不稱『先生』，響着喉嚨叫一聲冗長而且佻傚的『密斯脫』罷了。

第一科 形象藝術科

第一節 形象藝術科教學目的

一、增進兒童美的欣賞和識別的程度：形象藝術的作品，本是理智和情感結合的表現，如一味地放任情感做主，只是衝動着去欣賞作品的浮光掠美，而全不受理智的指使，觀出他美中不足的地方，認出他真善美的所在，決不能使藝術的全體精神增高。饜鼎魚目，便乘勢混入藝術界中，益發淆亂人的鑑賞眼力，墮落人的藝術程度了。因此增美釋回的工夫，不可不在兒童時做起。

二、培養兒童美的發表和創造的能力：發表美術的本能，從粗淺方面看來，發達

極早，文化胚胎時，民族卽有跳舞音樂等等表現方式，將美的情感，赤裸裸的表現出來，方纔過意。但是這種粗淺的發表能力，如不加一番培養工夫，決不能使藝術進步。且自由創作，爲人類最有價值的能力，爲社會文化進步的原動力，如兒童讀了一篇文學作品，會用想像的能力，創造出一幅畫來，講了一個故事，會用藝術的能力發表出來，則形象藝術的教學，便收一半功績了。

三、涵養兒童快樂銳敏正確，精密等各種德性：有領略花好月圓美文妙畫的能力。生活上自然到處感覺快樂，達到人生最美滿的要求，享盡人生最美滿的豔福。但是欲將剎那間便起變化的空間景象，如流水行云等妙景，替他寫照，使他長存宇宙間，供吾優遊欣賞，全恃有銳敏精密的觀察力一眼瞧住；又特有正確銳敏的描寫力，數筆繪就。如在藝術科中養成兒童這數種德性，那真是攸往感宜了。

第二節 形象藝術科教學材料

形象藝術科材料的來源，不外精神的與物質的兩方面。精神方面的是各人主觀的想像，物質方面的，是宇宙間的一切景物。至於材料的內容，可大別爲自在畫，用器

證兩大類。依手指的自由運動而發表的畫，叫做自在畫。自在畫裏又可分為臨畫、寫實畫、圖案畫、發表畫、裝璜畫五大種。寫實畫，亦可分為平塗畫、寫物畫、寫景畫三種。發表畫裏亦可分為記憶畫、聽聞畫、想像畫三種。用尺度等器具而發表的畫，叫做用器畫。用器畫裏又可分為幾何畫、投影畫、透視畫三大種。

本科作業，分研究、鑑賞、建造三種。時間的支配，應以建造的分量最多。建造の種類，分繪畫、剪貼、塑造三種。各學年所佔時間的百分比，大致如下表：

級別	數別	繪				剪		貼		造
		繪	畫	剪	剪	剪	剪	剪	剪	
一	二	年	六五			三五	納人工用藝術科內			
二	四	年	七〇			二〇			一〇	
三	六	年	七五			一五			一〇	
總計			二二〇			七〇			二〇	

建造的材料，最重想像的，記憶的，寫實的，圖案的四種。投影畫，透視畫，如實有需要

時，可以偶一爲之。最重要的四種，在各學年所佔時間的百分比，大致如下表：

類別	級別	一	二	三	四	五	六	年總
類	別							
想	像	四〇						
記	憶	二〇						
寫	實	二〇						
圖	案	二〇	二五	三〇	二〇	三〇		七五
的	的							
的	的							
的	的							
								九〇
								六〇
								七五
								七五
								計

新學制本科課程最低限度進行程序，照例錄下。至於選材標準，亦復定出。

甲 最低限度

- 鑑賞
1. 能說明描寫普通事物的圖畫中所表示的意思。(指全幅的)
 2. 能說明畫幅上各種物像的遠近高低凹凸動作情態。(指部分的)
 3. 能辨別同學作品的優劣。
 4. 能辨別各種物品或圖形的正確歪斜。
 5. 能辨別各種色彩的明暗濃淡。

製作

1. 能用繪畫剪貼或塑造發表一種故事中的情景，使人看得明白。
2. 能用尺或剪刀或三角板做三角形菱形和直斜的格子。
3. 能作一種簡易的工藝品模樣，並加以裝飾。
4. 能應用對此色，或各色線條花草作簡單的廣告畫。
5. 能寫生幾種普通的果品，形狀，色彩，沒有大錯。
6. 能寫生簡單的風景，使人看出畫幅上主要的東西。
7. 能說明光線和陰影的關係。
8. 能說明綠紫橙褐各色所用的原色。

鑑賞

1. 能於幾種同類的作品中選出最好的一種並說明其優點。
2. 觀賞風景能定出最好的位置方面（如看亭橋等物，從斜方面看去往往比正面好）。
3. 能批評各種精粗作品的優劣。（如畫師畫的放大照相畫和畫家畫的鉛筆速寫肖像比較能批評其優劣）。
4. 能指出同學作品的優點缺點。
5. 能說明各種果品花草和染織品所含的染色。
6. 能明瞭各種名畫上所表的時間和光線的方面。

後期小學

製作

1. 能用繪畫或剪貼，表出四季的景色。
2. 能寫生簡單建築物的風景，使熟人看出是何處地方。
3. 能寫生圓柱形和長方形的器具，位置，形狀，陰影，沒有大錯。
4. 能用剪刀或簡易儀器作正五角形正六角形正八角形橢圓形和別種任意的簡單幾何形。
5. 能應用花草或昆蟲作散點圖案和簡單的連續圖案。
6. 能應用形色美麗的花草，或有趣的線條，作畫本表格廣告，或工藝品上的裝飾。

乙 進行程序

第

欣賞（比較限度中的鑒賞一項範圍少狹這兒是注重在完全的作品方的）各

種表示幼兒動物和描寫動作的作品

製作

1. 修身文學故事表演的想像發表或記憶發表
2. 社會地理科中事物的想像發表或記憶發表
3. 自然圖藝科中事物的寫生或記憶發表

4. 工藝品和用品裝飾

學 5. 自由發表

研究(和製作鑑賞相附而行)

1. 排列和從屬物象的間隔和紙面上下高低左右等名稱和適當的位置

2. 方圓長方形三角形的認識物體的大小高低長短等比較

年 3. 紅黃藍綠各色的認識和二種明暗的比較

第 欣賞 同第一年

製作 同第一年

二 研究

1. 物體的距離排列和美觀的關係用花果動物做圖案單位單位的排列法

學 2. 順序和秩序

3. 五角形六角形多角形的認識平面形和立體的分別

年 4. 混合青綠青紫各色的認識分別和三間色的混合法濃淡和用水的關係

第	三	學	年
欣賞 同前加風景片 製作	<ol style="list-style-type: none">1. 修身文學故事表演的想象發表或記憶發表2. 社會地理科中事物的想象發表或記憶發表3. 自然園藝科中事物的寫生或記憶發表4. 工藝品和用品的裝飾5. 自由發表	<p>研究</p> <ol style="list-style-type: none">1. 物體的大小距離比例各物體適宜的配合圖案的均齊和變化圖案用的平行線垂直線的名稱和畫法散點圖案帶形圖案的畫法2. 正方形長方形菱形的簡易畫法三角板的角度和應用3. 彩色的混和和深淡的畫法三種明暗方形物體的陰陽面標準色的辨別 <p>染織物色紙花紙花邊配色的研究</p>	

第 欣賞 陶磁器的式樣和裝飾織物和印花樣各種美術畫故事畫風景畫建築

畫片

四 製作 同前

研究

學 1. 簡易的對稱花樣的製作法

2. 簡易的透視法和應用

年 3. 色彩的對比和應用用三稜鏡觀察日光各色的遞變光線和陰影的關係

第 欣賞 同前畫片可加入各種描寫工作材料(如「拾葉」「晚禱」等泰西名畫)
製作

1. 修身文學故事表演的想像發表或記憶發表

2. 社會地理科中事物的想像發表或記憶發表

五 3. 自然圖藝科中事物的寫生或記憶發表

4. 工藝品和用品的裝飾

5. 本校附近的風景寫生

學	自由發表
研究	1. 續前注意從屬距離節奏圖案中二方連續模樣的製作法 2. 續前注意比例六角形五角形的翦法畫法有規律曲線的畫法花卉枝葉的方向和形狀的變化 3. 色彩混合的變化四種明暗植物花果和葉色的對比動物色彩的比較觀色和美觀的關係圖案的配色形狀和陰影的關係
年	
第	欣賞 同前加本國的建築(如佛殿塔亭橋等)
六	製作 同前
學	研究
年	1. 續前 2. 續前加製圖的用法動物姿勢的簡單描法(用直線或平塗) 3. 續前

丙 選材標準

1. 在別科中或環境上有發表價值的。
2. 能夠使兒童就經驗和理想設計發表出來的。
3. 可以增進兒童想像力和創造力的。
4. 能提高兒童鑑賞程度的。
5. 有益於兒童情感的陶冶的。
6. 可以研究對象的。
7. 能應用於製造品上的。

上述七條標準，一言以蔽之，使只是「適合兒童生活並含有美的要素的」十四個大字。

第三節 形象藝術科教學要則

一、本科教學，最宜引起兒童美的鑑賞，應當時使兒童設計調換陳列一切美術品於教室中，使常有新美的作品，激射心頭眼底，發生美感。

二、導師的一言一動，一帽一衣，都須含有美的色素。使兒童處處浸到美海中去，時時受着美的洗禮。

三、兒童凝神注目的在那裏鑑賞時，導師亦須沉默地笑吟吟地加入鑑賞，表出一種『相視而笑莫逆於心』的神情，切不可插嘴批評。

四、研究的對象，要從製作中得來；例如畫建築物發生困難了，然後研究透視法；製作廣告畫成績不佳了，然後研究色彩配合和圖案的方法。

五、研究、鑑賞、創作，都要顧到兒童學習的程度。

六、初學年應重想像的創作，高學年應重寫實的圖案的創作。

七、應選兒童的優良作品，揭示在容易注目處，鼓動他們愛好藝術的興趣。

八、宜注意養成題畫的能力，一字一句，題名記時，總須含着美的意味。

九、導師自己平時作畫時，可以任兒童前來觀看，使他在觀摩動作中，得着美的興趣。

十、畫面要注意清潔優美。如不經意誤落墨點於紙上，應引兒童就墨點改成一物，

養成應變之材，因此導師有時可以故意畫出不完全的作品，請兒童補畫完成。

十一、教材最好與別科或環境有時間上聯絡，例如中秋賞月，便作一幅賞月圖。不過本科有獨立的目的，教學進行時，應宜顧及本科的順序。

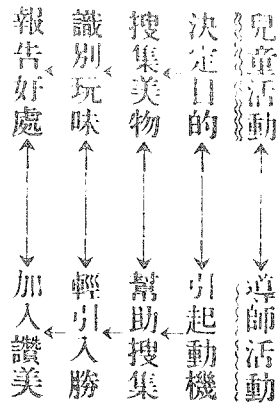
十二、校中最好特設一個美術教室，佈置得盡善盡美，使兒童入室便生美感。

十三、臨畫祇可為寫實畫的幫助。須視需要的多少以定教材，切不宜分量過重，束縛兒童自由發表的能力。

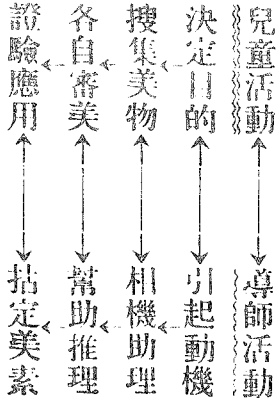
第四節 形象藝術科教學過程

本科教材的重要來源，只有（1）鑑賞材料：或從觀摩兒童的作業成績得來，或從鑑賞收集來的各畫片美術品得來；（2）聯絡別科的發表：如各種故事的想像發表，自然園藝的記憶發表，工藝用品的裝飾創作等；（3）聯絡季節風俗的發表：如夏天畫樹下乘涼圖，端午節畫端午風俗圖等；（4）獨立的發表，各人要發表什麼，就發表什麼。看了上面教材的重要來源，則連用這教材的過程，當有（1）鑑賞的過程；（2）研究的過程；（3）創造的過程三種，分列於下：

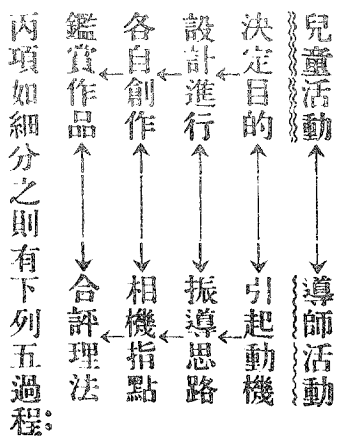
甲 鑑賞的教學過程



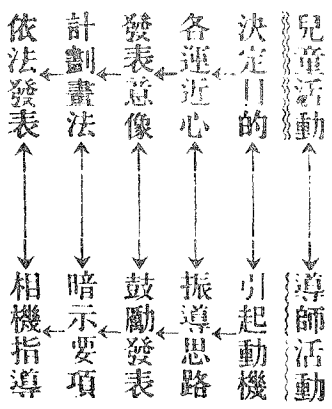
乙 研究的教學過程



丙 創作的教學過程

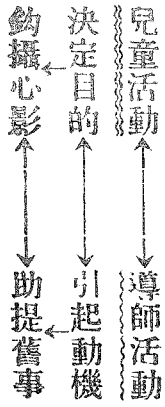


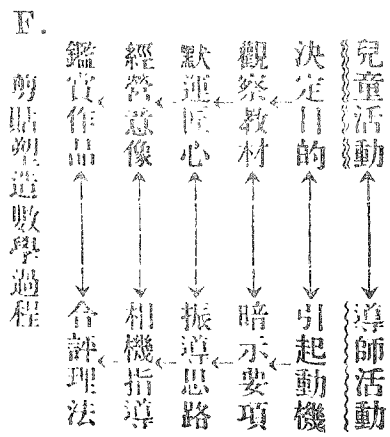
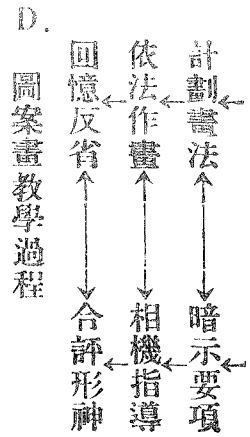
A. 想像畫教學過程

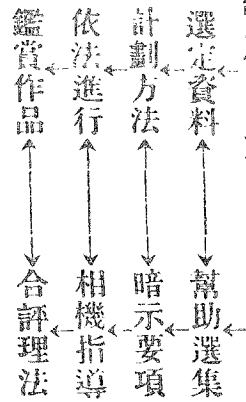




C. 記憶畫教學過程







附 過程釋義

識別玩味 藝術品優劣真假，須加以識別。真的優美的自然足以玩味，可是兒童識別的工夫及能力，易流粗忽，玩味的意興，也易疏散，導師可用種種方法，輕輕地使他人勝。

報告妙處 各人所得的妙境不同，可以自由報告出來。大家以為他報告的不錯，可以明讚。如不以為然，卻不能明明非難，使人掃興。因各人的主觀不同，只是情感發抒之時，非理智用武之地。

辯驗應用 在本單元研究所得美的要素，如形體的方面（垂直，平直，平退離，斜退離。）色彩的類別，光暗及影，透視法，術語如調子，筆觸，素描，視點等，須在多方

面證驗應用，使兒童得着深刻的印象，澈底的理解。如兒童的觀念散漫，導師應指美定的要素所在，請大家承認了，再作證驗應用的工夫。

合評理法 畫理畫法都須視兒童能力的大小，和他加以相當的評論。

發表想像 各人默運匠心一番，意中早構成一種影像。導師須鼓勵他發表出來，加以補足修正的工夫。

選定景物 靜物，風景，建築物等，都是寫實的材料，或到室外取材，或在室內取材，或合數人取一種材料，或各人選取一種材料，隨需要而定。惟選取時須限定在若干時間內選定，以防朝取南浦雲，暮改西山雨的迄無定奪，空費時間。

觀察研究 既認定景物之所在，或分觀，或概觀，或近觀，或遠觀，或詳觀，或略觀，總使景物的真相，完全攝入心頭眼底。

合評形神 光線，排列，色彩，精神，是作畫的四個要件。在光線方面應評之點，如（1）光的強的；（2）光的直接與間接；（3）光的時期；（4）光的方面。在排列方面應評之點，如（1）形狀的大小；（2）位置的正偏；（3）距離的遠近；（4）視線

的方位，在色彩方面應評之點。如（1）色的濃淡；（2）色的混雜；（3）色的文野

（4）色的時期。在精神方面應評之點，如（1）結構統一不統一；（2）要點明顯不明顯；（3）各部貫氣不貫氣；（4）比例適當不適當；（5）動靜合宜不合宜；

（6）變化合理不合理，總須按兒童學力，加以評判指導。

鈎攝心影 兒童舊時所見的影像，常有深印心頭的，導師應設法使他將全影鈎攝到眼底來，達到幻覺的程度，以便運於腕下，形於紙上。或即將一物令兒童在一定時間內觀覺一下，然後收去，令兒童即刻憶畫出來。

回憶反省 兒童將心影形之紙上，究竟與舊時所見的合不合，須使兒意回憶反省，以便修補。

觀察材料 或觀察平日圖畫中的材料，或觀察新材料，以備舊材新用，另構新圖。或觀察人家畫好的圖案，以供自己化造。

經營意像 經過匠心默運之後，在作圖案時，卻不能即有振筆捷書之樂，須慘淡經營，使物的位置配合，聯續而有規律，以成美妙的新圖。

選定資料 包括選定要着手剪貼塑造的東西，及剪貼塑造的原料工具兩項在內。

餘均同前。

第五節 形像藝術科教學研究問題

一、從前圖畫科的教學法，只有臨畫，沒有發表畫，更沒有剪貼塑造等藝術，這種圖畫教育，有甚弊病？

二、小學圖畫教學，是不是希望兒童成功美術專家？

三、本科中鑑賞的材料有什麼一類的東西？你將怎樣的搜集編列，以便應用？

四、各教科能不能都從圖畫入手？都有圖畫發表？

五、每週教學本科時間如爲九十分鐘，則此九十分鐘的時間，分成兩個時間，隔了一二天接續教學的支配法優長呢？還是分成兩個時間，只在一天內教學的支配法優長？

六、藝術科中，一部人所發表的謬誤主張，如淺薄的實用主義，和單下的趣味，如任

他流行，他的流弊怎樣？

七、市上所流行的時裝，美女畫，和各種虛偽的五彩畫，以及不忠實的寫生畫，小學中對他應取如何態度？應怎樣引導兒童入於真善美之域，悟到生命的崇高？

附 參考圖書

新學制小學課程.....江蘇一師附小

教育雜誌小學各科教學法專號下卷.....商務

泰西繪畫及雕刻.....日本洛陽堂出版的共有十餘冊

杜威教育哲學.....泰東圖書館

平民主義與教育 遊戲與工作.....共學社

杜威五大講演.....晨報社

斯多奈夫人早教育法.....商務
教育雜誌第十五卷第二號 教育上之理想國

第二科 工用藝術科

第一節 工用藝術科教學目的

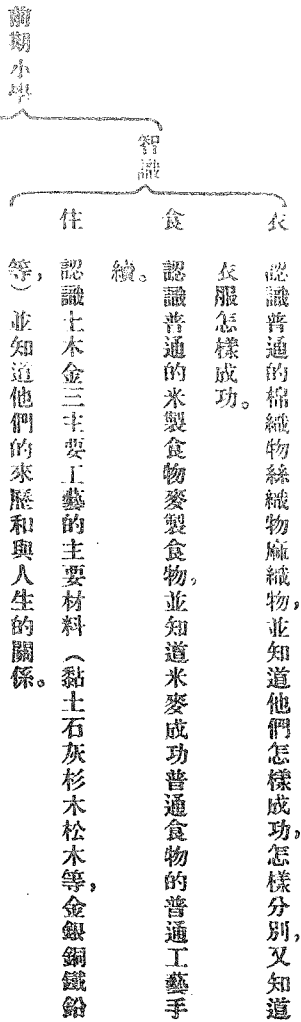
一、在衣食住用普通原料的來源和用途上，使兒童獲得研究他的興趣和實習的經驗。工用藝術科，少不了含一些職業的陶冶。無論那種職業，逃不了衣食住三個問題，在這衣食住裏面找尋工藝的材料，更是必由之路，且工藝品的原料，大半是初步的工藝品，生產這種初學工藝品的人，不知費了多少心力時間。應使兒童知他來處的不易，研究善用的方法，把他利用到多方面去。即原料的性質價格，也得乘機研究。至於使兒童對於工藝有正當的態度和見解，且能鑑賞世界上所有的作業，發生很有興味的同情，並了解他製作手續方法，則必須使兒童自己經歷工作生活纔能得到。

二、使兒童明晰工具的構造使用製作的方法。工欲善其事，必先利其器，工具在工藝的發展計劃上，佔很重要的位置，我國工藝的不發達，原因雖多，沒有合用的工具，也是個重要原因。兒童使用的工具雖很簡單，但是構造原理，應用方法，也須充分研究。

第二節 工用藝術科教學材料

工藝材料，到包含無量範圍極廣的衣食住裏去選，豈不是極難下手麼？！普通學校的工藝目的，是使兒童對於工藝世界，成一個同情和有理性的關係，並知工人造成的一切物品，對於人生幸福上有極大貢獻；所以研究和實習事情，只須看兒童環境裏需要學習的，普通工藝知識上不可不知的問題就够了。至於教材的種類，則有紙細工，豆細工，黏土細工，麥稈細工，石膏細工，竹細工，木工，金工，裁縫，烹飪，及積木，排板等類，總須隨機應變，不必逐項解釋如要知選材標準及新學制本科課程的最低限度和進行程序，請看下文。

