

1800~1911

中国近现代教育资料汇编

第八十四册

海豚出版社

1900~1911



中国近代教育资料汇编

第八十四册

海豚出版社

图书在版编目(CIP)数据

中国近现代教育资料汇编：1900～1911 / 庄俞等编. -- 北京：海豚出版社，2015.9

ISBN 978-7-5110-2688-0

I. ①中… II. ①庄… III. ①教育史—资料—汇编—中国—1900～1911 IV. ①G529.5

中国版本图书馆CIP数据核字(2015)第164136号

书 名：中国近现代教育资料汇编（1900～1911）

编 者：庄俞、蒋维乔等

总发行人：俞晓群

责任编辑：李忠孝 陈三霞 李宏声 邹媛 孙时然

责任印制：王瑞松

出 版：海豚出版社有限责任公司

网 址：<http://www.dolphin-books.com.cn>

地 址：北京市西城区百万庄大街24号

邮 编：100037

电 话：010-68997480（销售） 010-68998879（总编室）

传 真：010-68998879

印 刷：虎彩印艺股份有限公司

经 销：北京人天书店有限公司

开 本：16开（710毫米×1000毫米）

印 张：3805

字 数：25200千

版 次：2015年10月第1版 2015年10月第1次印刷

标准书号：ISBN 978-7-5110-2688-0

定 价：84000.00元（全套140册）

ISBN 978-7-5110-2688-0



版权所有 侵权必究

目 录

师范类

理化学教授指南

两广速成师范馆地理学讲义

龙门师范学校讲义历史教授法

龙门师范学校西洋史讲义

師範學堂用

理化學教授指南

上海商務印書館印行

理化學教授指南目次

第一篇 設備之品目及概價

其一 器械器具類	四
物理科用(三種)	五
化學科用(三種)	六
實驗器具(三種)	二一
簡易手工用	二三
概價合計一覽表	
其二 藥品標本雜品類	二五
藥品標本(三種)	二五
實驗用藥品(三種)	四九
概價合計一覽表	
其三 圖表類	五二
圖(三種)	
表(三種)	
概價合計一覽表	
全體總計一覽表	
理化學教授指南 目次	

第二篇 關於設備之注意

其一 理化教授用之教室	七一
其二 理化教師應備習手工之事	七二
其三 可指揮工匠製作之器械器具	七三
其四 可自製之藥品	七三
其五 可代用之器械器具	七四
其六 可代用之藥品	七四
其七 可自行採集之標本	七五
其八 開單購置物品時所宜注意之事	七五
其九 關於圖表類自製之事	七七
其十 列入消耗品項下之備品	七七
其十一 理科各分科之設備不可偏重	七八
第三篇 對於生徒之注意	七九
其一 由實驗而得基本智識	七九
其二 生徒注意力觀察力之養成	七九
其三 留意於理科各分科及理科與他學科之連絡	八〇
統計	八〇

理化學教授指南 目次

其四	常避穿鞋路而失本道之弊	八一
其五	留意養成生徒正確之思考推理力	八二
其六	注意於不思議之解釋及迷信之破除	八三
其七	故意省略實驗之事	八四
其八	留意養成對於自然之愛好心與旺盛之意志	八四
其九	關於校外教授之事	八五
其十	留意於實用方面之教授	八六
其十一	使生徒自製器械玩具及蒐集實驗用之模 製標本	八七
其十二	理化遊戲之變幻技術之事	八八
其十三	當諸習備日用品之製造及日手工之 事	八九
其十四	救急治療法及醫藥等之事	九〇
其十五	關於教授材料之選擇配列之事	九〇
其十六	分配時間與教室之事	九一
其十七	對於男生徒與女生徒之注意	九二