甲 最低限度



後期小學

乙 進行程序

技能

- 衣 能製作家庭設計等裏面的應用物件(娃娃的衣服鞋帽等類)。
- 食 能用煮的方法製成普通食物(煮粥煮蛋煮肉等類)。
- 住 能發表想像的東西(洋娃娃的小房子小桌小椅等類)製作極簡單的用具(滅蠅拍等類)。

知識

- 衣 認識各種普通衣料,知道他們怎樣成功;又知道衣服應當有怎樣的樣式等。
- 食 知道主要食品的滋養分和他的工藝手續,又知道合於衛生的簡單飲食法。
- 住 能辨別土木金三主要工藝的主要原料的優劣;又知道三主要工藝的大概狀況。

技能

- 衣 能縫成和運動衣或運動褲相當程度的衣一件。
- 食 能煮飯,能燒一件蔬菜和一樣葷菜。
- 住 能製用準頭構成的木製用具一件,用鍛或鐸成功的金屬製用具一件。

第一學年

- 1. 知識方面 研究環境內衣食住的粗淺問題
- 2. 技能方面 實習研究問題的發表製作
- 3. 身心方面 引起作工的興味

<p>第二學年</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 知識方面 同第一學年 2. 技能方面 同第一學年加切身需要極簡易工藝品的製作 3. 身心方面 同第一學年 	<p>第三學年</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 知識方面 研究普通生活上需要的衣食住工藝的普通問題 2. 技能方面 同第二學年 3. 身心方面 引起對於普通工藝有興味的同情 	<p>第四學年</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 知識方面 研究衣食和住中間土木金三主要工藝的普通問題 2. 技能方面 實習衣食和住中間土木金三主要工藝正式的初步工藝製作 3. 身心方面 同第三學年 	<p>第五學年</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 知識方面 研究衣食和住中間土木金三主要工藝問題和一地方上特產或需要工藝的普通問題 2. 技能方面 實習衣食和住中間土木金三主要工藝的手工製作和一方上特產或需要工藝的普通製作 3. 身心方面 引起對於世界上一切工藝專業產生有興味有理性的同情
---	---	---	--

第	1. 知識方面	同第五學年
六	2. 技能方面	同第五學年
年	3. 身心方面	同第五學年

丙 選材標準

1. 能養成兒童鑑賞作業，並理解社會上工藝的地位，在將來研究工藝問題時有合理的基礎的。
2. 可以使兒童自己設計而養成創造力的。
3. 能使兒童知道本地各種重要工藝狀況，和本國工藝概況，及世界工藝趨勢的。
4. 可以使兒童自己覺得有應用的價值而發生興趣的。
5. 要有職業陶冶的價值的。
6. 能應用科學的學理的。
7. 有生產的價值的。

8. 在工作的方法上有系統的進步，連續的效驗的。

第三節 工用藝術科教學要則

一、工藝教學，最宜注意經濟的原則，就是要材料用得節省，時間勞力費得亦不多，而所得的作品，卻能滿意，很合效率。因此，如有工作粗心妄損材料的，不能任他自由換取。致養成他浪費一切的惡習。在未動手前，應使兒童開個精密的計劃書，時間若干，材料多少，原料費與工作費相加後所得作品的價值該若干，須詳細開出。

二、用具場所的整頓修理，及自身的清潔，亦宜使兒童留意。

三、導師如須和兒童共同工作，示以模範時，切不可喧賓奪主。

四、有時導師宜自製分解圖或合兒童共製分解圖，使工作的順序，益加明瞭。

五、工藝教學大致可分研究製作兩種。研究教材和製作教材，須有聯絡關係，且常須與美術自然及其他科學，聯絡教學。

六、低年級宜注意模型及玩具的製作，高年級宜注重實用品及裝飾品的製作。

七、應注意學習過程，不宜單注意製作結果。

八、應引兒童自願將舊有的知識與經驗，經發達及支配作用，變成有組織有系統的知能；導師不能用壓力與威權，逼迫兒童去作苦工。

九、共同製作，可以養成兒童分工與互助的精神，但是各人擔任的工作分量，應自就能力估量認定製作後，更宜大家報告製作情形，交換知識與經驗，使各人對於一事物的製作上，得着整個的經驗。

十、兒童注意工作時，往往身體前屈或斜傾，有害健康，并且指甲不修，亦易存垢，導師應引他注意整齊清潔。

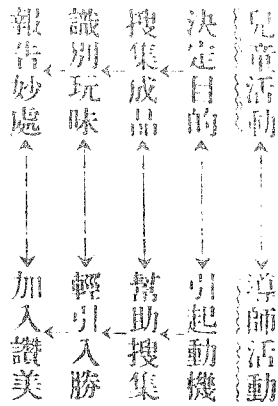
十一、應當率兒童至博物院，商品陳列所，工廠等地，觀察物品和機械的裝置製作，使有鑑賞研究的機會，引起奮勉思齊的情意。

第四節 工用藝術科教學過程

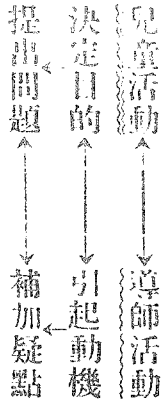
工藝教學，兼研究製作，鑑賞三方面，凡材料的來源，品類，性質，價值，用途，及製作的程序與技術，工具的構造與用法，皆屬研究方面，製作便是實行製作，鑑賞便是欣賞識別工藝品。如欲完成一單元，必經研究，製作，鑑賞三種手續的交互作用。製作方面，

在各單元進行時，因目的不同，須分三種方法教學：(1)是成品或實物模型的肖物製作；(2)是根據平面圖圖形的臨圖製作；(3)是發表自己想像的自由製作。各種過程如下：

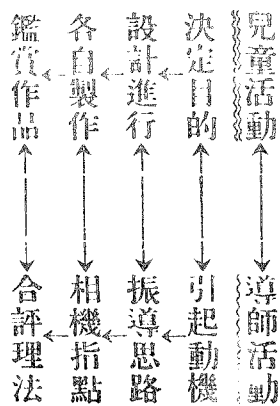
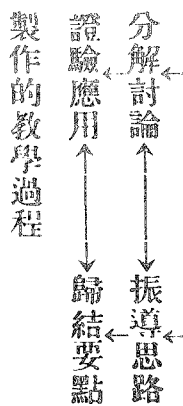
甲 鑑賞的教學過程



乙 研究的教學過程

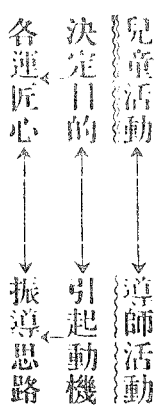


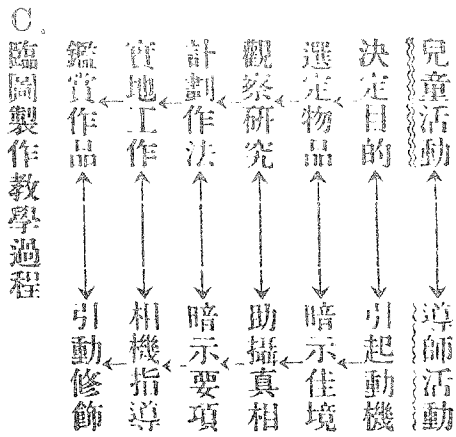
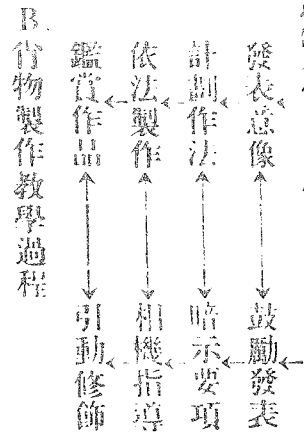
丙

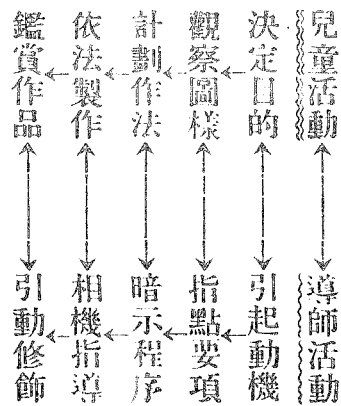


丙項如細分之，則有下列三過程：

A. 自由製作教學過程







附 過程釋義

各運匠心 兒童自己構思，以便製作。如思路不通，導師即須使他觀察各種範作，引動各人的思路。

發表想像 或口頭發表，或草創圖樣發表，各人發表的儘可不同，有時可以不對衆發表。

計劃作法 製作的意見，方法，材料，用具，時間，都須計劃，最好定出工作程序圖來。至於個人獨作，或衆人合作，須觀兒童自己的需要而定。

引動修飾 鑑賞時，本含有玩味，識別兩層作用在內，且兒童在一件物品大體完成時，急於交卷，不能注意修飾，使作品愈益精美，此時導師應設法引起各人愛好心理，將作品陳列於衆目可觀的場所，使共同批評，評出應改正修飾之點，研究出改正修飾的技術。

觀察研究 範作或實物觀察研究時，應注意兩點：一爲普及，凡不是全體兒童所能見及的物品，宜分組或輪流觀察；二爲分析，凡不是觀察外表便能得其真相的物品，宜分解其重要部分，而加以觀察。

觀察圖樣 將本單元製作物的圖畫或照片等，使兒童詳細觀察。至於平面圖與立體物異同之點，導師宜加指點，使兒童知所注意。

第五節 工用藝術科教學研究問題

- 一、現在的工藝科，就是以前的手工科，工藝科的目的內容，和手工科同不同？
- 二、欲使兒童和他們天天生活的工藝世界，成一個有同情有理性的關係，要教學些什麼材料，纔能達到希望？

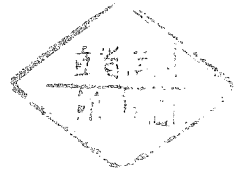
三、管理工具是一個重要的問題，怎樣養成兒童管理工具的才能及計劃要不要有特別的組織？

四、工藝原料是本科中主要用品，應怎樣養成兒童置備、管理、支配、收發的能力，及計劃特別的組織？

五、舊時人所提倡的織草鞋、搓繩子……等實用主義的手工教學，有沒有採用的價值？

附 參考圖書

- 教育雜誌第十五卷第一號……………商務
- 新學期小學實施教學法……………商務
- 明日之學校……………商務
- 設計教育大全第一四〇頁……………商務
- 第二章 新式教學實例
- 第一節 藝術系設計教學實例



單元——洋娃娃過冬。

程度——國民科一年級下學期。

動機——從觀玩洋娃娃時引起。

目的——下雪天氣，兒童因為自身覺得寒冷，並覺得室外的雪，刮到臉上來更冷，便想起洋娃娃沒有衣穿，沒有屋住，一定要凍壞了身體，願意替他製衣蓋屋，一兒發起，衆兒附和，這個很可愛的動機，很正當的目的，便從此見諸實行了。

計劃——一年級兒童，經驗能力，本自不强，導師須時加幫助指導，屋子用什麼做？怎樣的做？經導師提問後，大家討論一番，結果用馬糞紙做，做時要用剪子剪，小刀裁，漿糊黏，薄皮紙搭。屋子的式樣，要前面有天井，後面有花園，中間做大廳，廳共五間，兩旁都隔出一間，一做書房，一做臥室，廳後花園中，還要建築一所廚房及廁所，廳前天井旁，還要建築一所門房。計劃既定，便由導師供給材料及用具，開始分工製作。在兒童初拿到用具及材料時，導師又引動大家把材料的來源，工具的用法，屋子的用處等等，討論研究。在研究屋子用處時，即有人連帶提及衣服的用處，又有人討論及洋

娃娃衣服的做法，導師即乘機和兒童把洋娃娃的帽子，鞋子，衣服，被褥，臥牀，以及室中的一切佈置，逐項討論，請兒童計劃各種做法，更將兒童議定的都一一代寫在黑板上。

要做洋娃娃的帽子，鞋子，用顏色紙做。

要做洋娃娃的衣服，被褥，用布或紙做。

要做洋娃娃用的桌子椅子，用厚紙做。

要做洋娃娃掛的對子中堂，用白紙做了，再畫圖寫字。

兒童以爲這許多東西，做起來很不容易，即刻做好，洋娃娃又在那裏冷得要傷身體，要請導師幫着想個好法子，導師先向大家向分工路上想，大家竟想不到，然後可告訴他們分工的辦法，可以趕快成功，大家聽得很高興，即由各人認定願意做的東西分頭去做，又將沒有一人願意做的，引動數人出來做。計劃既定，就照計劃單分配材料。

製作——各種用具的式樣及做法兒童自然十分清楚，即由主任導師引兒童去

約請兩位導師來此分頭指導。不多時，邀來的導師去了，即由兒童約請年長同學幫忙做了兩個三十分鐘，大體已好，把他裝置出來，觀察批評，加以修飾。

鑑賞——既將創造的洋娃娃住宅陳設好，又將衣服替他穿戴好，大家爭來觀賞，導師即引兒童發表意見，所得的輿論大致為：（1）紙上畫的花太大了，沒有留着白的邊；（2）中堂太短太狹，中間所畫放風箏的小孩子很好，可惜少去一隻腳；（3）洋娃娃穿的衣服帽子鞋子上，也要畫些好看的花樣；（4）花園裏插的樹枝太多了，沒處走路；（5）書房裏也要掛些對子圖畫，並且要做一個書架；（6）大廳的地上，可以畫些花紋兒童以為如此修飾，兩個洋娃娃住的更快活了。導師竭力鼓起各人餘勇，從事潤飾。

餘波——洋娃娃家庭落成慶賀會，洋娃娃消寒會等等活動，即可乘此引起，非常順利。

第二節 藝術系科道爾頓制教學實例

第一科 形象藝術科研究並創作綱要

程度——第六學年第二學期。

學月——第四學月第三四學週。

題目——作畫開畫圖展覽會。

導言——我知道你們自己作畫的能力，近來進步得很快，請你把下面的題目作出來，開個展覽會，給大家欣賞欣賞，下列五題中，任你選作四題：

研究——(1)什麼叫寫實畫？(2)關於物品的寫實畫，應怎樣注意觀察？應觀察的要項何在？(3)關於風景的寫實，應怎樣觀察？應觀察的要項何在？(4)什麼叫記憶畫？(5)記憶畫有若干種？(6)作記憶畫時應怎樣的喚起心影？(7)什麼叫圖案畫？(8)圖案畫有甚麼用處？(9)作圖案畫時應怎樣經營匠心？(10)什麼叫想像畫？(11)怎樣構成想像？

創作——(1)寫實畫：將你五月份在室中所見的實物，作一張水彩畫。(2)看小朋友踢球時手足位置怎樣畫出他踢球時的各種姿勢來。(3)記憶畫：從你記得的許多事物中，抽出一些畫在紙上，這畫中並要有一個粗鉋，一具上樅鋸，一具鑿子，若

是你不記得，作手工的時候，須注意這些器具的形狀和構造。(4)圖案畫：將窗外盛開的游龍草，組織成一幅二尺長一尺寬的花紋包袱。(5)想像畫：請你想像出屈原投江時的情形，畫出一幅屈原投江圖來。

參考——(1)各種畫法概覽第三冊第二十頁至五十四頁。(2)各種圖畫欣賞本第四冊。

筆記——把問題研究的結果，及作畫時的經驗，記入筆記簿。

第二科 工用藝術科研究並製作綱要

程度——第五學年第一學期。

學月——第三學月第一二學週。

題目——做手帕，樟腦袋，蠅拍，扇子等。

導言——夏天又熱又濁悶，有許多人早已想着做一些避暑的用具，那真是『識時務的俊傑』了！要實做識時務的俊傑人，趕快把上列許多東西研究了就做起來罷！

研究——(1)手帕用什麼幾種原料做的？(2)手帕有甚用處？(3)樟腦袋用什麼東西做？(4)做樟腦的原料從何處來的？價值若何？這原料有若干種用處？(5)樟腦袋的袋布，最好用什麼材料做？(6)人掛了樟腦袋有何益處？(7)做蠅拍的材料是什麼？材料從那裏來的？價值若何？(8)蠅拍該定價若干？(9)做扇子的原料有若干種？價值若何？(10)那一種扇子最好？(11)要用的剪、錐、引針、錘、刮刀等工具，你怎樣的去取？怎樣的用？怎樣的保存？

製作——把題目中的物品做出來，任意做什麼式樣。你做的時候，要留意手指衣服用具的清潔，材料的節省。

參考——(1)工藝教科書第四册。(2)有上列物品出賣的商店。

筆記——把製作時的經驗，及研究的所得，記入筆記簿。

第四系 體育系科

第一章 各科普通教學法

體育系中，原祇有體育一科，茲因音樂養性，體育健身，兩科有互相協助的作用，且

在低年級教學時，音樂與體育一部分的動作上，更有聯絡教學的可能及需要，便把他們併成一系了。

第一科 音樂科

第一節 音樂科教學目的

一、發展兒童快樂活潑的天性。兒童的天性，本來快樂活潑的，不幸跨進烏煙瘴氣的萬惡社會，營營於聲色貨利之場，幾經挫折，便易流入悲觀煩悶之域，暮氣沉沉，悲憤鬱鬱，人生幸福，剝奪殆盡。治本之策，亟因把幼時快樂活潑的天性，儘量發展，使他變成快樂種子。活潑青年，將來即經外界的阻厄，也能發其所習，自尋樂境，振起活潑的精神，喜笑自若的與惡社會奮鬥。且在精神疲乏時候，引吭高歌，揮手一弄，自能使呼吸量擴大，肺中多受空氣，變換新鮮血液，增進肺量健康。

二、涵養兒童和愛合羣的情感。性情偏狹的人，處己處世，都不合宜，音樂涵養情感的功能很大，我們一聞愉快之音，悲戚之感頓消，忽聞悼傷之曲，同情之淚卽下，遏

情愫而生善性，養成和愛合羣的美德，生於人心，通於倫理，功用之大，莫可比擬。

三、使兒童能唱平易的歌曲，明瞭普通的樂理：高歌度曲，洞明樂理，是自尋樂趣時不可少的本領，童而習之，則一歌到手，自能春風滿面，現出一種和藹優美的態度來，把那烏鳥可愛的鳴琴，和着嚶嚶好聽的歌曲，搭手能彈，脫口成腔，成一位到處快樂的小音樂家。

第二節 音樂教學材料

音樂教材，不外歌唱與樂譜兩種。其內容，又須分實質形式兩方面研究。就實質論，一方面要和各科聯絡，一方面要從實際生活上着想。就形式論，則詞句要淺顯優美活潑，與兒童之文學程度相應。要快樂勇壯高尚，與兒童天性相合。至於樂譜，要平易雅正，與兒童的聲帶音程相當。先看新學制課程最低限度與各學年進程如何，再把選材標準對照着應用。

甲 最低限度

前期小學

- 歌詞——能唱能表且能氣的發音，合唱能使字句音調明確整齊。
- 高表——能唱或能寫簡易的音譜時，能將歌表上平常的記號運用自如。
- 樂理——能唱或能寫簡易的音譜時，能將歌表上平常的記號運用自如。
- 樂理——能了解短旋律並和弦的性質。

後期小學

- 歌詞——能唱能表且能氣的發音，合唱能使字句音調明確整齊。
- 高表——能唱或能寫簡易的音譜時，能將歌表上平常的記號運用自如。
- 樂理——能了解短旋律並和弦的性質。

乙 進行程序

<p>第一學年</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 唱表時的歌並用律動來表明歌情 2. 先明白歌詞的意思再用正確的音質和腔調來發表 3. 高低遲速節拍的比較和辨別
--

第二學年	<ol style="list-style-type: none"> 1. 同第一年 並注重身體的姿勢和呼吸的調節 2. 同第一年 3. 同第一年
第三學年	<ol style="list-style-type: none"> 1. 歌句漸漸加長 2. 加寫譜法並熟習譜表上各種記號 3. 同第二年加研究有分數的節拍並兼習本國樂譜的組織法和樂調的性質
第四學年	<ol style="list-style-type: none"> 1. 繼續練習聲音句讀並練習速唱 2. 同第三年注重復拍子的練習 3. 必了解和弦與調子記號的關係自能練習
第五學年	<ol style="list-style-type: none"> 1. 句讀和視唱聯絡並當格外注意文字的意思與樂句的形式怎樣的調和 2. 加二部音的練習並注重樂器 3. 研究短旋法
第六年	<ol style="list-style-type: none"> 1. 同第五年 2. 加三部音四部音的練習

學一二兩第五學年並研究和聲和各種調子的關係——本年須格外注重樂理且
年——必使欣賞研究有練習成效——且以養成將來深造的基礎

丙 選材標準

1. 歌的性質和主題，須兒童覺得有興味，適合他平日的動作和觀念的。
2. 歌的意義要有文學的價值，能激動兒童的想像和情緒的。
3. 歌詞的意義及構造，須和樂譜的意義及構造符合的。
4. 音調須簡潔完美，使兒童聽了和順悅耳的。
5. 歌詞的句讀和樂譜的段落，樂譜的律動和歌詞的抑揚頓挫，都須符合的。
6. 樂譜的強弱和歌詞的平仄須適合的。
7. 所用的樂譜須合於唱歌用的。
8. 歌的題目與主題，須合兒童的經驗，而覺其有興味的。
9. 歌詞程度，須與兒童普通讀物相當，而易於瞭解的。
10. 樂譜之音，須簡單純粹的。

第三節 音樂科教學要則

一、從歌到譜的教學法，適用於一二年級，最好每日教學一次，每次約二十分鐘，使所有音樂的作業，完全自音樂上直接的要求發生，先注重聽唱，獲得音樂上的經驗，然後漸漸與寫譜法聯絡，將其所有的經驗，立出界說。

二、從譜到歌的教學法，適用於三、四、五、六年級，最好每週教學二、三次，每次約三十分鐘。先示兒童以譜表，使兒童回想已知的方式，形成音樂的觀念，然後看着唱來。先重視唱，造成聯想，後將聯想實地應用與練習。

三、律動節拍的教學，絕對不能以理論講給一二年級的兒童聽，須用行進，拍手，踏脚或點頭等動作來表示的。

四、語音練習法，在起初先教以正確的音程腔調。發音時當注意禁止兒童發出不美的噪音怪聲，使他知道聲音要柔和輕清。初入學的兒童，不易發正確的音調，每次上課時，須費一二分鐘的時間，奏一琴音，使他靜聽了唱出來，並摹倣汽笛等聲音來把韻母延長，作種種正音的練習。

五、發音及音程練習，是讀曲與唱歌的基本，最初宜由不限拍子的音階練習，漸進至音程。年級較高，可由規定拍子的各度音程練習，及於音休符錯亂的各度音程練習。

六、兒童發音，規定自口腔發出的方爲高低適中，足衛音帶。如過強過弱的音調，都不合兒童身心的發育。大約口腔要保持圓形，張大的度數，下齒和上齒，至少要距離兩小指大小的地位所發的聲音，不應覺得自喉嚨中逼出，或鼻子裏哼出，當使他從寬暢的肺部裏，連氣經喉頭而上達聲帶。

七、歌詞教學，應先將歌中意義使兒童明瞭後再唱，唱時先使兒童大膽的唱，然後加以個別的修正。

八、認識譜線的教學法，比較稍難，第一步須使兒童知道什麼叫五線譜，及他們知道了，再於一線上，一間中，加以一種音符，由高而低，使兒童提起已學到的音度差別觀念，而知道一線表一音，一間表一音。於是線譜上的音度，他們便可從此明白。以後漸漸地教學高音部記號，拍子記號，音符及休止符。並用卡片等各種方法，使兒童時

時練習，至於純熟。

九、高年級兒童因生理關係，各人的聲音大小，差度極大，此時教學複音唱歌，聲音便能和協複音唱法，可依兒童發音區別，別爲兩部或三部，先分部練習，到看譜純熟後，便可數部同時唱。

十、簡易的樂理，當在高學年乘機教學，作將來研究的基礎。但不宜單獨教，最好在唱新歌時教。

十一、各種研究問題，應分別程度的深淺，支配於各年級中，隨唱歌教材的便利，於各單元中，注意研究其一部分，俟有成效，再研究其他部分。

十二、兒童唱歌的姿勢，應時時注意矯正，在唱歌的始末中間，都可行深呼吸，使聲音調和，精神平靜。

十三、低年級歌詞，最好是都可以表演的，載歌載舞。兒童的興趣必濃，高年級遇能表演的歌時，也須表演。

十四、低年級歌詞，應切近方言，年級漸高，即漸用國語或淺近的文言，最高年級，又

加相當的英文歌。

十二、兒童對於音樂無不感到豐富興味，所以每單元中，生澀的新教材，決不宜多。宜由教師隨時搜集兒童習舊曲，以便變化表演，或由導師撫琴奏曲，使兒童靜聽默味。

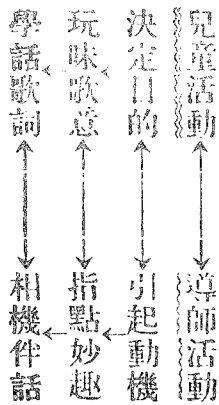
十六、教學音樂，須能欣賞，導師對於所教的樂和歌，先要能欣賞入神，引動兒童加入欣賞。

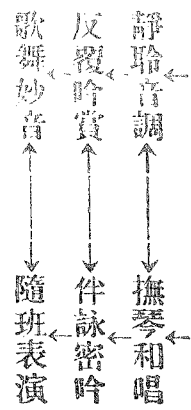
第四節 音樂科教學過程

音樂科須分欣賞的及研究和練習的兩個過程教學，分列如下：

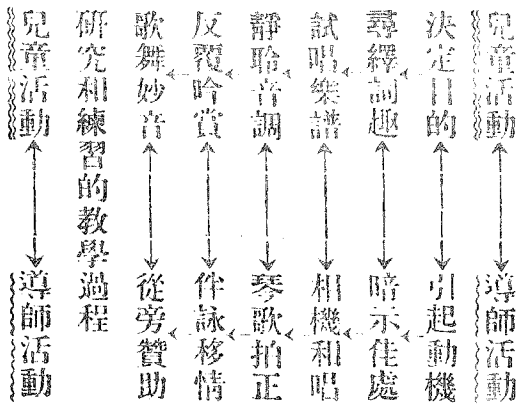
甲 欣賞的教學過程

(I) 一二年級



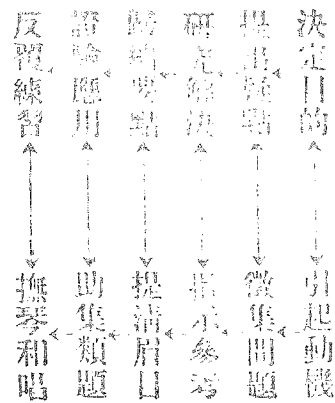


(2) 三四五六年級



乙 研究和練習的教學過程





附 過程釋義

決定目的 如兒童有了因為遠足要唱遠足歌的動機，就決定唱遠足歌，並定出唱到如何熟諳的程度，及怎樣唱下去的辦法（如先曲後歌或先歌後曲）且講一些歌裏所包含的意思。

玩味歌意 歌詞中的大意及妙處，細細玩味出來，如須導師指點講解時，即隨時指點講解或暗示，有時祇須得其大意，不求甚解。

學話歌詞 歌詞的字音句讀，練習說幾回，須說得正確。

靜聆音調。導師將歌詞唱一二遍，並奏樂器以和之，使兒童靜聆歌聲的高下捷徐，以便模倣。

反覆吟賞。歌的妙音美意，須使兒童反覆吟詠，欣賞入神，此時導師宜恬詠密吟，相伴吟賞。或伴兒童合唱，或奏琴而誘兒童靜聽默味，或使兒童依範唱及伴唱的聲調獨自摹唱，或分組分人的唱，變化多方，總使各人精神愉快，全力集中在歌趣的左右前後。

歌舞妙音。或用踏步，行走，拍手等動作表示歌中情節，或用遊戲動作摹倣職業生活，例如唱『這樣拔草』，便偃了身體作拔草的姿勢，使兒童得到一種律動的觀念。總之，可以表演的歌詞，必須引起兒童表演，和兒童計劃表演的方法，使一羣兒童載歌載舞，小小身心，彷彿與歌詞中的人物情節化合。導師亦宜紆尊降貴，和顏悅色，合着兒童旅進旅退，歌舞昇平，且一遇機會，導師和兒童，即須隨口唱，隨手拍，隨地表演。

尋繹詞趣。歌詞的作意風趣，因兒童程度較高，可以使他自己尋繹出來。如尋繹

下來，導師宜暗示佳處，引他人勝。須先得全篇的概念，再逐節分解。

試唱樂譜 先使兒童就譜分段試唱，導師相機和唱，加以訂正。

靜聆音調 音的高下，調的起伏，由導師口中唱出，指上彈出，令兒童靜聽，以自校正試唱時的錯誤。

伴吟表情 三四五六年級兒童，正在感情旺盛時期，喜笑怒罵，易發易收，導師應在他吟賞妙音美歌時，把他的情感移到中正和平之域，使他心領神適，浸潤於歌意曲風之中，收默化潛移之功。

提出疑點 例如兒童因為唱遠足歌時，對於音符，音階，調子，節拍歌詞等，有不明白的地方，發生要研究的問題，就提出討論。

研究解決 決定研究問題的範圍，和解決的方法，收搜解決問題的資料，隨時由導師指示他們到什麼圖書上去參考，或逕由導師說明。

歸納要點 將研究所得的要點，歸納一下，使觀念清楚。

證驗應用 把相類的問題比較解決一下，使已得的理法更加明瞭確切。

餘均同前。

第五節 音樂科教學研究問題

- 一、音樂導師該怎樣的從聲音笑貌上引起兒童樂於學習音樂的反應？
- 二、怎樣引兒童練習聽唱，使他漸入於得心應口的佳境？
- 三、怎樣引兒童練習聲音，使他的唱歌優美自然？
- 四、怎樣練習節拍，使兒童得着律動的觀念（怎樣是呼節，踏節，拍節，呼節踏節拍節，有甚用處）？
- 五、怎樣教學曲譜，使兒童熟習一切記號？

- 六、教學正譜（五線譜）與教學簡譜（1 2 3 4 …）那種便利而正確？
- 七、怎樣使兒童對於所唱的歌意曲風，悠然神往？
- 八、怎樣使兒童熟練歌曲，在快樂憂悶時，得以高歌抒情，引吭解憂？
- 九、怎樣矯正兒童唱歌時不優美合理的態度？
- 十、如沒有風琴的學校，則中國樂器如笙、簫、胡琴、琵琶等，能不能用來作和聲之用？

附 參考圖書

教育雜誌小學各科教學法 小學音樂教學法.....商務

樂理教科書.....商務

助教第二期音樂課程.....南京高師附小

學生立志學習法專號 怎樣學習音樂.....商務

第二科 體育科

第一節 體育科教學目的

一、使兒童體態正確優美，體格強健活潑。人們因先天的遺傳，後天的習慣，身體各部姿勢，常不易正確，其身不正，害及精神，須恃有效的體育運動，加以矯正，使偏頗的目的，進於正確，正確的目的，進於優美。至於生理上各組織的行程，如呼吸，血行，排洩，消化等，亦賴體育運動，激動引進。要使體力和重量的發展增加，肢體各部的平均發育，亦靠體育運動。

二、養成兒童終身愛好運動的習慣，和守規律尚協同的習慣。運動活潑，能使精

神快活而有力氣。又依運動組織上的需要，自須合定規律，協同遵守，於是守規律，尚協同，以及合理的自動性，正義的被動性，勇敢性，忍耐性，都可於此養成。且運動生活，童而習之，那便少成若天性，習慣成自然，一輩子樂於運動，一天不運動便覺一天不樂了。

第二節 體育科教學材料

看了本科教學目的，便知本科教材，須分自然運動與不自然運動兩種：

一、自然運動——如遊戲，田徑賽，球類運動，模仿動作，和其他攀伸，魚躍，滾翻……等特殊而奇巧的運動。此種運動，能發揮兒童身體動作的技能，且最合兒童心理。

二、不自然運動——如普通操（各個操，連續操）教練，器械操……等呆板而少興趣的運動。此種運動，雖不甚投合兒童心理，可是很能改正身體上不良的體態，激發兒童生長的功能。

在小學體育科裏，儘可將迎合兒童心理的教材，充量採用，至於不合兒童心理而有改正體態功能的教材，如需要的人，每次宜抽出短少的時間來做他一下。表過不

提，如說新制課程的限度和程序，並述本科的選材標準。

甲 最低限度

A 前期小學

1. 能模仿動作，並能做非正式的遊戲和表情唱歌遊戲。

2. 姿勢端正

B 後期小學

1. 能做普通體操。

2. 能做球類和田徑賽的簡單模仿動作。

乙 進行程序

第一 1. 唱歌或故事表情的遊戲並競爭遊戲（注重個人競爭）

一 2. 集合分散立正看齊等簡單動作

學 3. 單行的圓隊的走步

年 4. 每次至多六節的模仿操

第一	1. 唱歌或故事表情的遊戲並競爭遊戲（注重個人競爭）
一	2. 集合分散立正看齊等簡單動作
學	3. 單行的圓隊的走步
年	4. 每次至多六節的模仿操

<p>第一學年</p> <p>1. 同第一學年</p> <p>2. 同第一學年</p> <p>3. 同第一學年</p> <p>4. 同第一學年</p>	<p>第三學年</p> <p>1. 遊戲</p> <p>2. 雙行的走步</p> <p>3. 最簡單的柔軟操</p> <p>4. 每次至多用七節的模仿操</p> <p>5. 課前早操每天行七個動作</p>	<p>第四學年</p> <p>1. 遊戲(稍注重團體競爭)</p> <p>2. 同第三學年加簡單的分隊法</p> <p>3. 同第三學年</p> <p>4. 同第三學年</p> <p>5. 同第三學年</p> <p>6. 加賽跑跳遠的簡單田徑賽</p>
---	--	--

第	五	年	第	六	學
第	一	遊戲(注：團體遊戲)	一	同第五學年加定時律行進時的轉法	
	二	每次場九個的球類(如球類)	二	同第五學年加四路簡單的變隊	
	三	每次場九個的球類(關於球類和田徑賽的)	三	同第五學年	
	四	球類操每次行九個動作	四	同第五學年	
	五	球類操每次三分時行五個動作	五	同第五學年	
	六	足球等的練習	六	同第五學年	
	七	賽跑等的練習			

年

7. 同第五學年

8. 同第五學年

丙 選材標準

1. 隨年齡的大小, 男女的性別, 適應發育的情形, 不與生理違反的。
2. 足以改正不良姿勢的。
3. 合於生活環境的。
4. 合於兒童心理的。
5. 合於氣候的。
6. 足以養成愛好運動的習慣, 及正式運動的知識的。
7. 足以養成適應普通生活的思想的。
8. 足以發揚遊戲本能的。
9. 足以活潑精神的。
10. 足以強健體魄的。

第三節 體育科教學要則

一、一二年級的教材，應將表情遊戲爲主，模仿操及競技遊戲爲輔。三四年級應將競技遊戲模仿操爲主，表情遊戲及柔軟操爲輔。四五年級有時可用簡單的田徑賽。五六年級應將應用操及基本操爲主，遊戲爲輔，球類與田徑賽，亦可適用。

二、改正操不可濫用，如兒童已經有了好姿勢，那就不必用他。在改正姿勢時，不可教他一種呆板的動作，應當使他保存一種自然的姿勢。

三、教學一級兒童，年齡既不同，體力又各異，性情亦不一，萬不能用同一教材去教。須用（1）分組教學的；（2）全體教學的兩法來補救。須分組教學的，大致爲（a）客觀運動和應用器械的體操；（b）遊戲法一部分須分組的；（c）高年級男女生發育上不相同的體操。全體教學的，大致爲（a）改正體態的體操；（b）活動關節和軀體的特別動作；（c）主觀運動和屬於技能方面的基礎運動——原地跳高，跳遠等；（d）女子的跳舞。

四、分組教學時，使兒童勿偏於一種運動，應時時供給他們更換運動種類的機會。

或於事前組織好運動組別，如此次甲組做A種運動，下次乙組做A種運動……。

五、表情操模仿操，動作以日常看見的爲限，複雜的只宜用之於高年級。至於跡近野蠻的動作，更不宜模仿。

六、教學故事表情操時，須如故事那樣的有系統有終始，演習前須把故事演作的方法詳細說明。但故事的佈局，也須適合普通操的教程次序。

七、本科每次教學，除主要材料以外，應相機附加其他材料，增益兒童的興味。

八、遊戲、唱歌、表情、模仿操等，在練習之前，要先和兒童設計。

九、演習模仿操時，不必用口令分析各動作，祇須做一個正確姿勢，再加些說明。

十、田徑賽和球類運動，在課內注重指導方法，在課外注重實習。

十一、教學普通操時，應先使兒童明瞭其一舉一動的功用，使精神貫注於運動方面。漫不經心的動作，在體育上收效極小。

十二、導師須先放出飽滿的精神，使遲鈍的兒童，也受默化。

十三、遊戲演習時，應注重團體力，使同時間裏有多人運動。

十四、低年級遊戲動作進行時，應注意動作的活潑而守規則，但不宜過分干涉，致減少興味。

十五、各種體操，總要使身體各部運動不均，不宜偏於一部。

十六、凡一種運動與行時，宜先作促進全身血液循環調和呼吸的動作，以便漸次進於強度的運動。

十七、運動的分量，時間的長短，應注意兒童當時的身心狀態，斟酌決定。

十八、兒童自行練習之前，導師應示以正確的模範，使由正面側面等詳細觀察。

十九、兒童自行練習時，導師可至行列中行個別矯正，但應顧及兒童體力，勿過於周密，致兒童支持一種姿勢的時間過長，當作苦工，失於偏頗。

二十、運動將終時，應作一種終止運動，如下肢運動呼吸運動等，調和兒童身體各部，使他身心平靜，恢復常態。

二十一、體育科助興最良之物，莫如樂器，在兒童動作進行時，可在旁奏樂鳴琴，以代節拍，以愉精神。

二十二、天氣寒冷時，宜增加跑步，使血液流動加速，身體溫度增高。

二十三、天雨時，如操場不利運動，應將教室改爲臨時運動場；在兒童撤桌疊椅時，宜鼓勵他輕捷整齊。

二十四、一二年級兒童每天都須做練習官能活動身體娛精神的遊戲一次，但是時間不宜過長。三四年級兒童因身體發育漸盛，須注意助長矯正他的發育，除規定本科教學時間外，每天上午應另有五分鐘的生理運動，兩級集合着做。但時間應在第一節課後兒童用腦時間已多之時，如在第一節以前作朝操，則兒童一夜安睡後精神正旺，無需有此運動。五六年級兒童身體發育更旺，矯正姿勢和鍛鍊筋肉的兩方面，要同時漸加注重，除本科規定教學時間外，每日上午須另有十五分鐘的生理運動，集合着做，時間亦在上午第二節課後。

二十五、課餘運動，一二年級不特設時間，三年級以上，可定時教學球類及簡單平穩的田徑賽。導師須自己樂於運動，以引動兒童。

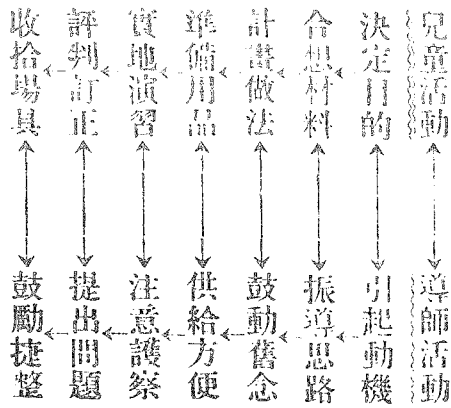
二十六、每學期施行體格檢查一次，一使兒童自知其發育的程度而力爭上流，一

備導師的參考預備。

第四節 體育科教學過程

不論柔軟體操，模仿操，表情操，舞蹈，應用操，……都可稱為體操。球類運動與田徑賽，都可稱為運動。遊戲操可稱為遊戲所以教學過程只須分三種：

甲 遊戲的教學過程



乙

舒緩呼吸↑↓加入活動
體操的教學過程

兒童活動↑↓導師活動

決定目的↑↓引起動機

研究效用↑↓暗示要點

計畫做法↑↓鼓勵舊念

準備用品↑↓供給方便

依法動作↑↓示範說明

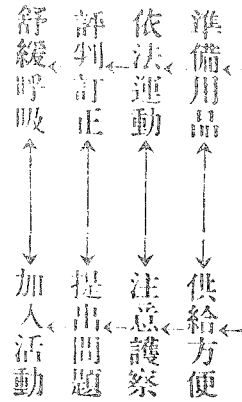
舒緩呼吸↑↓加入活動

丙 運動的教學過程

兒童活動↑↓導師活動

決定目的↑↓引起動機

計畫方法↑↓鼓勵舊念



附 過程釋義

引起動機 兒童如自己沒有動機時，或使他複習舊遊戲，或使他參觀旁級新遊戲。

合想材料 兒童決定要做遊戲了，但是要做什麼遊戲，應使兒童合力想出新材料來編做。想不出時，導師應設法振導他的思路。

計畫做法 計畫新遊戲的做法與規則，以便進行。兒童想不着新做法時，導師即宜鼓動他的舊經驗舊觀念，從舊法上推想出新法來，或改舊法與規則，而復習之。

準備用具 遊戲時必需的用具，應搜集佈置，使其方法與距離，公正平確。

實地演習 演習時，導師宜注意保護他，使他免除危險。注意視察他，看他的技術，熱心，公正三方面。

收拾場具 遊戲一了，兒童常易乘興逸散，場上的一切用具，不去收拾，導師宜注意此事，將他提在作呼吸前舉行，並使他收拾得又快又整齊。

舒緩呼吸 導師和兒童很舒緩的，一同作深呼吸數次，使心平氣靜。

研究效用 將本日所欲教學的材料，說出名稱來，使兒童討論研究，明白他的效用，以便根據效用，計畫方法。不致盲目的或漫不經意的隨便敷衍。有時此項手續，可移到『依法動作』後舉行。待兒童做了一二次，再研究他爲什麼要如此做？如此的做有甚效用？