第四篇 雜注意

二

其	關於器械器具之處置及保存之注意	九四
1	天秤之處置保存之注意	九四
2	磁石之處置及保存之注意	九四
3	寒暑表處置之注意	九四
4	音叉處置保存之注意	九四
5	胡弓之處置保存之注意	九四
6	機件擦油之注意	九四
7	處置水銀之注意	九四
8	保存用水之器械之注意	九四
9	膀胱使用保存之注意	九四
10	使用新購之土製火爐之注意	九四
11	針金類處置保存之注意	九四
12	關於硬體彈性之馴弛及極限之注意	九四
13	彩色物保存之注意	九四
14	熱車保存之注意	九四
15	成電盤處置之注意	九四

16	登電機之處置及保存之注意
17	導線之處置及保存之注意
其二	關於藥品之處置保存之注意……………一〇二
1	關於密塞藥瓶之注意
2	關於忌日光之藥品之注意
3	拔除瓶塞之注意
4	傾取藥品時之注意
5	嚴塞藥瓶之注意
6	分取藥品之注意
7	清潔藥品之注意
8	以不潔手指直觸藥品之注意
9	關於軟木塞與特別藥品之注意
10	取用水銀之注意
11	保存石灰水與綠礬溶液之注意
12	關於黃礬之取用及保存之注意
13	關於劇藥毒藥之取用及保存之注意
14	關於輕弗酸保存之注意
理化學教授指南	目次

15	關於分取藥液之注意
16	拔除澀滯瓶塞之法
17	豫防瓶塞澀滯之法
18	軟木塞落入瓶中後取出之法
其三	關於物品之整頓及整理之注意……………一〇七
其四	關於洗滌器械器具之注意……………一一七
1	使用前之洗滌
2	使用後之洗滌
3	使用後不能隨時洗滌之注意
4	洗滌方法
5	洗滌用之刷毛
6	外部之拂拭
7	難滌之污
8	玻璃板等之洗滌
9	油脂類之洗滌
10	罐面之洗滌
11	洗滌藥
三	

理化學教授指南 目次

12	洗滌處應備之件	一一
13	流水槽之板	一二
14	投藥之盆	一二
15	貴金屬之廢液	一二
16	高足机	一二
17	水桶及水	一二
18	燒瓶之破碎	一二
19	血液類之洗滌	一二
20	絹毛類之洗滌	一二
21	鑲金染布之洗滌	一二
22	新購之試驗管等	一二
23	蒸餾水之簡易製法	一二
其五	關於藥品等節用之注意	一二
其六	關於實驗之注意	一二
1	關於實驗準備之注意	一二
2	關於試演實驗之注意	一二
3	關於服式之注意	一二

四

5	關於實驗所需時間之注意
6	實驗測定比重時之注意
7	關於簡單器械實驗之注意
8	實驗直線震動之注意
9	石鹼水之製法及其實驗之注意
10	關於玻璃吸水性之注意
11	注視表中刻度時之注意
12	察視管桿直立時之注意
13	實驗液體凝集力之注意
14	實驗水之對流之注意
15	定常波實驗時之注意
16	刻劃著音機喇叭筒時之注意
17	人聲之實驗之注意
18	桿之縱震動實驗之注意
19	音叉之橫震動實驗之注意
20	搖動器械之柄之注意
	驗光線直射之注意

21	實驗色彩觀察之注意
22	實驗視覺留像之注意
23	實驗透鏡諸像之注意
24	實驗光之分解之注意
25	關於分極光實驗之注意
26	關於金箔驗電器之注意
27	連接電導線之注意
28	露出絕緣導線之端之注意
29	關於感電盤實驗之注意
30	關於電氣刺擊之注意
31	實驗稀硫酸分解之注意
32	用於電池之硫酸和水時之注意
33	各種電池液製法及電池力恢復法之注意
34	鋅板鍍水銀之注意
35	電鍍實驗之注意
36	關於電流計實驗之注意
37	軟鐵片磁性遺留之注意

理化學教授指南 目次

38	關於藥品之清潔之注意
39	溶解石灰酸之注意
40	製石灰水之注意
41	製稀酸液之注意
42	溶解一般藥品之注意
43	關於發生沈澱之注意
44	關於沈澱物濾出之注意
45	關於吹管使用之注意
46	關於實驗蒸發氣體之燃燒之注意
47	乾燥玻璃器內部之注意
48	加熱於玻璃陶磁等器之注意
49	氣體發生器之製法
50	氣體發生器及各種氣密之注意
51	器之止漏法
52	製取輕氣時之注意
53	製取重氣時之注意
54	實驗養氣中燃鐵絲之注意

理化學教授指南 目次

55	製取液氣時之注意	
56	製取有管氣體時之注意	
57	關於水中捕集一般氣體之注意	
58	使氣體與空氣交換捕集法之注意	
59	蓄氣瓶之製法	
60	對於橡皮管之注意	
61	對於軟木之注意	
其七	關於廢物利用之注意	一三八
其八	水銀洗滌法及磁石復活法	一三九
其九	關於手細工之各事	一四〇
一	玻璃細工	
	截斷法	
	屈曲法	
	引延法	

六

	洗瓶之製法	擠口法	接合法
	管側吹孔法	丁字管製法	白金絲封入法
	鑽孔法	雕刻法	
二	針金細工		
三	鐳錫細工		
四	板金細工		
五	竹細工		
六	木細工		
七	其他之細工		
其十	關於揭示圖表類之意見		一五〇
其十一	廣交際之事		一五〇
其十二	參考書之事		一五二

附告讀者

是編就日本河西瑛所著之『小學校理化教授之設備及注意』及根岸福彌所著之『小學理化實驗法』二書參攷編譯篇目大綱略從河西氏本而以採自根岸氏者歸入之書中稱余之處皆河西氏自謂也
設備表中器械標本藥品等各價目皆仿河西氏本之舊以吾國銷售理化器械藥品各肆中價值廉昂各異不如錄其原價之為念也

編譯者識

理化學教授指南

第一篇 設備之品目及概價

本篇編纂之旨趣。畧如下列各條。

一 設備之品目。可大別爲器械器具類、藥品標本雜品類、圖表類之三項。更於器械器具類中。分物理科用、化學科用、室備用、及簡易手工器具之四種。於藥品標本雜品類中。分藥品標本、實驗用雜品之二種。從普通分類法。凡藥品實驗用雜品。均歸入消耗品一類。餘則統入備品之中。而如後文所列。則器械器具類中。屬於化學科用之一部。及物理科用之乾電池、電極板等。皆入於消耗品者也。至教師自製之器械及圖表類等。可編入經相當之手續之備品中。標本類雖可別爲一目。然以其中有可通用者。非僅爲標本而備。故不從普通之區別法。不習手工時。簡易手工器具之一目。可以刪去。

二 物品均從普通名稱。其有俗名者。亦併記入。無普通名稱之器械。往往由其用途指示之。

三 一般器械器具及圖表等。不標示件數者。卽一件之意。藥品標本類。以英國單位示其數量。間亦用格朗姆、錢、合、等名。所以併用此種單位者。乃爲便於購備之故。例如示食鹽用合。示貴金屬及毒藥類用格是也。

理化學教授指南

理化學教授指南

二

英權一磅。約當我國十二兩。一盎司約合我國七錢五分。一打蘭約當一錢。一格朗姆合中權二分六釐有奇。

所備藥品。照記載之量購置。如硫酸、硝酸、重鉻酸鉀等用途較繁者。約足敷一年之用。其他藥品。或可消費至數年。則此項定量。似屬過多。而仍如所記之量購置之者。以有種物品。若在定量以下。肆中即不出售。或購量過少。則售價較昂。綜核計算。不無虧損。或僅置少量於餅底。亦不適為標本之觀。更有購量雖不過少。而不合於容器之定量者。（如每餅一磅之藥品。而購量不滿一磅之類。）則肆中亦不承許。是以本篇所列諸量。皆經參酌此種理由。而擇其最廉價最合算且最便利者也。