示範說明 如兒童動作不合，即須範作一二遍，並說明必須如此動作的理由，使他觀察改正。

評判訂正 在兒童評判訂正時，導師應將不合規則的動作，及不公正的評判，編成問題式說出來，使兒童再加評判，再加反省，以便訂正。

第五節 體育科教學研究問題

一、有時兒童神經緊張，或現出無秩序的暴動，或對於學科生嫌惡，或沒有創發力，與勞作是何原故？

二、遊戲是不是專為救濟兒童學習勞的功課疲倦時而設的？抑在教育上還有旁的積極的價值？

三、一團大小長短不同的兒童，作整齊劃一的體操，在教育上有沒有價值？在兒童教育上有沒有妨礙？

四、小學中兒童遊戲，是不是為娛樂兒童而教學的？

五、舊時小學中兒童，為什麼不甚歡喜上體育科？

六、舊時間日的體操教學，或每週一四有體操，或每週二五有體操，他的辦法，在理論上，事實上，是否圓滿？

附 參考圖書

平民主義與教育 遊戲與工作……………共學社

明日之學校.....商務

教育雜誌各科教學法專號下卷.....商務

新學制小學實施教學法.....商務

第二章 新式教學實例

第一節 體育系設計教學實例

實例一：

單元——伐木模仿操。

程度——二年級。

動機——見了農人伐木引起。

目的——兒童覺得農人伐木，丁丁的很有興趣，願意學着他做，導師即和大家決定伐木的目的，(1)練習伐木的手續，(2)想像伐木的勞苦，(3)靠模仿伐木的興趣，運動全身肌肉，促進呼吸作用。於是一同伐木去了。

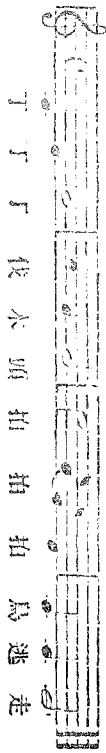
計畫——導師和兒童共同計畫模仿法，決定先用導師說出動作，兒童照說出的

試做，再由導師和大家改正。後來則照改正的做。做了幾次，並編起一個伐木歌來，伐後唱歌，學那農夫伐木後唱的什麼歌。

實做——樹木在那裏？我們向前去找！（尋東西）右面看看，頭向右轉，左面看看，頭向左轉。站起腳跟向前找，找着，頭向前轉。前面沒有，向斜裏去找着，向左（右）橫行進。尋到了！有許多可伐的木，一人不能伐的，怎樣呢？招大家來罷。（招手）遠的人看不見，吾們的手，站起腳跟來招大家來了，先幹什麼？樹上的樞枝很多，橫倒下來，定要傷害別棵樹木，有甚方法呢？先鋸去上面的樞枝罷。好！大家爬上去。（爬樹）爬到嗎？再爬。你們想樹上的鳥，怎樣了？振翼飛去了。（鳥飛）呀！樹上的鳥真多！有小麻雀，有喜雀，有老鷹，都飛去了。爬到了，快些鋸去樹樞枝罷！討論怎樣鋸法。（鋸木）用力鋸。鋸好嗎？那邊一，枝沒有鋸去，這裏一，枝也沒有鋸去。鋸完了，爬下去。再幹什麼？伐木幹。討論怎麼伐法，拿斧頭用力伐。（伐木）這面伐！那面伐！前面伐！後面伐！——一棵伐下來了，再去伐別一棵木。討論怎樣處理？大家把樞枝木幹搬在一起。（搬東西）向左搬，向右搬，——在搬的時候，各隊漸漸靠攏，成一縱隊。——搬好了！怎樣把樹幹，樹枝，用扁擔挑回去。

(挑東西)天晚了，快些走罷。(加跑步)家裏到了，把擔子放下。大家覺得很乏力，站在空曠地方，呼吸休息罷。大家把兩臂前上舉，外面的氣從鼻子裏吸進去。——！兩臂從前面放下來，肚子裏的氣，也從鼻子裏呼出來。——！二再來！——！二……

木伐下了，唱個歌快樂快樂罷！大家要唱伐木歌，可是沒有現成的伐木歌，共同揀出一隻唱過的極短曲子來，圍坐在樹蔭下。大家你一口我一想的口頭編出。那歌就是：



大家唱了幾次，唱得很高興。又請導師用琴和着他們唱，他們唱時便把歌情表演出來。

實例二：

單元——運木競爭遊戲。

程度——二年級

動機——從上次伐木模仿操中引起。

目的——兒童因上次運木的法子不快，要想出快的法子來，於是由模仿引出競爭遊戲來了。這遊戲可以學得運木知識，發生運木興趣，並可以運動上肢和肩背腰部各肌肉養成小心協力的美德，導師和兒童將功效研究清楚。

計畫——由兒童各人想出搬運法試做，再共同決定採用一種搬運法試做。導師說：「同搬運不起勁，分兩排比賽搬運罷！怎樣比法？討論決定，把準備的木條兩根，分放在各排前面。各排前面，有一根木條，當他是伐下來的木頭。一排裏許多人，是同去伐木的。排尾到排頭，是荒野裏到家的一段路。許多伐木的，分派在一段路上，——隔了一段立一個——這個傳給那個，那個傳給那個，一個一個傳下去。大家先把兩手舉在上面，聽得吹了警笛，第一人把木條拾起來，傳給第二人，第二人傳給第三人，……到末了，一人，交給導師。」

法子有了，導師說：我們有老例子，每做一回遊戲，要大家共定幾條規則，今天做此連本的遊戲，要定什麼規則呢？於是兒童共同商量決定左列四條：

1. 在傳遞木條的時候，須兩手拿住，不得一手拿住傳過去，犯了，雖勝作敗。
2. 木條必須經過頭上傳去，不得取便轉去，犯了，須重做。
3. 傳遞時各人須固定地位，不得擁向前去，犯了，雖勝作無效。
4. 先到不犯規則的算勝，否則作敗。

實行——大家照了規則與方法做，做三四次。

結束——重行討論方法與規則，作一結束。導師並說：大家運得力乏了，伸伸腰罷！兩臂前上向左右分開，掌上舉——吸，兩臂還原——呼。再來吸呼……（兒童如願意作歌唱演，仍照前例做去。）

第二節 體育系科道爾頓制教學實例

第一科 音樂科研究練習綱要

程度——第六學年第二學期。

學月——第三學月第一二學週。

題目——預備開音樂會的材料。

導言——小朋友！將要開音樂會了，會中不單吹吹唱唱就算完事，還要請你登臺講演音樂上的問題呢！我知道你是個能夠自己練習研究的好學生，所以開出下列的問題與事項請你做，做好成績來，使臺下許多看客拍拍拍的拍掌，好不快活！何等榮幸！

研究——(1)二重音怎樣唱？(2)什麼叫不等分拍子？(3)發音要得正確，有甚巧法？(4)變調的關係怎樣？(5)什麼叫短旋法？(6)和弦的性質如何？

練習——(1)將陽春曲海之壯游兩歌唱得圓熟，並會在風琴上奏出。(2)改古行軍詞爲白話文，並另外配上樂譜。

參考——樂理教科書。

筆記——將研究所得的及練習成績，記入筆記簿。

第二科 體育科研究練習綱要

程度——第五學年第二學期。

學月——第四學月第三四學週。

題目——田徑賽運動。

導言——唉！諸位，上次和第三高小的小朋友，比賽跑跳擲等田徑賽運動，不幸失敗了，恭喜諸位！失敗是成功之母，今後大家注意練習，則轉敗為勝，實很容易！這數週的研究問題，及練習事項，便是使諸位百戰百勝的先鋒隊。

研究——(1)上次田徑賽失敗的原因何在？(2)什麼叫做起跑穴？(3)徑賽預備時，要注意幾個要件？(4)徑賽聽預令時及聽動令時的要件怎樣？(5)徑賽步伐上的要件怎樣？(6)徑賽兩臂及上體的姿勢要怎樣？(7)徑賽行進時有什麼須注意的要點？(8)徑賽跑到終點時應怎樣的注意？(9)跳遠在未跳前，要做些什麼運動？(10)跳遠落地時應怎樣？

練習——(1)每日下午四時後或上午六時後七時前，在運動場上練習徑賽數次，頂好在這兩週中，每次一分鐘徑賽的速度，總能比你以前的速度，加增一些。(2)

每日除飽飯後三十分鐘時間外，有機會便到沙坑裏去練習跳遠。(3) 每日做你愛做的柔軟操，兩次。

參考——田徑練習要件，田徑賽。

筆記——將研究的所得，及每日練習的速度，記入筆記簿。至於每日大便次數及時間，飯量多少，脈跳次數，體溫高下，也須記入。

注意——每隔兩日的午後一時，你須到校醫室請醫生檢查你的呼吸，脈跳，熱度。

第五系 算術系科

第一章 各科普通教學法

算術系中包括筆算珠算兩科，因筆算珠算的教學目的材料教學法相同，故不分立，總稱算術科。

第一科 算術科

第一節 算術科教學目的

一、使兒童熟習處理數量問題的方法。我們置身於形形色色的宇宙間，處處遇

着數量的問題，放眼一看，有大小多寡之差，側耳一聽，有先後久暫之別，無論時間空間，都是以勞我們的計算處理。即兒童在日常的遊戲和作業裏，亦處處能得到數量方面的經驗。如沒有處理的能力，對於日常生活，即不能圓滿經營。

二、增長兒童生活必需的知識：度量衡，貨幣，郵政，電報，物價，儲金，公債，股票，保險，貯蓄，面積，距離，溫度等等，都是人類生活在社會中所必不可少的常識，都宜酌量程度教學，以豐富兒童的生活經驗。

三、磨練兒童精確的思慮：算術是規律極嚴密組織極整肅的學科，兒童學習時，必須依據規律，正確其觀念，精密其思考，方能得着結果。習慣數理上整肅精確的動作，遇事便會詳察密慮，力求精確。

第二節 算術科教學材料

算術教材，可分形式實質兩方面。數與數的關係，是形式方面的。構成數與數的關係的事物，是實質方面的。選擇本科材料時，須兩方面都有適切合用的標準。

甲 最低限度

A. 前期小學

1. 計算整數四則，小數四則，諸等四則，正確而且敏速。

2. 解決生活方面用四則計算的簡易問題，正確而且敏速。

B. 後期小學

1. 計算整數四則，小數四則，分數四則，正確而且敏速。

2. 能解決整數四則二層以下的問題，含諸等或分數關係的問題，用小數解答的問題，含比例關係百分關係等問題，正確而且敏速。

3. 能使用通常的家用簿記

乙 進程序序

第一 隨機或用遊戲法解決數量問題

第二 隨機教學其多少剩大小長短方圓等的數量用語

第三 隨機教授讀寫數目符號

第 十以下的加減和加倍折半的乘除法兩位數的加減法（不進位不退位的）

二 等

學 二單數雙數多少長度（如尺寸）量數（如升斗石）方立方的數觀念和用語

年 三、二位三位數的寫法讀法以及加法減乘法簡除法的形式

丙 選材標準

A. 形式方面

1. 可以養成兒童成數的基本觀念的。
2. 可以使兒童學習基本算法的。
3. 可以引起兒童需要新算法的動機的。
4. 可以利用實物證驗的。
5. 數與數的關係界線及需要能處處很明白，可以分析考求的。
6. 練習的事項，有明確的進步可以表示的。

B. 實質方面

1. 是兒童遊戲作業裏容易發見的問題。
2. 日常生活裏有關係的問題，兒童願意努力自能解決的。
3. 適切兒童生活數量方面的問題，兒童容易解決的。
4. 可以應用於實際事項的。
5. 構成問題的事物極有趣味的。
6. 抽象問題爲兒童方能想像得到的。
7. 能參酌兒童生活狀況自由變化的。
8. 條件分明的。
9. 可與他科聯絡的。

第三節 算術科教學要則

- 一、兒童生活狀況裏的教材，各個兒童不能強同，須隨機利用，以便各人的計算。
- 二、凡體格檢查的結果，調查統計的結果，以及學校商店中的出入賬目，都是供給兒童計算材料的好機會，應充分利用。

三、各科教學中有計算的必要時，即使兒童計算，如工藝科中估計所需材料及結算費用等是。

四、低年級應特設幾節算術遊戲時間，使他從遊戲中發生數量的問題，覺得計算的需要，因此學習方法。

五、低年級除算術遊戲外，不特定教學時間，在各科中利用機會，隨時提出問題，用實物實測，使兒童在實際中求得數量正確的觀念。

六、一二年級不必注重計算形式，只須培養他們的數量觀念，應隨機利用上課時或休息時，家裏或校裏，使兒童多接觸各種不同的事物，生出數量問題，而助他解決。

七、高年級計算應用題，應使他們明白五個步驟：（1）看出題中所求的是什麼；（2）探索題中的已知事件，做假設概算；（3）證驗；（4）做成有系統的算式。

八、低年級教學法，重自然的聯絡，高年級重系統的排列。但是舊定數學系統上，有可以混合的，如四則可和比例混合教學，分數與整數可混合教學等，即須混合。

九、教學一種計算的方法，應用事實做出發點，就事實發生問題，令兒童調查實例，

加以討論，推求方法。總須使兒童對於某種算法有需要，知道某種算法的功用，然後教學之，并使他知道某種算法的所以成立而可貴。

十、練習的次數要多，時間卻不要長。

十一、在兒童反覆練習時，應定出確定的目標或時限，練習方法要多變化。

十二、各種練習的事實，須聯絡而不孤立。

十三、練習材料，一時不要貪多，先從一方面入手，然後漸次及於他方面。

十四、練習的功夫，要多費在較難的問題上。

十五、練習的結果，須使兒童自感滿足。

十六、兒童用書，須選興味多而切合兒童生活，且易自修的。

十七、數字與符號，宜在兒童解決或記載實際問題數量的需要時教學。數學字的形體及大小，與運算的款式極有關係，入手時應注意教學。

十八、訂正兒童成績，最好導師只引起動機，加以標記，使兒童自己訂正。如代他訂正，則檢查應速，使兒童早得成功的快感。公共錯誤的，用板上訂正，少數人錯誤的到

位旁指點課後簿上訂正，每週可行一二次，以考察各人真實的進度，定教學進程的標準。

十九、到一定的段落，須有總復習，將各種方法，混合組成問題來試驗，養成自由運用的能力。

二十、低年級宜注重心算，或視數量而心算，或聽聲音而心算。心算數量，初不宜大，且應多方變化，如有捷徑巧法可用，應暗示出來，總以運算敏捷純熟為主。高年級有時亦宜採用心算，每單元中相機插入數分鐘的練習。

二十一、速算最合實用，初時練習，數量宜小，漸次放大。或在定時內作完預定的問題，或臨時競爭速度，記出時間。

二十二、概算是日常生活中亦很需要之法，（即估計）教學時宜在實行演算之前，決定算法之後，令兒童先行概算，養成估計能力。

二十三、珠算重應用，亦社會上通行之法，遇有機會，即應教學。有時並可使數兒童算同一問題時，或用珠算，或用筆算，或用心算，比較快慢正確。

二十四、一級中程度不同的兒童，宜行分團教學。或使能力相等的爲一團，以便上進或分一級人爲數團，數團中人的程度，都有高的有低的，各團人材相等，使各團程度高的人爲團長，率本團團員上進，以便作每日各團成績進步總量的比較競賽。

二十五、算術教學方面的設備，如豆類，貝殼，木葉，紙片，竹筷，畫片等各種計數物；如目測力測步測等所用各種測量物；如物價表，如統計表，如中外度量衡各種器械；如算盤，測高，測重，測容各種實物標本模型，都應注意搜集備用。

二十六、教室應造成數量的環境，如走廊，通道，運動場，學校園，標明他的幾丈幾尺，多長，多闊如教室空氣的體積，茶壺，水盂的容量，某種用具的重量，可以標誌明白。某兒從校到家若干里，本日某物市價如何，更有標明的價值及興趣。如在楹柱上刻劃尺寸，以便兒童課後自去測量身長，更有用處。

上面說的太瑣雜了，總結起來說，不外——

1. 教材要實在，合於兒童的生活。

2. 學習要有興味，使兒童願意努力。

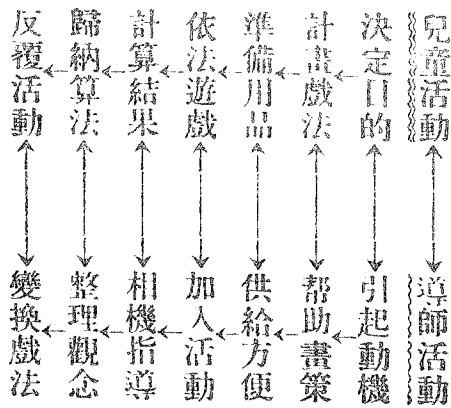
3. 思考要從經驗上建設而歸納。

4. 練習要根據練習律。

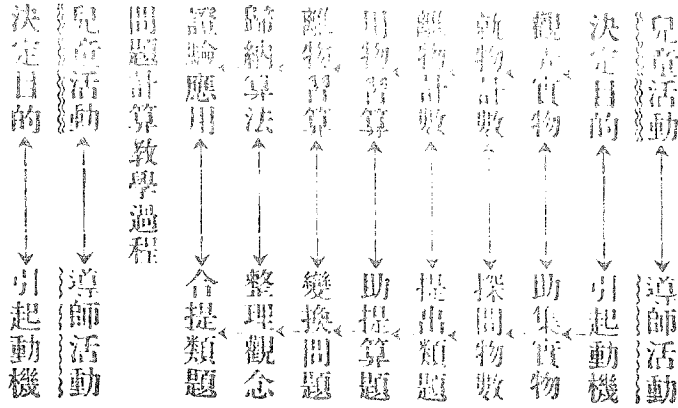
第四節 算術科教學過程

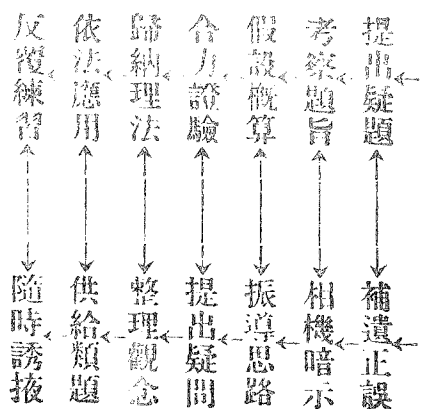
本科應分遊戲計算、實物計算、問題計算三種過程。

甲 遊戲計算教學過程



乙 實物計算教學過程





附 過程釋義

引起動機 學習算術的動機，須在兒童發生疑難上生出。疑難的發生，或從兒童生活上着想，用談話的方式引起，或從兒童的經驗裏自動的發生疑難，或從練習題上提出疑問。如兒童沒有動機時，即須設法引起。惟遊戲計算與實物計算的動機，只須引起兒童遊戲與玩物的需要，只使他知道為遊戲或玩物而習算，不使他知道為習算而遊戲或玩物。

變換戲法 將遊戲法照前做的稍稍改頭換面，以便兒童容易做，容易應用新得之算法，且生興趣。

實物計算 或使兒童自就實物練習計算或使離實物而行算數的練習。或就日

常切近事物使用實物計算或導師口唱日用問題使兒童離開實物計算

提出疑題 將所欲解決的疑難問題充分提出，導師須做補遺正誤的功夫。

考察題旨 考察提出的疑題看題中所求的是什麼，並探索題中已知事件以便

着手解決

假設概算 看清了題旨後，即就已有的舊經驗，設定解決的方法，先把結果估計一下。

合力證驗 或討論解決的方法，或報告解決的方法，或彙集解決的方法，大家合

力將各方法證驗一下，看他有用沒有用。要是不簡捷不健全的，兒童如能自己

理會，便任他自己指摘。如不能知道弊病所在，即當加以暗示，提出疑問；但是仍

須給兒童以自力發展的充分機會。

歸納理法 將新發明的原理法則，導師和兒童作系統的說明一下，然後用幾句簡要明顯的言語或文字，立出定理，或將幾個算題，證驗一下，定出公式，以備應用。

依法應用 將歸納出的新理法，應用在相類的問題上，使兒童十分信用他的新發明，十分熟練習那個新理法。

反覆練習 兒童反覆應用新理法時，導師應將問題多變化。時間及次數，酌量配定。隨時誘掖獎勵，以興奮兒童的神經，促起他的注意，引動他的需要。總須時時遵守練習律。

第五節 算術科教學研究問題

- 一、沒有受過教育的人，多少總會計算他自己日常需要的數量問題，大多數人對於算法可以無師自通，為什麼學校裏學過算術的兒童，一時遇着極易解決的問題，常常算不出，變成有師反不能通的現象？
- 二、教科書中一切問題，是不是就是兒童日常生活裏的一切問題？

三、成人生活裏一切事物上的問題，是不是兒童生活裏一切事物上的問題？
 四、小學算術教學，須注重系統的進行呢？抑混合着各法教學，使生活實際上的問題得以聯絡？

五、在故事表演裏生出數目問題來使兒童解決，比了「某人有一所房屋，每月收房租……」等題目使兒童計算，那種有興味？

六、教學算術，使兒童用演繹法思考的好呢？抑用徵驗法以使兒童試驗而歸納的好？——例如 $(3.05 + 2.05) \times 21$ 的答數錯誤時，使兒童想出定理中被除數的小數位必相除數的小數位相等後，再決定商數的小數位，這是用演繹法思考的。如用證驗法叫兒童歸納，漸漸推考： $0.05 \times 21 = 1.05$ ， $0.05 \times 21 = 1.05$ 所以 $.05 \times 210$ 纔可以合 (10.5)

七、一個法則原理，應一起手便教了呢？抑須逐漸的歸納起來？——例如欲使兒童明白位置的關係，在一個時期學習—— $5 \times 1 = \triangle$ ， $5 \times 90 = \triangle$ ， $5 \times 900 = \triangle$ 等。又在一個時期再學習—— $243 \times 1 = \triangle$ ， $2 \times 200 = \triangle$ ， $2 \times 20 = \triangle$ ， $2 \times 3 = \triangle$ 。