四 物品之價格。宜參酌各肆定之。蓋各肆定價。不相一致。或此則乙賤而甲昂。而彼則乙昂而甲賤。本書所列概價。若一一選其最廉之定價而記之。則當購定於一肆時。未必能邀一肆之承諾。若一一選其最昂之定價而記之。則又必無此理。今本篇所列。大概參酌日本著名各肆定之者。類能通適於各肆。而與實際無大懸殊者也。

有多數藥品。皆須合餅價計算。故每磅一角六分之藥品。其一盎司之價。非必為一分也。物品中價值之時有變動。當以藥品為最。來自外國者尤甚。故數年之後。其大體價目。不得不

有一二成之增減。

五 證明高深理論之精巧器械。與稀世珍奇之藥品標本。小學校初無需此。雖屬極要之器械。廉價者亦足應用。普通藥品亦不必用一等之純粹品。故本篇再三注意。凡一具精巧之器械。常以二三種簡易有效者代之。一種珍貴之藥品。常割愛不錄。而易以七八種之尋常品。下列諸物。皆準此旨趣定之。

每間教育社會中。有謂無論何項小學校必備有三十金一架之天秤與每錢一元之鈔二者。其意蓋欲與兒童以正確之觀念。故必備精巧珍貴之物品。然本書取簡易器械與尋常藥品之意。亦惟以經濟困難之地為限。若費用充足。而大備精良之器械。與昂值之藥品標本。則固盡人樂為者也。

六 各地貧富之程度。每相懸隔。因是逐年所支出之教育費。與教育費中支出之理科費。必互有不同。故本篇設備之品目。級分三等。在必不可省之三等設備。其中所有品物。即悉行購置。所費亦不及二百金。是在新設之高等小學校。及舊有之小學校而新置理化設備者。措之當不甚難。萬不得已。不妨逐歲添置之。如是而全國高等小學校中。猶有不能設備者。吾不信也。且既設之小學校。其中必已有幾分之設備。而各地著名之小學校。其備有本篇之二等設備。

理化學教授指南

理化學教授指南

四

者。當亦不少。此種學校。尤望其逐次增補。以期盡善。至一等設備中。往往有昂值之器件。然決非在小學程度以上者。固可一望而知也。要之。凡理化設備。在當事者。若以限於經費。一時不能驟臻完美。則當耐至數年而後。以期完全。苟能如是。則無論何種高等小學校。自必有達於一等設備之一日。或且不止此數。未可知也。

七 本篇所載之一等設備。凡在高等女學校及無高級之中學校與農工商等學校之低級者。皆能適用。更增加一等。則合於一般中學校及師範學校之初步設備矣。

八 表中之甲種為第三等設備。加入乙種。則為第二等設備。更加丙種。則為第一等設備。至手工用器具。則為特別設備。不列此三級中。又有加「」之記號者。乃屬於博物科之用品。故不算入概價合計中。

九 本篇所揭之設備。任何教科書。均足適用。以非本於特種之教科書而作者也。

十 物品中有可由教師自製者。有非必需購置者。有可使工匠構製。而所費甚廉者。故各等概價合計中。猶可刪除不少。此等於備考欄內。已一一表明之。

小學校用設備表 其一 器械器具類

A 物理科用 甲種

品目 數量 及備考

重心說明用板

品不規則板之四角形板力形板各一枚以木或

秤

感量一品級秤量二三十兩之量三

攝球

品二品小品球

平衡狀人形

品以針製成易水

不倒翁

品小形

斜面板

品長二尺板

槓桿

品以厚板之圓棒製成方長三自直徑八

法碼各種

品可用鉛自製之金使將之銷於固結即土成中

螺旋釘

品三四本形

氣壓試驗用玻璃管

品細孔

尺

品竹製通堂與用竹圓片自相比較

抽氣機

品五英寸高六寸之者附單

噴水筒

品玩具與自製之以竹

理化學教授指南

十枚
價
二角二分

一五〇〇

〇〇五〇

〇〇五〇

〇〇二〇

〇〇六〇

〇〇五〇

〇〇二〇

〇〇一〇

〇〇三〇

〇〇二〇

一七五〇〇

〇〇五〇

五