再學習—— $978 \begin{array}{r} 5 \\ \times 5 \\ \hline \end{array} (8 \times 5 = \Delta) + (70 \times 5 = \Delta) + (900 \times 5 = \Delta) = \Delta$ 等。然彼再加

結束。凡原理法則，總依兒童經驗的擴張，一步步的建築起來。如此辦法，行也不行？

八、兒童往往熟習 $(6 \times 7 = 42)$ ，卻常不能做 $(\frac{42}{6})$ 的乘法，熟習 $(6 + 2 = 7)$ 及 $(7 + 4 = 11)$ ，卻常不能做 $(\frac{11}{7})$ 的連加法，是什麼原因？

九、練習加法在實用的目的上看來，多個數的加法，和多位數的加法，那種最爲需要？——例如 $45 + 136 + 72 + 9 + 534 + 144 + 78$ 比較 $974923 + 203342$ 那個最需要？

十、減法中三種答數的形式，如『餘式』、『補式』、『差式』，要不要平等注重？

十一、乘數和被乘數的位置，本有下列兩種，如 $(2 \times 4 \text{斗} = 8 \text{斗})$ $(4 \text{斗} \times 2 = 8 \text{斗})$ 第一種讀起來要說『四斗被二乘』，或是『四斗的二倍』，這『被』字『倍』字和兒童的心理及日常生活裏的言語中合不合？如用第二種，讀起來便說『二個四斗』，是否順利？

十二、珠算應當怎樣的教學？應在那一年起教學？與筆算夾雜追隨着教學，便利不便利？

附 參考圖書

新學制小學課程 算術科……………江蘇一師附小

教育雜誌 小學各科教學法 小學算術教學法概要……………商務

初等教育 第二卷第二期 算術教法裏的小節目……………商務

第二章 新式教學實例

第一節 算術系設計教學實例

單元 開算術競賽會

程度 前期小學第二學年第二學期。

動機 大家以為今年學着的算術遊戲與算術故事，很有趣，願意各人比賽

一下，看最快最正確的是誰。

目的 1. 決定(1)各人講一個故事，講時請大家計算；(2)大家合做一個遊戲；

(3)請旁級的同學導師來看；(4)開會期總要在這一週內。

計畫 材料到那裏去找呢？大家決定到小學算術遊戲書上去找那頂有趣的。

如找出來的有不明白處。請導師指教。大家找了一回，導師道：你們找了幾分鐘了，看一看罷！有的高叫二十分鐘，有的說只有一刻鐘，導師即在鐘上指出他們開始找的時間，直到現在的時間，請大家計算，加以校正，加以說明。

忽有人提議：『如大家都登臺講故事，時間太多了，聽的人要不高興。』導師即引大家估計，每人講演的最少時間，公估爲五分鐘。又引大家心算，每人五分鐘，全級三十人，共要講幾分鐘？沒有人算得對，即先使兒童復習已會的 $5 \times 30 = 150$ 的乘法。並說每個人五分鐘，三個人就要十五分鐘，現在是三十個人了，（在黑板上寫 $5 \times 30 = 150$ ）大家算一算看。都算不對，導師即行教學，於是都以為要講一百五十分鐘，真是太長。導師又引導各人再在肚子裏暗算一下，算出一百五十分鐘，就是兩點鐘又三十分來。大家覺得再加上遊戲，怕得非三四點鐘不行。太長了，太長了。便議決遊戲時間爲一點鐘，講故事時間爲一點鐘，共開兩點鐘會。並且定遊戲人數只能選出會講話的六個人來，因臺上一人講，臺下衆人算，五分鐘決不夠，必須十分鐘，六個人做去六十分鐘，恰巧正合。其餘的人，一齊加入做遊戲，如遊戲早畢，時間未到，便請導師，臨時出

題比賽。

又有人提議開會請客，要備些茶點；於是（1）置茶點的錢從何處出？（2）要買些什麼東西？（3）什麼東西什麼市價？（4）每人捐錢多少方够？（5）誰任經手捐錢事？種種問題，又費一番計議考查，產生不少的數量問題。

要選舉講故事的人了，即討論投票開票的方法。到選舉時，投票人數，被選人所得票數，票數與人數比較，無效票若干等，又費一番計算。

當選的人，由導師指導，自去找尋材料，落選的人，也去預備遊戲，或請導師口述故事給他們聽，教算法給他們學，或請導師說明遊戲法讓他們做，紛紛地自由活動，忙得不亦樂乎。

到了籌備成熟，已費五天光陰，即請各人把所費時間約略統計一下，更由擔任捐錢的人，報告捐款數，並委託數人出去買辦一切。至於請帖與節目單的寫送，會場的佈置，都是共同做的。

實行——開會日，即分頭進行，做一節遊戲，插一段故事，很有生趣。一節完畢，總由

各人輪流看了鐘報告：『我們是幾點幾分開會，到現在已經有幾點幾分了。』能力強的直把『還有幾點幾分鐘的開會時間』報告出來，會將了，各人把來賓人數點算一遍，在黑板上寫出來。

鑑賞——時間到了，還有一節未做，但是與原定時間相差不多，都很滿意，臺下人計算的成績亦好。至於遊戲材料最佳的爲『七拍八笑九搖頭』，及『攙瞎子過橋』。故事材料最好的爲『幻術』。且把大家認爲最好的材料錄下

七拍八笑九搖頭（練習七、八、九的乘九九）

全組人坐成一個圓圈，或排成一行，輪流報數。逢七不說，拍一拍手……（像7 17 27……等）逢七的倍數也不說，拍一拍手……（像14 21 28……等）挨了次序，拍到七十爲止。逢八和九的倍數要笑，逢九和九的倍數要搖頭。如有說錯，拍錯，笑錯，搖錯，就站在旁面，不得再做，等到人家都做完了，再加下去重開頭做。（如嫌這個遊戲複雜，可單做拍七，或單做八笑，或單做九搖頭。）

攙瞎子過橋（學習十以內的加法）

玩的人立成一排，都做瞎子。中間走出一人，算作好孩子。瞎子要過橋，小孩子就攙他過橋做瞎子的閉了眼好孩子說：『瞎子瞎子！我來攙你過橋，我攙你的是第幾個指頭，你可知道？』說畢，好孩子就揀一個人，任意伸出一個指頭，給他攙住攙定了，請他猜猜中了，瞎子做好孩子，好孩子做瞎子猜錯了，再做一回。

幻術故事

有一組變戲法的人，手裏拿着一個花布袋，走上臺來，就說：『這袋裏有許多寶貝，倘使諸位不信，可以拿出來給諸位看看。』他把袋翻過來，卻是一些兒也沒有，他又把袋翻過去，還是一些兒也沒有他用右手伸到袋裏去一摸，就摸了三個蛋出來大家正在奇怪，他又摸了三個出來，（一共幾個）他又摸了二個出來，（幾個）又摸了三個出來，（幾個）這許多蛋都放在一個大碟子裏，他再要到袋裏去摸，袋裏沒有了他去看碟子裏的蛋，卻把碟子打翻了。翻出的幾個蛋，竟不見了，碟子裏只留着三個，不見了幾個。（八個）他說奇怪呀！他的面上現出生氣的樣子，把帽子一丟。帽子剛纔丟到雞蛋上，那雞蛋便變成三只小雞了。『姐啊！』

『姐啊』的叫。

他把三個小雞，拿在手裏，向上丟去，又變成鐵蛋了。再丟，再丟，一個變二個，三個變幾個？（六個）再去，再去，一個又變二個，一共有幾個？他說：『飛，飛，飛，飛到高山喫白米。』鐵蛋變了燕子，飛去了一半。還有幾個？（六個）他說：『燕子燕子梁上棲，此地只有好白米。』六只燕子好像懂他的話，躲在梁上，竟不動了。

他又問大眾說，一尺長的紙，變成二尺，七尺長的紙，變成幾尺？大眾說是十四尺。他就量出七尺長的紙，把他吹了一口氣。再用尺量，長得不了，再也量不完了。後來用疊的法子，疊成二丈長的六層。他那條紙變得多少長？算算看？

他又用寶劍一柄，他說這寶劍多亮呀！說時用手一按，忽而在劍頭上瀉下銅元三個。他再按又是三個。他一共按了五按，掉下銅元幾個？假使他按六按七按八按，應當有銅元幾個？

他變完了戲法，說一聲再見，下臺去了，看的人拍手，大家佩服他的本領。

第二節 算術系道爾頓制教學實例

第一科 算術科研究綱要

程度——第六學年。

學月——第三學月第三四學週。

導言——我們上次研究正方形和矩形面積時，有許多同學向我問三角形四邊形和圓形的面積怎樣求，這次徵集你們的研究問題時，你們對於這三種形體發生疑問的又很多，所以這兩週就把這三種形體的面積求法，編輯成兩課書，給你們一週研究一課，你們如依我指示的方法去仔細研究，包教你們弄得明明白白，沒有疑問。

第三週

題目——第十一課求面積(1)三角形。

研究——就這一課的研究項中去看：(1)什麼叫三角形？(2)直角三角形怎樣講？(3)細看直角三角形求面積的分解圖，牠的面積是等於什麼？(4)銳角三角形怎樣講？(5)細看銳角三角形求面積的分解圖，牠的面積是等於什麼？(6)鈍角三

角形怎講？(1)細看鈍角三角形求面積的分解圖，牠的面積是等於什麼？(8)如照(8)(5)(7)研究的結果，則一般三角形的面積等於什麼？(9)細看這課的舉例，牠是怎樣應用這課的法則的？

問答——把上面看明白後，先來口試。

記憶——把求三角形面積的公式記好。

練習——做本課練習題十三各題，交我批閱。甲組並要做新算術第六冊四一頁(1)(7)兩題。丙組把本學月一二兩週做完後，再續做本課。

繪圖——甲組於本週算術時間內，把直角三角形面積分解圖繪出來。乙組把銳角三角形面積分解圖繪出來。丙組待做到這課時，於美術時間，再繪鈍角三角形面積分解圖。

製作——甲乙組合製(硬紙做)直角三角形和銳角三角形面積分解模型。丙組待做到這課時，製鈍角三角形面積分解模型。時間指定在工藝課內。

注意——這週內要復習分數乘法，自由發表，臨時指定。

第六系 語文系科

第一章 各科普通教學法

中國文及外國文的讀法作法寫法，中國語及外國語的學習法，都包括在這一系中。通常把讀法作法書法併成國語科，外國語則另設一個外國語科。其實外國語教學的目的，也和國語教學的目的相同，不過需要的程度稍有高下，今將國界語界打破，併入一系，一以明示教學目的相同，一以暗示同文同語彼此了解的大同主義，在今日很重要而且有顯明的趨勢。小學語文教學的共通目的，不外——

(一) 養成兒童理解必需的普通的語言文字的能力。人和人互相接觸時，交換思想感情的工具，第一是普通的語言，第二是普通的文字。要使兒童適於羣衆生活，往來交際，互通聲氣，左圖右書，自能披覽，便須養成他「理解所必需的普通文與普通語」的能力。

(二) 養成兒童自由發表思想感情的普通能力。如兒童祇能理解人家的思想感情，不能發表自己的思想感情，則社交是片面的，仍不能彼此相喻。所以還

須養成兒童『能說有組織很通行及很需要的話，能作有條理很明白很需要的文』的能力。

下文各類各科，都是根據此共通目的，演繹成各個的目的及教學法而進行的。

第一類 中國語文系

第一科 讀法科

本科包括語言，文字，文藝三種，三種都有吸收與發表兩方面的效用，故歸入一科。從前將文藝混在文字中，錯到於今。文藝的功用，不單養成兒童讀書的興味與能力，尤在涵養兒童審美的感情與風格。

第一節 讀法科教學目的

甲 語言教學目的

(一) 使兒童獲得社交通行的工具：教學全國通行的語言，使兒童能够應用這種語言，和本國明白國語的人，交際晤談，完全了解，不生誤會。

(二) 使兒童獲得閱讀或發表普通國語文的初基：通行而有修飾的國語，他

的語序組織，和語體文一致，兒童口中如常能說出很通行而且具有修飾的言語，則閱讀人家發表的語體文時，自能文隨口順，不啻若自己口出，就是自己要用語體文發表情意時，亦能出口應手，口語與筆述一致，學有本源，自然徭往咸宜。

乙 文字教學目的

(一) 養成兒童讀書的能力：人類情意的傳達，如因地域相隔時代相懸語言失效時，不得不賴文字的記載傳流，欲兒童能閱讀今人或古人記載傳流情意的書籍，不得不養成讀書的能力。

(二) 養成兒童發表思想的能力：欲將自己的思想，傳達到遠地，遺流到後世，在言語無靈時，便恃文字的記載。欲將思想記載得有條不紊，使人容易了解，則此種能力，非注意涵養不成。

丙 文藝教學目的

(一) 養成兒童讀書的興味：普通文字，大半是古今人急於發表自己思想的

急就章，多屬於說明與議論，乾燥無味；文中思想，既與兒童的思想遙遙不相合，文的品格，又與兒童的語序意像格格不相入。惟文藝教材，富於想像，優於風格，暖利和地最足打入兒童心坎，兒童心理活動的傾向在那一面，就用那一種材料去迎合他，文藝材料的供給，恰和兒童的需要成一交點，使兒童百讀不厭，發生讀書的興味。

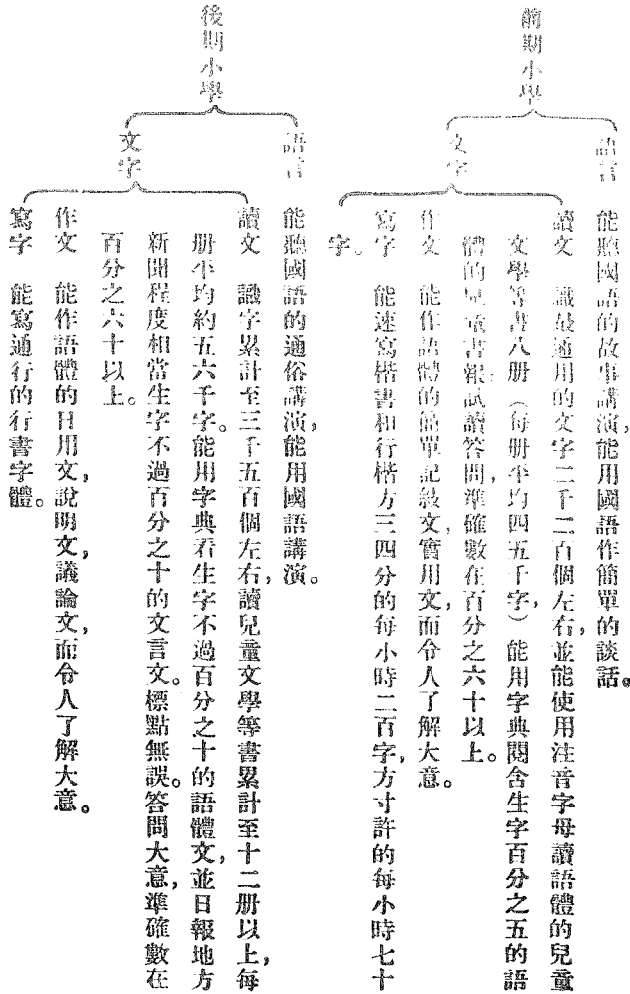
(二) 涵養兒童審美的感情與風格：文藝教材，有聲有色，可吟可演，一編到手，或高聲朗誦，發我心爽，或恬吟密吟，玩其意趣，自能將情感燒到百熱度，與暖溫溫的文情，甜蜜蜜的文味，相振相盪而發生美感。且兒童受慣文藝美的默化漸移，就是將來不幸墜入惡濁煩悶的社會，偶一披覽黃卷聲色，偶一回憶青燈滋味，精神上自能得到溫柔慰藉的調劑，文溫的風格，愉快的精神，自能永葆長滋。

第二節 讀法科教學材料

新學制課程的最低限度及進程中，仍將文字包括文藝，我們運用時，須放活手段，

放大眼光，千萬別給他迷惑，至要至要。

甲 最低限度



乙 進行程序

第三學年	第二學年	第一學年
<ol style="list-style-type: none"> 1. 童話笑話史話小說等的講演 2. 童話笑話傳記劇本兒歌謎語故事詩雜歌等的誦習 3. 同第二年 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 同第一年注重會話和童話講演 2. 字句多反復的童話故事和兒歌謎語的誦習 3. 同第一年加指導閱讀淺易圖書 4. 同第一年 5. 同第一年 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 演進語練習簡單會語童話講演 2. 記載要項和字句多反復的童話故事並兒歌謎語等的誦習 3. 重要文字的認識 4. 簡單語言的記錄發表 5. 寫字的設計練習

<p>年</p> <ol style="list-style-type: none">1. 日用文說明文的作法研究練習2. 楷書的臨摹	<p>第四年</p> <ol style="list-style-type: none">1. 同第三年加普通的演說2. 傳記劇本小說談話童話故事詩新詩的誦習3. 加授檢查字輿的方法並指導出兒童報和參考圖書4. 同第三年注重日用文說明文的作法研究練習5. 同第三年加簡使行書的練習	<p>第五年</p> <ol style="list-style-type: none">1. 同第四年加辯論會的設計練習2. 同第四年注重傳記小說3. 注重指導閱報和參考圖書4. 日用文說明文議論文的作法研究練習5. 同第四年加行書的練習	<p>第六年</p> <ol style="list-style-type: none">1. 同第五年注重演說練習2. 同第五年可酌加淺易文言文和淺易文言詩誦習
--	--	--	--

年 學

3. 同第五年注重指導閱讀普通的日報
4. 同第五年
5. 同第五年注重行書練習加通行的草書的認識

丙 選材標準

(一) 語言教材選擇標準

A. 形式方面

1. 語序須與兒童口語次序接近的。
2. 語句的長短，須與兒童平日語句符合的。
3. 語的高下，須與兒童聲帶相符的。
4. 不是土音方言，而與有修飾的國語及國音接近的。

B. 實質方面

1. 是在兒童日常生活中取得的。
2. 可以兩人互相會話或數人加入辯論的。

第二編 各論

3. 說時可以表演的。

4. 不是市井卑俗之言，命意措詞很正當的。

5. 在各科中有聯絡，能發表各科中大意的。

6. 可以用實物圖型等表示意義的。

(二) 文字教材選擇標準

A. 形式方面

1. 文體是合於日常應用的。

2. 文法是活潑有趣，其組織可以分析的。

3. 文序與語序接近，可以語文互譯的。

4. 文藻顯豁呈露，不雕琢堆砌，硬用典故的。

5. 生字是先易後難，支配均勻，覆現的次數較多的。

B. 實質方面

1. 切合兒童生活，為兒童所需要的。

2. 生活社會所必需而且有價值的。
3. 適合時代趨勢的。

4. 是抽出兒童舊經驗裏的幾個分子，組成兒童未經經驗過的新事實的。

(三) 文藝教材選擇標準

A. 形式方面

1. 接近言語的自然次序，可以口講或筆譯的。
2. 層次明析，兒童一覽便能得其大意的。
3. 行文活潑流利，非平直呆板的。
4. 格調清真，非冗雜堆砌的。
5. 文藻鮮明，非陳腐雕琢，搬弄典故的。
6. 插圖須繪活動過程，且留有想像餘地的。

B. 實質方面

1. 適合兒童的需要及境遇的。

2. 文中事實，富有想像的餘地，在兒童自身可以想像得到，且不涉及迷信鬼神的神的。

3. 兒童讀後，發生永恆和愛讀的興味的。

4. 文字溫美真摯，無偏激褻薄之風，有快樂和悅的情緒，刺激不過分劇烈的。

5. 主義積極，因果分明，不是無病呻吟，流於悲觀，或頭緒繁雜不清的。

6. 適合平民精神，不含階級色彩專斷異味的。

7. 順應時代思潮，可以正確兒童人生觀，不是陳腐而乖背人生的。

3. 須有審美的特質，可以陶冶兒童美感，不是浮滑胡鬧的。

根據上列標準，則語言材料，當有下列數種：

1. 命令語 將兒童日常生活中常時要用的做範圍，如『開門！』『吃飯！』『站起來！』

2. 演進語 將日常生活事項做題目，就自然的順序編成語料，如『大狗跳，小狗跳，大狗跳一跳，小狗叫兩叫，大狗在外面跳一跳，小狗在家裏叫兩』

叫。」

3. 遊戲動作 和唱歌表演差不多，說時又可做出動作來的，如『哥哥做大鳥，弟弟做小鳥，你飛飛，我飛飛，你叫叫，我叫叫，快快飛，慢慢叫，不要說話，不要笑』。

4. 會話 兩人可以互相對話的，如『你來這裏做什麼？我來學國語。你學完了，往那裏去？我學完了就回家去』。

5. 演講 把童話，史話，小說，笑話等，做演講材料。

6. 辯論 出了一個問題，由許多人互相辯論。

(註)用法 以上一至四，適用於低學年。五至六，適用於高學年。

根據上列標準，則文字材料，當有下列數種：

1. 記敘文 赤裸裸，實關關，記敘事實起訖或情景實相的文字。凡記敘的輪廓與觀察的中心點，材料的配置，事實的因果關係，人物的個性，情景的聲色，須都為兒童所能了解看出的，如『荆元訪于老者』、『小魚遇險記』。

2. 論說文 尋根究底，牙清齒白，評論人物事情的是非善惡的文字。凡論題的範圍及其中心論點，論證的建立，辯論的方術，須都爲兒童能力所能理解的，如「蚊子與蒼蠅的害處孰大辯」、「非宗教同盟」。

3. 告語文 諄諄其言，休休有容，良朋至友，將道德學問相告語，或送往迎來，發纏綿叮囑的言詞而告語的主旨，彼此的交誼，亦可以在文中看出的，如『吾本村畢業同學文』、『送同學赴北京考試文』。

4. 應用文 特具形式的應用文，如社會一切通行的規程，契約，傳單，廣告，簡牘，函電，以及慶弔柬帖之類，凡平易切用，足爲兒童模範的，皆可由簡而繁，漸次教學。

(註)用法 一至四各項文字，都可在兒童作業需要時教學，只須使內容與兒童程度相升降。

根據上列標準，則文藝材料，當有下列數種：

1. 童話故事 字句多反覆的。

2. 童話 包括傳說, 寓言, 物話各種。
3. 笑話 有長篇短篇的。
4. 傳記 有名人傳, 雜傳, 風景記, 雜記各種。
5. 小說 有演義節錄, 新舊長篇小說節錄, 新舊短篇小說節錄各種。
6. 劇本 有雜劇, 歌劇等。
7. 兒歌 有普通兒歌, 急口令, 拗口令, 對唱歌等。
8. 謎語 有物的, 人的, 字的, 用具的各種。
9. 雜歌 有山歌, 農歌……等。
10. 故事詩 有彈詞, 大鼓詞……等。
11. 新詩 有寫景的, 咏物的, 言情的, 寓意的各種。
12. 箴銘 有銘物的, 有箴己或箴人的。

(註)用法 一至六爲文藝散文教材, 六至十二爲文藝韻文教材, 散文韻文, 各學年都可用一些, 低年級尤重韻文, 惟總須隨兒童的能力, 以深淺

文藝的程度。

大致一、二年級的兒童(當七、八歲的時候)觀察和記憶作用,逐漸發達,缺乏實現的經驗,想像漫無限制,教材是:

A. 詩歌 好聽的兒歌,有趣的謎語歌謠,叶韻而聲調和諧的白話詩。
但詞調小說,及抽象描寫,說理講道的材料不取。

B. 童話 童話,物話,和民間的傳說……等

C. 故事 記述自然界的故事

三、四年級兒童(當九、十歲的時候)觀察與記憶作用,已進一步,各種實現的經驗,已不少,想像作用也受了限制,教材是:

A. 詩歌 有思想的謎語,歌謠,叶韻而聲調和諧的白話詩。

B. 童話 和現實接近的童話,物話,與民間傳說。

C. 故事 記述動物生活的故事。

D. 劇本 有趣味而可以表演的。

五六年級兒童(當十一歲到十二歲的時候)自我的意識發達,關於社會道德的觀念,亦漸明白,教材是:

A. 詩歌 淺近文言的樂府,古詩歌,和敘事的民歌。

B. 傳記 近於現實,奇異有味的傳記,或真切而近人情的傳記。但過分崇拜英雄與偏激的愛國心的不取。

C. 故事 寫實的記事敘景小說

D. 寓言 寓有教訓的譬喻,與滑稽的故事。

E. 劇本 趣味長,用意好,可以表演的

F. 箴銘 意義純厚,文字不晦,可以吟賞讚嘆的。

第三節 讀法科教學要則

一 語言教學要則

1. 導師和兒童平日的會話,是練習語言的最好時機,最初可由導師把日常有趣味的事實做會話資料,發出問題,使兒童作答,後來漸使兒童相互問答。但

須注意：(a)起先導師用普通話問，兒童可用土話答，後來則兒童也須用普通話答；(b)留意問句和答句主要點的所在，凡主要點所在處的語音，要注重緩慢；(c)修正兒童不完全的答語，並使全體兒童都得修正；(d)應當變換會話的資料，免得兒童生厭；(e)會話中可夾着嘻笑，使與平日言語逼真，鼓起兒童興味。

2. 如平凡的會話不足動兒童興味時，可改用講演。取適合兒童想像界的材料，先由導師講，兒童學，然後由兒童自由講，導師與其餘兒童從旁矯正。但須注意：(a)注意故事中主要部分的闡明及比喻法；(b)注意故事事實的層次和相互關係。

3. 如兒童有辯論的機會及需要時，可以提出問題，分正反二組辯論，由導師和兒童評判他們的言語，組織，意思，姿態，但須注意：(a)起初數次辯論會的勝負評判標準，應注意言語；(b)不論正反兩方所搜集的材料，須正當的。

4. 不論會話，講演，辯論，總須注意兩方面：一須注意個個兒童都有發言的機會，

並誘掖不長於詞令的兒童多發議論；一須使高年級兒童在辯論或講演前，多搜集資料，作簡要綱要，使低年級兒童在會話或講演後，紀述大要，作為讀物。

5. 無論何時，應使兒童多習中流社會普通話，各種訛音鄙語，都應切實矯正。並使兒童覺得會說普通話的可貴。導師更宜時時注意自己的言語，以便兒童隨時模仿。

6. 遇有普通話說得好的人來校，應請他和兒童周旋，或與兒童會話，或向兒童講演，使兒童多得練習正確國語的機會，而國語留聲機，亦宜量力置備。

7. 須使兒童的家庭中，明白普通話的價值，竭力獎勵子弟在家中也能說普通話，常與學校合作。

8. 國語和土語不同的地方，要設法使兒童明白。

9. 應使兒童注意聽，把語音語調先聽清楚，再開口練習。

10. 初教學的語言，須句句可以演出，如不易表演，或表演了不易看清的，都不適

用於初學者

11. 初時的應教學具體的句子，零星單字的意義和用法，須從句裏去認。漸次分析研究單字的意義和用法，最後將語句連貫着研究學習。

12. 一句話中，常有數個字音不易辨別，一套話中，常有數個字位容易顛倒錯誤，教學前教師應詳細審查，教學時將易混看的字音說得特別清楚，易錯誤的字位，修改得特別順利，并使兒童特別留意，反覆練習。

13. 語言和文字，應當聯絡教學，以收互相證引的功效。

二 文字教學要則

1. 教學最好就兒童需要的，隨時與兒童合力編印如不得已用成書，則須對照選材標準，細意增刪捨取，切勿爲死書所拘束。

2. 文字教學，可定一個練習步驟：第一步，凡學校裏各種物品場所的名稱以及同學的名字，都用文字標記出來，使兒童隨處與許多單字名詞接觸；第二步，將文字指導兒童去動作，天天要做的作業，都用文字告誡；第三步，凡童話，故

事等掛圖上的重要處，用簡明文字誌明，使兒童得以看圖識字；第四步，已能口誦的兒歌，用文字照樣記出，使兒童復看文字；第五步，凡童話，故事等，前半段口講，講到兒童出神靜聽，欲罷不能處，忽然中斷，下半段卻用文字記述，使兒童願意去看下段的文字；第六步，讀字句多反覆的童話傳記；第七步，讀有韻而簡明的白話詩；第八步，讀字句不必反覆，而內容簡明有味的童話傳記；第九步，讀文學方面的小說；第十步，讀舊詩中最明瞭的語體詩歌；第十一步，讀小說劇本將十一個步驟，雙軌進行，一步步的遞加教學。

3. 文字練習，低年級每天須限定數分鐘，高年級每週須限定數十分鐘，活用下面各種方法練習：(a) 把讀過的難識易誤的字或詞，寫在紙片上練習；(b) 把讀過的難識易誤的字，揭示在教室壁上，隨時誦習書寫；(c) 做集字賽會，集形似，或音同，韻同，意同，筆數同，部首同的文字，比賽所集的誰多誰少；(d) 將自己能讀的新材料，比賽表情讀或速讀；(e) 提出易誤用誤寫的字，比賽聯綴成文的速力及多量；(f) 將熟字編成新材料，比賽讀講。

4. 普通文應形式與實質並重教學，應用文應稍重形式。

5. 文字中的發音，字句，語法，文法，內容等，應事前充分研究，以備兒童質問。

6. 一二年級純用語體文，三年級以上，稍教學淺近的古文，以便兒童在旁的淺

近文言書中吸收知識。

7. 各種文字，宜漸次加多兒童有力閱讀的機會，高年級並須有略讀長篇文的機會，使兒童練習博觀約取的能力，隨時作讀書錄，札記緊要處，並作概論。

8. 低年級宜注重口述表演，高年級宜注意誦讀講解參考。

9. 讀法中各種自習的方法，如什麼敷衍，約縮，直譯，意譯，彙類，暗寫，填字，聯句，改作，仿作，表記，正誤，補遺，……等方法，都須相機交給兒童。

10. 一名詞或一生字，的練習時期，至少在一週內作不間斷的練習，一週後可間日練習，再一週後可三日練習一次。

11. 注音字母，應在兒童自己需要檢查字典時教學。

三 文藝教學要則

1. 文藝的教學，有時祇要欣賞，有時兼要練習，有時還要研究，表演，須認清材料施行。

2. 各種材料，不宜偏頗，宜就古今散文韻文各種文體中，細心選擇，調和支配，使兒童常覺得材料新穎，興味勃發。

3. 低年級以語體文為主，第四學年以上，漸加淺近的文體文。

4. 文藝着重欣賞，凡用字的美，造句的美，組織的美，聲調格律的美，須隨兒童能力及需要，加意玩味欣賞，但在兒童欣賞時，導師切不可替他說明美在那裏，怎樣的美，使兒童腦筋上，想像上，加了緊箍咒，落在導師所指示的窠臼裏，翻身不來，并且覺得其美不過如此，無甚趣味。

5. 欣賞的方式，須隨欣賞的對象應用，欲欣賞他雄偉之概，便須高唱朗誦，欲欣賞他深遠之韻，便須密咏恬吟，總須隨兒童的需要，以定方法。

6. 欣賞時着急不得，先要放出慧眼，罩定文的美點，更粗心不得，須要從容詳味，攝出文的靈魂，所以導師應先引兒童在文的前後左右審察熟睹，然後再深

刻到文心裏去，使自己的心與文藝的心，心心相印。

7. 文藝教學的時地，須隨教材的性質遷徙，如教學「夕陽中的山」，最好在斜陽一抹時，如教學「燦爛的春色」，最好在花香鳥語的花園裏，將文藝中的美，與自然界的美，對照印證，使兒童精神，文藝教材，自然界聲色，三者融成一片，再也分拆不開。

8. 教學時，導師的一言一動，一衣一巾，都須含着文藝的色彩，使兒童的心理眼底，感覺美滿，覺得長不滿七尺的導師，即是一件文藝的作品，如面目可憎，言語無味，大足以減殺文藝的美，及兒童欣賞文藝美的精神。

9. 欣賞到滿足時，即可轉到研究批評方面，不妨加以思考的過程。在形式方面，則研究那文藝最得神的地方，最平淡的地方，並和旁的文藝作品比較，研究他的結構在實質方面，則研究那一種思想是合理的，那一種不合現在的，要怎樣的說就得合理，就合現在。

10. 低年級以欣賞，表演為主，少加研究。高年級則或先加大概的研究，即入欣賞，

欣賞後再轉入細密的研究。

11. 文藝表演時，身手的動作，須隨時與口中的言語配合，眼光更須與文中精神表現處聯接。如表演「她是一位仙人」一句，手指向前指時，眼光即須瞧定手指，與手指一同射去，兩眼即須笑吟吟地渲襯出文意來。

12. 如導師示範表演時，則下身宜鎮靜，只是輕輕運用上身的眼，口，頭，手，指，胸。將文情寄託在十指兩眼一口上，運用時要不慌不雜，以免淆亂兒童凝眸注目的視線，震動兒童靜觀密賞的神經。只是使兒童甜蜜蜜地安穩穩地靜賞表演人的深穩和平姿態，同時又不妨害聽覺的聆賞。

13. 文藝教材可以唱的，須譜上與文情適切的曲子，隨時隨地，合兒童吟唱。如遇聲調極美的樂歌，亦宜引兒童凝神靜聽，由樂歌聲調的美，悟到文藝聲調的美而印證之。

14. 文藝教材可以用想像畫繪出的，須引兒童繪出，使想像愈加豐富，美感愈加充足。

15. 誦讀時，或分組誦讀，或一人誦讀，數人閉眼靜聽，或一人講出某段意，衆人背誦講的一段文字。

16. 長短篇的教材，宜間夾着教學，以引起兒童的興味。

17. 兒童文藝讀物，應多置備陳列，把各書內容用簡明有趣的評語標出，使兒童隨時隨地，得以披覽誦讀，流連欣賞。

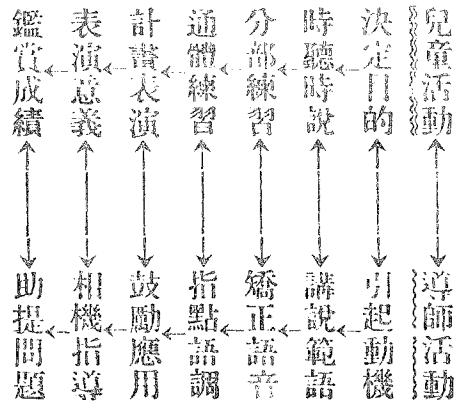
18. 兒童自作的文藝作品，可以用鮮美的彩色油印分送同學，藉以觀美感賞，力求上進。

19. 教學文藝室中各種佈置及用具，總須含着美的色彩，留着想像的餘地，以渲染那文藝中的美，引起那文藝中的想像。

20. 逢着天朗氣清鳥語花香的佳節，山明水秀景色綺麗的勝地，應帶兒童去徜徉欣賞，使他醉心於自然的美，胸頭眼底，蓄積豐富，則研究文藝時，自能左右逢源，互相發明。

第四節 讀法科教學過程

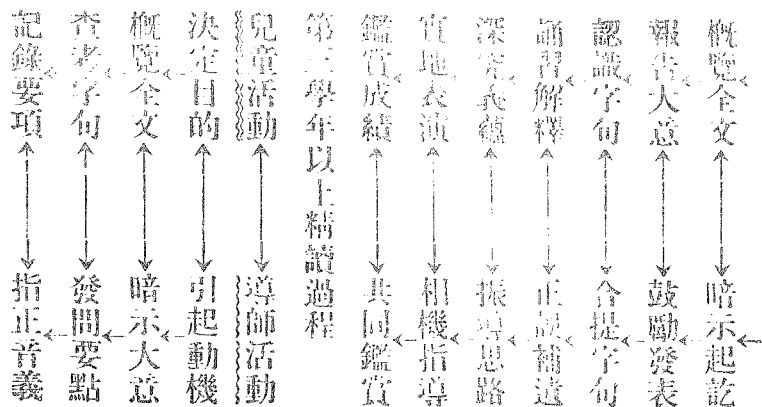
一、語言教學過程



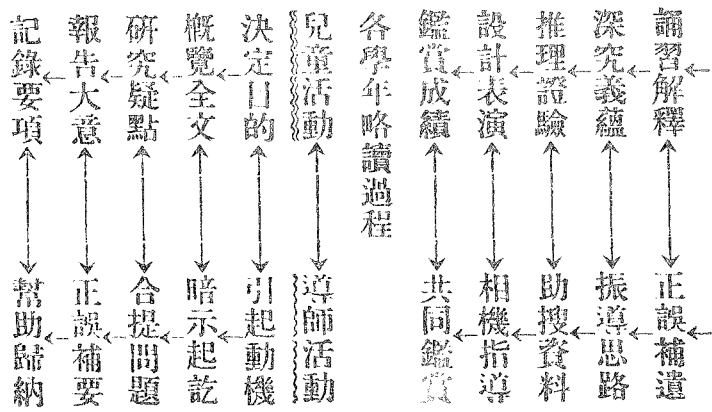
二、文字教學過程

甲 第一二學年精讀過程



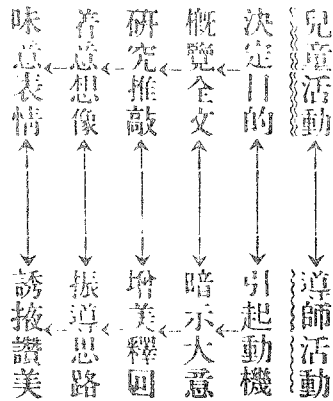


丙 各學年略讀過程



二、文藝教學過程

第二編 各論



附 過程釋義

一、語言、文字、文藝三種教學過程，總含有鑑賞、練習、思考、建造四式，不過用時偏重在那一式而已。大致語言偏在練習方面，文字偏在練習思考建造方面，文藝偏在思考欣賞方面。欣賞練習宜常用，思考宜相機應用，建造不必多用。

二、鑑賞、思考、練習、建造四式，教學時須查照前編要則運用。

引起動機 言語教學前，導師在方言中插入數句國語，兒童聽不懂而質問時，是最好的動機。文字與文藝，亦須在教材本身上去發生兒童的需要。

指點語調 國語會說後，不單求正確，還須求流利圓轉。

表演意義 用實物，圖型，動作，說明……等表示意義，使兒童觀念正確，並生出願意學習的興味。

概覽全文 將全文大概閱覽一過，得其大意。並注意標點符號。低年級有時省去，改由導師用故事體講出大意。

報告大意 此時不單注意大意的對不對，還須注意國語音調的合不合，可以藉此練習話法。

認識字句 或查字典，或查詞典，或請問導師同學，隨兒童程度活用。

深究義蘊 用種種方法來注意研究實質，不能放鬆一詞，滑過一句，並補充課文中的不足。

誦習解釋 字的用法，句的構造，篇章的組織，加以分析研究，至朗誦低吟出他的情意來。或默讀以攝取大意，或朗讀以呼吸文韻。

記錄要項 段落大意，生字難句，文體，章法等，都記在讀書錄中。

推理證驗 如欲解決問題時，先須搜集資料，然後將資料對照問題，推論問題的
答案，並提出類題，證明所推論的是否不誤，以確定文章的通則。其法或用本教
材組織法，使更出新意，作成短文。或根據本教材意義，用曾經習過的文法，別作
短文。或敷暢，或縮短。

研究推敲 文中美妙處，須一段一節一句一字的研究出來，導師並用增長美妙，
及解釋不美處的工作。

着意思像 使兒童從文藝中縱橫馳騁的想像其美，虛構樂境。導師並把本教材
在文字上沒有詳寫出的部分，設為問題，叫兒童作答，補充他的想像力。

味意表情 將纏綿愜爽的文中心意，細味重嚼，然後從婉激低昂的聲調中讀出
來，從輕舞扭翻的姿態上表出來。

第五節 讀法科教學研究問題

一、注音字母，小學中究應在何時教學？

二、用神話教材教學兒童，究竟有無流弊？

三、文言文小學中要不要教學？如要教學，當在何學年起？

四、提倡語體文，教學簡筆俗體字，古寫字，及劃一字體的行書，能不能減少小學教育中的文字障礙？

五、各書局出版的語文教科書，實質和形式兩方面，合用不合用？怎樣的去調查查，研究，修正的工夫？

六、讀法教學，小學中應有怎樣的設備？

七、文言文改為語體文後，各方面的教學程式，要不要更改？——如朗讀與默讀的價值如何？朗讀的腔調要怎樣？講演是否可用翻譯式的？生字的音義筆順，是否仍須教學？文字的應用練習是否仍須教學？怎樣教學默讀？怎樣指導閱讀？補助讀本怎樣考查成績？

附 參考圖書

新教育第五卷三期初等教育組問題

國語教學法

商務

中華

教育雜誌各科教學法專號國語教學法……………商務

修學指導國文篇……………商務

國語國文教學法……………商務

南高教育彙刊第一集神話教材問題……………南高

教育雜誌兒童文藝教學法第十六卷五號……………商務

第二科 作文科

第一節 作文科教學目的

一、養成兒童自由發表思想的能力：使兒童能操縱語言文字，來做發表自己思想的工具，使兒童的思想正確而有條理，發表術敏捷而真切。

二、使兒童明白讀書語言作文的關係：練習語言，是學作文章的有力助手，讀書更是增加作文資料的匯兌公司，能作文的雖未必善於言語，可是善於辭令的所作之文，常易通達流暢，至於不讀書的實毫無執筆作文的能力。此種關係，應使兒童十分明解，引起他好學之心。

第二節 作文教學材料

本科各學年課程最低限度及進行標準，已載於讀法科中，但是課程綱要中，統籠不明，且讀法有教科書做根據，作文則一無所依，因此作文常難進步。現為便利一般學校計，代定於下：

甲 最低限度

<p>第一學年</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 上期能同導師同學會話明白通曉的語言並講述簡短故事 2. 下期能作簡易的短句並記載簡易事實的要項 	<p>第二學年</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 上期能講述童話故事並記載所見所聞之事實的要項 2. 下期能連貫兩個以上的短句寫成簡易的記事文說明文 	<p>第三學年</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 上期續前 2. 下期能作統轄數個意思的混成文（不論記事文說明文）並簡易的報告書信的寫作
---	---	---



第四學年	1. 上期續前 2. 下期能作簡易普通演說寫簡易的書信並整理數個意思作爲層次清晰的記事說明表作文
第五學年	1. 上期續前 2. 下期能作使人明白解的演說辯論能寫暢所欲言的書信並作思路開展文氣充暢的記事說明表作文
第六學年	1. 上期續前 2. 下期能作注意文體的構造主意的選擇詞句的修飾的記事說明表告語文

乙 進行程序

第一學年	1. 語言發表——會話並演講簡短故事 2. 文字發表——記載要項的助作	上 期
	1. 語言發表——續前期 2. 文字發表——記載要項及故事的助作與自作 3. 形式研究和基本練習——用聽寫法拼句法答問法添字法等練習	下 期

<p>第 二 學 年</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 語言發表——會話續前期演講爲故事童話 2. 文字發表——記事文遊記文的助作及自作 3. 形式研究和基本練習——續前期加聯接法添句法練習句法爲陳說句篇法爲順敘式修詞爲直喻法 	<p>第 三 學 年</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 語言發表——講演續前期加史法 2. 文字發表——續前期加便條簡易函牘的助作及自作 3. 形式研究和基本練習——續前期加正誤法的練習句法續前期加發問句篇法續前期加分列式修詞續前期加擬態法問答法舉例法 	<p>第 二 學 年</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 語言發表——講演續前期加小說 2. 文字發表——續前期函牘爲較長的 3. 形式研究和基本練習續前期
上 期	上 期	下 期

<p>第 四 年 學</p> <p>1. 語言發表——續前期 2. 文字發表——續前期 3. 形式研究和基本練習——續前期</p>	<p>第 三 年 學</p> <p>1. 語言發表——續前期 2. 文字發表——續前期 3. 形式研究和基本練習——續前期</p>	<p>第 二 年 學</p> <p>1. 語言發表——續前期 2. 文字發表——續前期 3. 形式研究和基本練習——續前期</p>	<p>第 一 年 學</p> <p>1. 語言發表——續前期 2. 文字發表——續前期 3. 形式研究和基本練習——續前期</p>
<p>上 期</p>	<p>下 期</p>	<p>上 期</p>	<p>下 期</p>

7. 切合時令的。
8. 內容精密，足以磨鍊兒童的思想的。
9. 題蘊豐富，足以養成兒童組織力的。
10. 須具體而有趣味的。
11. 有發揮餘地，可由兒童各抒己見的。
12. 可以直觀了，使兒童從事於真實深切的描寫的。

第三節 作文科教學要則

作文教學須在各方面注意。分述如下。

甲 關於出題方面的

1. 文題的形式，須簡易明瞭，不宜有生僻或模稜之字，夾在題中。
2. 文題的內容，須兒童所欲發表或所能發表的。
3. 各種文體，宜支配適宜，不可專偏於一類。
4. 低年級最愛故事，可利用讀法中的故事教學，做作文出題的標準，培植助長

兒童自由創作的心能。或掛一幅故事圖使揣摩描寫出圖中之義，或導師以動作示意，演一故事，使用文字記述出來，或將導師同學講過的故事，使從記憶中用文字表述出來。

5. 高年級則或將已讀過的短故事衍成長故事，或把未念完的故事，自己續編完成，或把故事編成劇本，或就「讀」而心愛的故事另用相類事情仿作一篇，或完全從理想中自由創作，或自由命題討論環境中所有的，或新發生的事。文題須具體而有思考餘地的，假如記述一個故事笑話，說明一種遊戲方法，編輯一劇本……等。如「勤工說」「人貴自立說」等抽象題不宜出。如「衛生的益處說」「說學生宜注重運動」等已經限定題旨不許反案的專制文題不宜出。

乙 關於教學方面的

1. 作文教學，要常注意兒童的需要，隨他的動機，因勢利導。例如兒童要表演，就指導他作劇本的說明書，兒童因某事而要和人通信，就指導他寫某種信函

的方法。又如研究某種文章，又須恰在自己不會制作某種文章，或作事而發現某種缺點之後。

2. 要處處顧到實地的應用，使兒童覺得作文是有爲而發的。例如記了偶發事項，投稿於學校新聞，作了佈告文，揭示於公共處所……等。

3. 要和實際的生活經驗相輔而行。例如時節所遇合，集會所經過，修學旅行所見聞……一切新接觸的，都使他記述說明，報告於衆人。

4. 應多用直觀的描寫。例如對某處的風景而作記，對某種表演而記述表演中的情節等。

5. 低年級宜動作，自作，形式研究和基本練習相間施行，高年級漸引導入於完全自作之途。

6. 助作法中有文段法範文法及文段的範文法之別，應視兒童程度及需要時應用。在文題出後，示兒童以全篇的結構，各段的大意，使順序作成文章的，叫文段法。先示以相當的模範文，使兒童明白結構修飾之法，再將其他的實質

材料，使仿照前文，別構新文的，叫範文法。先用文段法，然後就範文而模仿其體製的，叫文段的範文法。

7. 自作法有命題法，選題法，自由出題法之分，亦宜相間應用。由導師提出一題，不加解釋，任兒童各自作去的，叫命題法。導師多出數題，聽兒童自選一題去作的，叫選題法。導師不出題，由兒童自由擬題以發表的，叫自由出題法。

8. 自由出題法，宜限兒童在若干分鐘內出好，選題的宜限兒童在若干分鐘內選好，以防他忽彼忽此的遊想，以至於時間已過而尙未下筆。

9. 助作教學時，在搜集材料後，導師應和兒童討論材料的取捨輕重，及組織法等事項。

10. 宜養成兒童不起草稿而起腹稿的習慣。

11. 兒童自作時，如文字不能達意，可鼓勵他用插圖表明如遇不會寫之字，可鼓勵他用注音字母拼成後代表。

12. 兒童作文時，導師不宜多加干涉，亂其心思。如兒童有問時，便走到他位旁輕

輕答復。

13. 有時須限時令兒童交卷，練習其敏捷的能力。
14. 低年級作文教學，應和各科聯絡，不特設時間。
15. 實用文的作法，應使兒童練習化繁為簡，崇實點虛的功夫。將俗套爛式，一概廢除。記敘文的作法，應先有事實的經驗，再出題發表，切不可憑空在教室裏出什麼「這是某地記」，「記北京的風景」等，使兒童茫然依據，專造謠言。說明文作法，應注意客觀的分晰的描寫，須真切而有條理，用最有系統條理的表述法，來說明某種事物的性態，功用，理由，方法等；不過寫作的動機要強，預備要足，不可使兒童臨時搜索枯腸，敷衍了事。議論文作法，重在批評的精神，以有見解為第一義，非聯絡他科，驗其所得，不可輕易命題。作議論文後，不妨再課以建設的文字，就對於所論的某事件作一個新的計劃書，使兒童發表負責的言論，養成他不徒尚空談而務求實施的習慣。
16. 低年級要使他利用作文的環境，或引起了社交動機，纔可作文。高年級讀書

和環境並重。

丙 關於訂正方面的

1. 兒童作文初成時，應使他反覆推敲，自加訂正。
2. 導師訂正時，宜設身處地，先探索兒童的原意，再在他謬誤、缺漏、重複的地方，用紫色筆做各種有一定規律的符號，使兒童自己去改正，使兒童明白自己的錯誤處。兒童改過交卷後，導師再加批訂，略加整理，並說明改正的理由，總宜多就少改，多圈少抹，多開口，少動筆。
3. 有時可抽出數卷，向着全體兒童面改。其法即令各兒童向導師坐着，靜聽導師讀欲改的原文，覺得什麼一句不好講時，即起立陳述意見，導師再和旁的兒童加以討論而修改之。但導師讀時宜音正字確，語調緩慢。如遇誤寫及誤用之字，宜隨時抄在黑板上，令兒童共同校正。
4. 作文如有公用的標度，則兒童自己可以將作品去對照標度，評定等次，由自己覺悟而求上進。

5. 作文訂正，各學年應各有特別注意之點。如一年級注意脫字誤字。二年級並注意文的貫串。三年級並注意文的層次。四年級並注意文的結構。五年級以上，並注意文的修詞及暢達。

6. 作文本的格子，兩行間宜多留餘地，以便反覆訂改。格子宜用綠色印刷。

7. 如全體人的作文成績不佳，宜提出模範文來，使兒童對比討論。最好在兒童作文時，導師亦在旁作文，並插以圖畫，待兒童都交卷後，即揭出範作，一以備兒童的觀感；一以作語文教材。

8. 成績的處理，須依着設計的目的去實做，例如目的在佈告而始作佈告文的，一定要真的佈告出來。

9. 宜多備小黑板，做兒童報告佈告的地方，以與作文稿簿並用。

10. 訂正符號，宜有一定，使兒童明白其作用，知所注意。姑擬如下：

用恣不妥的用

〔 〕 加在本段的始末。

記實不符的用

() 加在本段的始末。

文辭不達的用

○ 加在本段的始末。

文法不貫的用

— 加在二字或二句之間。

虛字不當的用

| 加在字的右旁。

別字的用

× 加在字的右旁。

脫字的用

< 加在上字的右下旁。

顛倒的用

∩ 迴繞於字或詞的兩旁。

添加的用

< 加在上句的右下旁。

刪除的用

|| 加在字的中央。

已刪復用的用

△ 加在字的右旁。

字句正確的用

、、、、 每字一個『、』，加在該字的右旁。

遺辭優美的用

○ ○ ○ ○ 每字一個『○』，加在該字的右旁。

用意警策的用

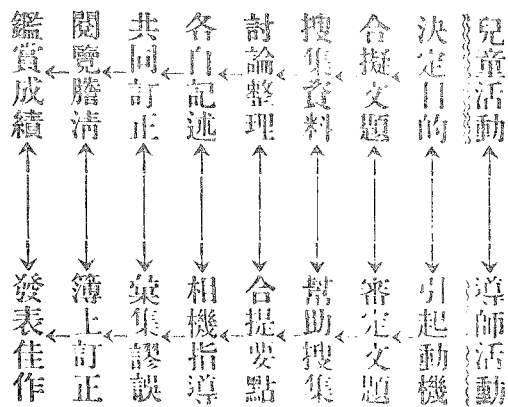
○ ○ ○ ○ 每字一個『○』，加在該字的右旁。

虛字得當的用

、、、、 每字加一個『、』，加在該字的右旁。

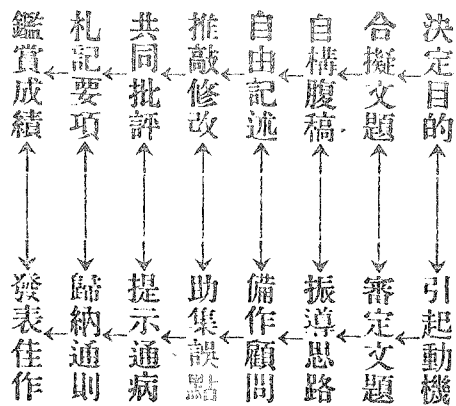
第四節 作文教學過程

甲 助作的教學過程



乙 自作的教學過程





附 過程釋義

搜集資料 文題的內容，先使兒童分析明瞭，考察其中所需的資料是什麼，或用腦筋思索，或就事物觀察，或據書本調查，彙其所得，用為記述之資。

討論整理 兒童所思索觀察，調查的，未必都好，應就其所得，加以討論整理。如

(a) 什麼幾種材料該組織在文章中的什麼幾種材料可以放棄的？(b) 該組

織在文章中的材料，那一部分最重要，要加倍表現？(c)從頭至尾，該怎樣組織，方覺得層次井然清楚可觀？(d)用什麼陪襯烘托，方覺得加倍清楚，加倍醒目？共同訂正。就兒童所記述的，抽出通病，導師和衆兒童，共同訂正。訂正時當用討論的方式，如(a)文中何處太詳，何處省略，應如何刪繁補闕，以使詳略得當？(b)文中何處太平實，不能動目，應如何補入陪襯烘托的材料，組織上何處重複，何處顛倒，應如何組織，纔覺頭緒清楚，使人一覽瞭然？但第一次由導師在錯誤處，加以符號，發還給他自己去修改，第二次方加文字訂正。

閱覽謄清 令兒童將訂正的文章，謄抄於簿，以便參考檢查之用。低年級可不做此手續，高年級亦可在課外行之。謄清時應鼓勵他質問不明處。

推敲修改 兒童自將成文反覆研究，研究時應注意的是：(a)作品的目的何在？(b)文中思想有沒有不合處及不周到處？(c)可分幾層意思貫串麼？(d)何處的用意遣詞最有精神？文中有無可刪處？這次作品與讀過的文章，有無相同之點？細意推敲，加以修正。

札記要項 經共同批評後，即將什麼文體應注意的幾條通則，歸納一下，札記於簿，以備參考應用。此手續中可加入釐清時做。

第五節 文科教學研究問題

- 一、兒童臨文時，爲什麼常問『第一句怎樣作？』
- 二、濃塗橫改的批評法，在兒童方面有無益處？
- 三、應用什麼方法，使兒童常能自己知道文法的錯誤處及導師的所以修改處？
- 四、作文應怎樣的與語言讀書聯絡？
- 五、具體的作文法，要不要特定時間教學？
- 六、兒童作文能力，從書本上養成和環境上養成，那一種重要？
- 七、作文時候，操縱文字和整理思想，那一種關係重要？

附 參考圖書

修學指導

教育雜誌小學各科教學法專號上

商務

作文教科書

商務

新學制小學實施教學法

商務

第三科 書法科

第一節 書法科教學目的

一、使兒童操縱文字有整齊正確迅速的能力。寫字的運筆法，和間架，結構，位置等通則，要使兒童熟練，然後可以幫助讀書，使所識的字，格外認得真切。可以幫助作文，能敏速用文字發表。可以應用於實地，凡記賬，寫信等事，不必求助於人。然後可以達到書法成績的要求，既正確，又整齊，且敏捷。

二、涵養兒童的審美觀念。結構行列上，都有美惡的分別，要使兒童在行有餘力時，便注意研究怎樣寫法便美觀。人家看上去不討厭。

第二節 書法科教學材料

本科作業，分有意義的動作，及模仿練習二種：前者每種教材，須隨需要時機提出，即是在兒童用得到寫字的時候再教學，如要寫人名，地名……時，要發表思想

時，要寫請帖或封簽時，要作通告或發佈廣告時，以及要……時，要……時。後者是特定時間，特定教材，或抄書，或臨帖，或描摹等。

甲 取材範圍

有意義的取材範圍，大致如下。在記載方面的，則為表記人名物名事名等字。在發表思想方面的，則為作文時的書寫。在佈告通信方面的，則為學校新聞和各種柬帖。各種契約，各種廣告，傳單，招牌等特用文的書寫。這種材料的作業，大概各學年都須注重。一年到四年，大部分為此種作業。五年級起，一部分採用模仿練習。

模仿練習的取材範圍，大致如下。第五學年，正書中字，可用馮桂芬問架結構百法一類的帖，行書及小字用董趙王三家法帖。但仍須寬留兒童選用餘地。

至於各年進程及最低限度，須準對前讀書科中課程綱要，詳細定出。好在此事不難，茲不贅。

乙 選材標準

甲 形式方面

1. 字體須平正美觀，容易學習的。
2. 奇特不普通的字體，不能採用。
3. 字體大小，應當適合兒童的運腕力及觀察力。

乙 實質方面

1. 須日常所應用的。
2. 須兒童所需要的。
3. 須兒童經驗界所固有的。
4. 須和文科聯絡的。

第三節 書法科教學要則

- 一、書法教學，以實用者爲第一義，美觀爲第二義。
- 二、每次書法的時候，不宜過長，但不妨天天練習，做成一個習慣。
- 三、宜鼓勵兒童課外練習，每天練習十五分鐘或二十分鐘。
- 四、須注重矯正兒童身體的姿勢和執筆法。

五、須注意兒童的清潔。

六、書法後處理餘墨，洗滌毛筆，該有一定的方法和程序。

七、書法該用練習的過程。但在各寫一信或請帖時，紙要怎樣？字要多大？寫字在那一邊……等也須用着建造的過程。

八、模仿練習，雖是機械動作，但在形體結構方面，也該生些意義，討論此字爲何要如此構成？如何寫去便美觀？

九、模仿練習，宜先大字，後小字；先正書，後行書。低年級大字宜由導師寫出作範字，由兒童臨寫。有時亦可用印本摹寫。高年級小學可抄寫各種日用文，大字可臨牌帖，碑帖不拘一格，選擇和兒童筆路相近的練習。

十、書法課程，在綱要中一二年級沒有模仿的練習，在三年以後，沒有設計練習。實際上二三年和三年以後，不必有如此的鴻溝，一二年有需要時也不妨模仿練習，三年以後，有需要時也不妨設計練習，但是不可過多。

十一、校中應多備名家碑帖，養成兒童有鑑賞書法的眼光，並把古今各書家的故

事講給兒童聽，增加書法興趣。

十二、真、草、隸、篆各種字體，以及簡筆便寫字，在相當機會中，應指點一二，以便將來應用，並增加書法的見地。

十三、批評成績，應先使兒童對照書法尺度（三三）自由記出度數，然後再請導師審查復評。書法尺度應掛在教室中。

十四、批評書法成績以一單元注重之點為主。

十五、指點字的筆順形體結構時，不可空說，須要自己範寫。

十六、初入學兒童，指笨腕弱，宜先利用沙盤、石筆、鉛筆等物練習。

十七、不論大小正字，俱宜採用羊毫，使筆致圓潤。如不得已時小楷可用兼毫。並使兒童明白此理。

十八、在未成書前應令兒童磨成充足的墨汁，以免墨汁中竭，而筆氣中斷，墨色兩歧之弊。此理亦應使兒童覺悟。

十九、襯格初時宜用橫直撇捺俱全的米字形格，漸進則用田字形格，更進則用口

字形格，最後則去格練習。

二十、紙須用毛邊紙或七都紙，不可用平滑之紙。

二十一、書法教學，各學年應有特別注意之點。一年級注意全字的概形。二年級中字注意間架結構及位置法，小字注意行間距離。三年級注意正楷運筆法，及行書的間架結構位置法。四年級注意行書正書的區別，及字與行的排列，齊整，勻淨，美觀等。五年級以上，繼續注意二年以上所注意的各點，並漸次練習書寫斗方，扇形，對聯，立軸等美術品。

二十二、每單元中，注意事項不宜太多，如本單元注意點法，即選點多之字，加以特別研究，使之練習，至撇捺等法，不妨留作下次再教，以免兒童不能容納。

二十三、書法練習，有時宜限定時間，令速寫若干字，要美觀而敏捷。有時宜限定字數，寫在限定大小的紙上，要排列的好看。

二十四、練習時宜參以唱歌或呼吸運動，以防兒童精力疲勞。

二十五、最後宜注意的就是書法訂正符號，亦宜有一定的數種，使兒童明白其作

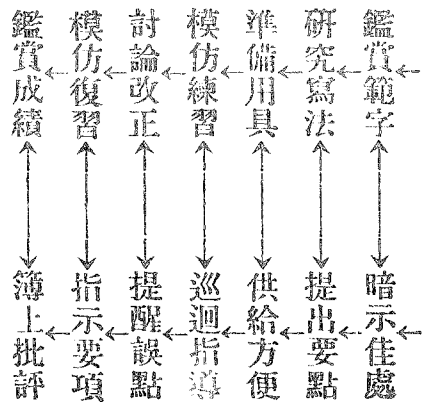
用，而自行注意應注意處。大致字的好壞，可分四種：一是結構筆畫都好的，二是結構筆畫都不好，三是結構好筆畫不好，四是筆畫好結構不好，須定出四種符號，代表一定的意思，去批評一定的好壞，姑擬如下：

- | | | |
|-------------|---|---------|
| A. 結構筆畫都好的用 | ⊙ | 加在字的右旁。 |
| B. 結構好的用 | △ | 加在字的右旁。 |
| C. 筆畫好的用 | ○ | 加在該筆畫上。 |
| A. 結構筆畫都壞的用 | ┆ | 加在字的右旁。 |
| B. 結構壞的用 | ⊗ | 加在字的右旁。 |
| C. 筆畫壞的用 | ∟ | 加在該筆畫上。 |

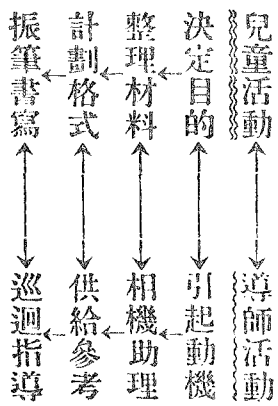
第四節 書法科教學過程

甲 模仿練習的教學過程





乙 應用書寫的教學過程



鑑賞成績↑↓增美釋回

附 過程釋義

鑑賞範字 碑帖或導師所書之範字，應使兒童細心鑑賞他的結構間架運筆，以使自己摹形得神。在鑑賞時可引兒童用指在桌上空書，空書一二次後，再在紙上摹寫。

研究寫法 間架結構，筆順字義，連筆磨墨以及置放練習簿及字帖墨臺的位置等，都研究出來。

討論改正 先令兒童去對照字帖改正，再對照書法尺度評定度數。

整理材料 將所欲寫的材料，加以整理，那種先寫，那種後寫，如何的書寫，用什麼書寫，都在此整理好。

計劃格式 字與字的距離，行間的距離，幅的上下，字的大小等等，都計劃停妥。如欲參考的應供給相當的參考品。

第五節 書法科教學研究問題

一、小學行書，重在練習書寫，抑重在認識？

二、書法 *style* 應怎樣造出？

三、模仿練習的書法教材，要不要選取有意義而且兒童能明白的詞？

四、應怎樣鼓勵並指導課後練習？

五、我們平常用得最多的是小字，小學校裏爲什麼偏要多練習大字，少練習小字？究竟寫了大字，對於小字的成績上有多少效力？如效力不大，何以不直接從寫小字入手？

附 參考圖書

初等教育第一二卷第二期……………商務

新學小學課程……………江蘇一師小

第二類 外國語文科

除中國語文外，其餘各國的語文，都屬此類。惟英國的語文傳佈最廣，用的人最多，學會了英國語文，不單可以和英國人來往交際，亦可以與其他各國人來往交際，且

可以作研究高深學術的預備。故小學外國語一科，當以教學英語爲原則。

第一科 英語科

第一節 英語科教學目的

一、適合職業和社交上最普通最簡單的需要。現在世界交通，本國各種職業界人和外國各種職業界人接觸的機會很多。無論口頭上的交接，文字上的來往，總須明白英語，纔可以直接簡接和外人交通。兒童出校後，爲謀生而就各種職業的很多；因此小學校學英語，應注重實際生活的應用，須使他能就簡單的會話，常用的文字，自由運用在職業和社交上。

二、引起研究英美兩國日常生活狀況的興趣。英美同文，英爲商業最盛國，美爲民主先進國，皆與我國有密切關係。英美人常說我國人的生活簡陋，缺乏常識，但是英美人的生活狀況如何，我們無從知曉，也無從取長補短。學習英語，便可從文字上去研究英美兩國以及其他各國日常生活的狀況。

三、建立進修外國語的基礎。小學兒童出校後，有一部分是要升學的，那升學的

人，自然要研究高深的科學。那高深的科學，英文本及譯本比較的最多，小學以上的學校，非先學習高深的外國語，則自不能進而研究西洋文學，和各種科學。所以學校學習英國語，也是建立進修外國語的基礎。

第二節 英語教學材料

本科教材，可分語言文字兩項，將新制課程的限度及程序錄下，並定出選材標準來。

甲 最低限度

高級小學

語言 聽熟和說熟關於日常生活的話五六百句，字量包括桑氏表上最常用的五六百字
(參看 Thorndike's Teacher's Word Book) 句式包括單純句和兩個子句的同等或異等複合句，速度平均每每秒鐘五個音節。

文字 能看和寫照所聽熟所說熟的語言記下來的文字，又能看和寫常用最簡單的實用文件格式十種，又能用字典看有百分之三生字的短段文字，明白大意。

乙 進行程序

第二編 各論

第五學年

1. 耳聽和口說各種有定式的短句練習組，大半須能用實物圖型動作示意的，例如命令組演進組等類。

2. 上項材料的表演。

3. 單用耳聽或聽說並用的語言遊戲。

4. 閱讀第1, 3兩項材料的萬國音標譯本。

5. 閱讀第1, 3兩項材料的通常拼法印刷本和手寫本。(從第二半年起)

6. 鈔寫第1, 3兩項材料。(從第二半年起)

第六學年

1. 同第五年可增加用語言示意的練習。

2. 耳聽和口說各種無定式的短句練習組，例如簡短的故事小劇和有題目的會話等類。

3. 上兩項材料的表演。

4. 聽說並用的語言遊戲。

5. 閱讀 1, 2, 4, 三項材料的印刷本和用字典閱讀有生字百分之二三的同樣

材料印刷本。

6. 鈔寫 1, 2, 3, 4, 5, 四項材料。

7. 閱看和仿寫簡單的信東單據。(從第二半年起)

8. 口說和手寫的簡單替換造句練習。

9. 從聽說看的材料裏指出最緊要的語言。

丙 選材標準

1. 切合兒童之境遇或可以想像得到的。

2. 有實物或模型可觀察的。

3. 多動作可表演的。

4. 清淺有趣,能使兒童發生追求之興味的。

5. 足以發展思想的。

6. 與行爲上生活上有關係的。
7. 文字多反覆機會，內容都不相同的。
8. 語句組織簡單而多變化的。

第三節 英語科教學要則

一、語法，讀法，作文，寫字，應在一個時間內聯合教學。所以通常將語法爲讀法的預備和練習，以作文寫字爲讀法的應用。

二、本科教學，須分三個時期，各時期都有特須注意之點，分述如下：

A. 入手時期 入手時期，只須注重口耳的練習，立一些語言的基礎，不須認識文字。意義和音，同時教學，發音的練習，包在語法練習中。

教學語法，用觀察實物及動作表演兩法。但須注意下列數點：

1. 最常見的最先教學。
2. 最易明了的最先教學。
3. 新單字應插在已經熟習的句子中教學。

4. 表演的動作，須爲顯而易見的大動作。

5. 動作時導師所在的地位，和兒童所在的地位，要漸次變更，使兒童在各科情形下，得着確切的意義。

6. 將已習熟各句中的各種單字，另組成各種新句，反覆練習。

7. 最初必用的手勢及其他暗示，須漸次脫離，養成兒童聞音知義的習慣。

8. 文字各句應多反覆的機會，惟同時須注意變化。

9. 先使發聲清楚了，再做效着說。

10. 練習時應使個個兒童都得着練習機會。

B. 開始認字時期 上項的教學，經過一學期左右後，即開始用眼認字，但仍繼續口耳的練習，更把口耳練習過的熟材料組織成詞寫出來，使兒童認識。初時並不授以字母的名稱，及拼法，經過許多接觸機會後，再從文字中抽出常見的字母來，教以名稱，漸及拼法。

等到二十六個字母都有過認識的機會後，再聯合着照字母次序練習，此時

可利用字母歌 (E-e, O-o, U-u) 增加興趣。至於拼音的方法，卻不必講。

二、三週後，兒童認識一部分的字母，和少數的字，一定有用手發表的要求，此時可以教學寫字。應利用機會，隨時提出教學。將已識的字寫在黑板上，（或用 (E-e)）令兒童模寫。應注意他的動作和所寫的字形。

C. 進求時期 聽，說，讀，寫，各方面，兒童已有根基，已有進求的能力了。便須滿足他的需要。最好仍從語法入手，在沒有教學新教材前，要使他知道新教材的大意，然後再令閱讀課文，研究討論。再鼓勵他應用已學的材料，指導他學習的方法。文法教學，應從已學過的語言材料中指出要點，和新材料中要點對照，擴充。各要點照自然發現的次序去教學，不可勉強求系統。等到文法全體上應用的要點，大約都教到了，然後再教一些很簡單的系統文法。作文材料，亦須在已習的範圍內搜集，并行課內訂正。

三、小學教學音標的目的，不在正音，不過供兒童自學的準備，所以常用很自然的方法，緩緩地教學，不必特設教學時間時期。從兒童識字以後，即可隨機教學。

四、應利用課外活動，補助本科教學的不足，其法或引導兒童組織英語的各種集會，或舉行規模較大的英語表演，或佈置種種英語的環境。

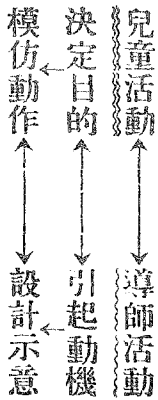
五、檢查字典的教學，應在兒童需要時。

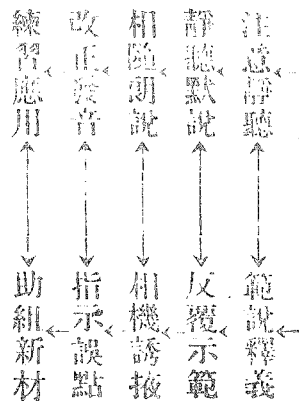
六、宜特設一英語室，室中揭示兒童力能閱讀的英文書報圖片及能表示英國風俗的器物，使兒童一入其中，便如身遊英國，且相約到此必說英語，增加練習的機會及興趣。

第四節 英語科教學過程

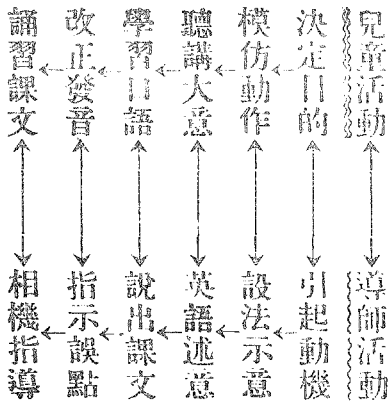
本科教學的方法，宜分成二段，初為基礎教學，注意耳與口的練習。次為文字教學，加入眼與手的練習。

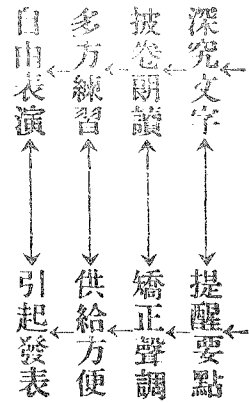
甲 基礎教學過程





乙 文字教學過程





附 過程釋義

引起動機 導師和兒童用本國語互相談話時，忽然夾下一兩句外國語，引起他學習英語的動機。如文字教學，則在圖畫片上註幾個外國字，引起兒童學習英文的動機。

模仿動作 兒童聽着或看着不明，有要求學習的動機，導師即一面說，一面把意義從動作中表示出來，教兒童模仿。次導師只口說，使兒童用動作表示意義。注意靜聽 導師再清清楚楚慢慢地一句一句說出來，同時設法表示句子的意義，使兒童靜聽，切不可放他跟着學習，致聽不清楚。

靜聽默說 導師將每句連續多說幾遍，兒童也跟着默說幾遍，以求正確。

相隨朗說，默說後，導師再從頭逐句說下，使兒童跟着朗說，每句也要說幾遍。有
不正確的，隨時矯正。

練習應用 應用熟字，組織新句，使兒童願意反覆練習，以強固記憶。

聽講大意 要教的課文大意，導師先用英語，簡單說一遍，使兒童靜聽得着概念。
述大意所用的話，舊字句越多越好。導師說後，兒童如能說，亦約略說一二遍。

學習口語 大意既明，導師即將所教的課文，一句句說出，叫兒童先耳聽，次口說。
如有生字，用動作或實物表示意義，切不可用本國語翻譯。

誦習課文 使兒童概覽一二遍，如能讀，即任他們讀，再加以矯正。如不能讀，導師
領着他們讀，讀到字都脫口而出方止。

深究文字 第一步能把全句讀出後，第二步即求能把單字移開來，第三步即求
能把字母分開來，第四步即研究詞的分類，句的構造，篇的組織，就兒童程度，在
每單元中擇其可以研究的一點或數點，提出深究。至於課文所載的事物及思
想，有須深究的，也要用力發其底蘊。

披卷朗誦 課文形式實質兩方面既明白，即須朗讀，要注意聲調，亦可比賽快慢。多方練習 練習的方法，可分認字練習，（用紙片練習讀音，或用實物畫片使兒童說出文字來）閱讀練習，會話練習，寫作練習等。練習的過程，照前篇運用。自由表演 凡可以表演的如故事劇本等，須自由設計表演。

第五節 英語科教學研究問題

- 一、小學英語教學，要不要用教科書？如要用，應如何選擇？
- 二、小學校要不要自編教科書？
- 三、要不要開始就用教科書？
- 四、英語教學中，純粹的口耳練習期，到什麼時候爲止？
- 五、怎樣從口耳練習，過渡到眼手練習？
- 六、耳口眼手四種練習，怎樣做法？
- 七、教學英語的示意方法有怎樣的幾種？

附 參考圖書

教育雜誌各科教學法專號下卷各篇英語教學法.....	商務
教育雜誌第十六卷第五號教學英語示意方法.....	商務
商高教育彙刊第二集英語教學法.....	商務

第二章 新式教學實例

第一節 語文系設計教學實例

單元——五月一日勞工紀念日。

程度——第四學年第二學期。

動機——旁級同學，在四月三十日研究五一節事，本級兒童聽得也要研究。

目的——兒童要明白勞工紀念日的來源，歷史。

計劃——導師先鼓勵大家提出要研究的問題，於是兒童紛紛地將問題寫在指定的紙上，投到導師處，導師即和大家略加整理，使得如下的數題：

1. 什麼叫做勞工紀念日？

2. 勞工紀念日有什麼用處？

3. 勞工紀念日是誰發起的？

4. 我們中國有沒有這個紀念日？

問題既出，大家計劃研究的方法，議決先到書上去找，找到後研究過，再表示一些意見。如找不到的再請教導師。

實行——於是導師供給圖書，如新青年勞動紀念號中的『五月一日萬國聯合示威運動』、『五一宣言』以及旁的書上的『勞工神聖』、『勞動歌』等，都檢出令兒童閱看，兒童看了似不明白，半數人全不明白，又來找到導師了。雙方接洽後，因書中文字長而且深，不能了解，導師承認擔任講演之事，兒童自認記錄講演之事。到了四月三十一日，導師按題講演，兒童聽得雖然明白，可是講得太多了，不能記載，又請導師設法，導師即在黑板上標出各段綱要，以醒眉目，以清層次，兒童照綱要做了多時，都交卷了。

擬出的題目多極了，有的寫『五月一日』，有的寫『勞工紀念日』，有的寫『老師講勞工』，有的寫『勞工是什麼』，還有『勞工運動』、『勞工利害』、『勞工可怕』等

題目記載的文字，壞的固然多，好的也不少，導師即允衆人之請，臨時在講臺前當衆批閱十七本文卷，將極不通的地方提出討論，略加修改，導師一聲說好，大家拍手恭祝。

項好的記錄，導師和兒童極口稱譽後，即有人提議將此篇文字再加細改，寫印出來，就作教科書讀。『好好』的應聲，便隨着叫起。

導師即將此篇文字，再和兒童推敲，凡句的修飾，字的用法，篇章的組織，逐一討論修改，並將兒童平時在文法上易犯的謬誤，隨時指正，費了半點鐘句斟字酌的工夫，一篇教材產生了。正欲付寫交印時，又有人要求在文字中插入勞工運動圖，此種主張，兒童個個贊成，導師說：『我不會畫圖，沒有你們自己畫的好，我在講義中空出一個方框，你們得到講義後，自去想像着畫罷！』兒童聽得，更加歡迎。

講義印行後，各人再細細誦習幾遍，即開始畫圖，各人畫的不同，有『勞工排隊運動圖』、『勞工作工圖』、『勞工發傳單圖』、『勞工生病圖』等等，雖不十分正確美觀，卻也可以看出大意來。各人畫好了，交換閱看，此時兒童笑的說的情形，真是筆難盡描。

要對於勞工紀念日表示意見了，這是各人原定的計劃，卻幾乎忘去，導師提醒目的後，兒童方纔設計，有的要做戲，做勞工運動戲，有的要出去遊行，和勞工一同遊行，都有相當的理由，導師付之公決，結果贊成做戲的占多數。

於是大家討論戲的材料，卻因沒有舊稿可用，只得自編，但是自編先要有一段編戲的故事，又不得不大家合作一件勞工故事，導師也加入幫忙，那故事是大家先期討論好，再加筆述的，大致爲『數個工人，因被資本家的壓迫，工作得生病，旁的工人代他們向資本家借醫藥費，不但借不到，反被資本家打罵，許多工人都動了氣，就聯合起來反抗，幾經血戰，竟把資本家打服了。』

這故事怎樣的編成劇本？要分幾幕？什麼地方要編得最有聲色？大家研究後，推出數人來做編稿委員，編好後再由大家審查決定。

忙忙碌碌，愈忙愈樂，稿既編出，且經審定。開始計劃表演，要什麼物品？要怎樣化裝？誰扮什麼人？戲臺上要怎樣佈置？一一計劃妥當。最有精采的計劃，便是戲臺上要多掛貼寫着『勞工萬歲』『勞工神聖』的大字匾對。戲場裏要隨時發送慶祝勞工勝利

的傳單，傳單要趕緊作出，並須約來場看的人同唱『勞働神聖』歌。於是區對書寫法，傳單作法書法，勞働歌的唱法及欣賞，又從此開始工作了。

事實——大家覺得過了五一節纔能表演，是頂不好的一件事。各藝表演還好。傳單有的不好，既作得不通，又寫得不好，致不客看了皺眉。導師卻從稱譽中指示出應注意改良處來，並與兒童研究『中國勞工口中呼出密司脫』一種稱呼的不合勞工身分，即根據此教學普通稱呼的英語

第二節 語文系科道爾頓制教學實例

第一科 中國語文科研究綱要

程度——六年級。

學月——第三學月第三四學週。

分量——語體文兩篇，文體文兩篇。

自由發表——於每週星期三上午十一時二十分至五十分時行之。

第二週

題目——(一)無怒軒記，(二)那病就慢慢的好起來了。

導言——(一)怒爲七情之一，人不可無，李緩以無怒名軒，必具有充足理由，欲知其是否充足，須研究『無怒軒記』。

(二)人們的快樂，有體魄和精神的分別，二者不可得兼，比較二者的輕重，那末還是舍體魄的快樂而求精神的快樂。要看這種實例。研究『那病就慢慢的好起來了』這一篇，就明白人生苦樂的真趣味了。

研究——(1)難字語句的解釋(2)各段大意(3)全篇提要(4)篇法章法句法字法的研究。

問題——(一)(1)作者李緩生平事實如何？(2)何謂七情？(3)君子如怒，亂庶遑已？二句何解？(4)吾人可以有何種之怒？(5)何謂涵養？(6)氣質何解？(7)李緩何故以無怒名軒？(8)而曰無怒者之者字，與恐其過怒也之也字有何關係？(9)顧情之發也？三句爲何種句法？(10)血氣蔽之兩句爲何種句法？(11)其爲禍也烈矣，爲何種句法？(12)不必果無怒也爲何種句法？(13)有怒之事四句爲何種句法？(14)蓋

所怒未必中節也句爲何種句法？(15)心臟於中六句爲何種句法？(16)第一段言怒不可無而用顯字一轉見怒不可過，第二段揭出以無怒名軒之意，此爲何種作法？(17)第二段直頂無怒二字，而以不必二字轉換一意將無怒之意，詮發得十二分透闢，乃一篇結穴之所在，此爲何種句法？

以上(1)至(15)題甲乙組都要做；(16)至(17)題是專叫甲組做的。

(二)(1)怎樣叫老蒼頭？(2)書棟雕梁，山珍海錯怎樣講？(3)雖然很苦……倒也快樂，是何種句法？(4)說明體魄的快樂不及精神的快樂的原因！

以上(1)至(3)題甲乙組都要做；(4)題是專叫甲組做的。

筆記——把研究的結果和問題的答案，記入筆記簿。

參考——(一)國文教授書第五冊二十四頁至三十六頁；及清文評註讀本上冊三十頁至三四頁。

(二)國語教授書第四冊三十頁至三十二頁。

注意——以上爲一週作業，作完，將筆記記熟，課文讀熟，再來口試。

320900

簡易師範學校教科補充用書及參考書

師範小叢書

設計教學之實際

檀宏積 編 一册 三角
周法初 編

內容 本書計分十六章注重具體方法於教學過程分別清楚設計機會列舉實例且大部方法均已見浙江自馬湖暑期講習會及上海勤業女子師範講習會設施著有成效非徒拾陳言者可比

個性教育

范壽康 著 一册 三角

內容 本書共分八章於個性之意義個性與教育之關係個性及於教育效果之影響個性差別之原因正常兒童之個性異常兒童之個性以及個性之實驗法詛設法等項歸不論及可供留意個性教育者之參考

哲學初步

范壽康 編 一册 二角五分

內容 本書分三編：第一編哲學略說第二編西洋哲學略說第三編最近西洋哲學思潮略說且引最著名哲學家之學說一一說明而批評之研究哲學者讀此一書裨益不少

藝術教育論

唐開斌 譯 一册 二角

本書為日本小林澄見及大多須田合著由唐君忠亮凡關於藝術教育之重要原理論實際各方面極加討論詳細宏遠洵為研究藝術教育之良好參考書

訓練法

范壽康 編 一册 二角

此書對於訓練之意義目的原委種種材料方法等項俱加論述而於方法一項敘述尤詳凡從事學校管理者不可不手此一編

啓發式的教學法

李振南 譯 一册 三角

麥克牟利 (McMurry) 兄弟二人所著啓發式的教學法為美國教育學上之名著李君取而譯之關於原書例證取於四方之事實與成語而非國人所熟悉者概易以我國相當之事實與成語意義明瞭文筆清暢閱之有不容釋卷之概洵師範生與教師之最好參考法也

商務印書館發行

師範叢書

測驗概要

廖世承陳鶴琴合編 一册 一元四角
本書專供採用T B C D方法者應用全書共二十一章對於測驗的性質 效用 種類 方法 測驗與教育測驗的材料 實施的手續 統制的方法 編造測驗的原理與經濟等等均詳述無遺師範及高中學生有能悉心體會此書加以練習當能對於測驗專業有所貢獻一般讀者瀏覽此書亦可知道測驗的梗概

兒童心理之研究

陳鶴琴著 二册 二元四角
著者研究兒童心理學有年本書計分二十四章前六章就論幼稚期之意義與兒童發展之程序以下分論模倣 遊戲 玩具 好奇心 怕懼 知識 學習 言語 美感 思想 道德問題 男女性別等對於研究兒童的歷史及研究方法則於編末述之我國關於兒童心理的出版物這要算是最完備的了

藝術教育學

雷家駿編 一册 六角

中學教育

廖世承著 一册 一元四角

新教授法原論

羅迪先譯 一册 八角

普通教學法

俞子夷譯 一册 五角五分

教育理想發展史

鄭夢麟譯 一册 四角

學習之基本原理

錢希乃譯 一册 一元

教育心理學導言

張繼祖譯 一册 一元

歐洲新教育

李大年譯 一册 一元二角

商務印書館出版

Pedagogical Series
**METHODS OF TEACHING COMMON
 BRANCHES**

BY
 CHANG CHIU JU AND CHOW CHU TS'ING

1st ed., May, 1926

Price: \$1.20, postage extra

THE COMMERCIAL PRESS, LIMITED

SHANGHAI, CHINA

ALL RIGHTS RESERVED

中華民國十五年五月初版

師範
 證書
 新學制小學各科教學法(一册)

(每册定價大洋壹元貳角)
 (外埠酌加運費匯費)

編輯者 張九青

發行者 商務印書館

印刷所 上海北河南路北首寶山路
 商務印書館

總發行所 上海棋盤街中市
 商務印書館

分售處 北京 天津 保定 濟南 太原 開封 西安 鄭州 漢口 廣州 香港 梧州 廈門 汕頭 福州 漳州 泉州 長沙 衡陽 常德 貴陽 張家口 新加坡

※此書有著作權翻印必究※

