

1912~1926

中国近现代教育资料汇编

第二百九十一册

海豚出版社

1912~1926

中国近代教育资料汇编

第二百九十一册

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. 1912-1926 / 庄俞等编——北京：
海豚出版社，2016.8

ISBN 978-7-5110-3400-7

I. ①中… II. ①庄… III. ①教育史—资料—汇编—
中国—1912-1926 IV. ①G529.5

中国版本图书馆CIP数据核字(2016)第184045号

书 名：中国近现代教育资料汇编（1912～1926）
编 者：庄俞、蒋维乔等

总发行人：俞晓群

责任编辑：李忠孝 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：8000

字 数：50000千

版 次：2016年9月第1版 2016年9月第1次印刷

标准书号：ISBN 978-7-5110-3400-7

定 价：180000.00元（全套300册）

版权所有 侵权必究

ISBN 978-7-5110-3400-7



目 录

民国数学类

新中学教科书 初级混合数学
第一册

新中学教科书 初级混合数学
第二册

新中学教科书 初级混合数学
第三册

新中學教科書
初級混合數學
第一冊

編者

歙縣 程英熙 高安 傅種孫

校者

江寧 張鵬飛 無錫 華襄治

中華書局印行

新中學教科書

初級混合數學編輯大意

1. 新學制初級中學之數學科 舊制中學四年，數學科授算術代數幾何三角四種。新學制初級中學三年，高級中學三年。就數學科言之，初級中學當為公民必需知識計，高級中學則升學與謀生當兼籌並顧。且初級中學之數學基礎不立，則高級中學亦受其影響。

2. 混合數學之必要 初級中學以三年之光陰，習必需之數學，非力求教學之經濟不可。中學三三制創於美國，其教數學也，初級即用混合法。顧彼國小學基礎較良，與我國現狀，又稍不同，故彼之教材，不盡適我國之用。同人服務北京高等師範附屬中學，近兩年來，用混合法教授，成績似較佳。自編課本，鉛印講授，隨用隨改，教材之支配，理法之說明，似有一日之長。今付中華書局印行，以供各地學校之用。

3. 編輯旨趣之大綱 下列數則，為全書一般的說明。其他則分述於各年級教材要目之後。

- 一、採混合制，俾學生易於了解而收貫通之效。
- 二、便學生自動的學習。
- 三、問題多擇其切於實用者，力矯從前空泛之弊。
- 四、每年各自為一段落。
- 五、插入中外數學家小傳以增學者之興趣。

4. 第一學年之要目

第一學期 (1) 幾何圖形。(2) 幾何作圖。(3) 加法—線段加法，角加法。(4) 減法—線段減法，角減法。

(5) 乘法—綫段乘法,面積。(6) 除法—知長方形面積及一邊求他邊。(7) 四則雜題,速算法,中國度量衡,米突制,小數記法。(8) 分數—綫段等分法,角度法,非十進諸等數。(9) 因數倍數,公因,公倍—綫段的公度。(10) 分數四則。

第二學期 (11) 分數與小數,循環小數化法。(12) 略算法。(13) 比及比例,連比,複比—面積比,相似形。(14) 諸等數,互變,交易。(15) 百分法—利息。(16) 商功,均輸,盈不足。(17) 正方形,長方形,平行四邊形,三角形之面積及派達哥拉氏定理(割補術前篇)。(18) 開平方。(19) 難題雜術。(20) 數性通論。

說明 (1) 本年以算術為經,以計量幾何為緯,所以互相說明也。

(2) 首授圖形及作圖法,所以引起學生之興味也。

(3) 開立方移至第二年教授,因代數開方較易,算術較難,由淺入深,宜次算術開方於代數開方之後。

(4) 混合比例移至第三年教授,以其非不定方程式不明也。

(5) 第十六章係切於實用之問題,故又另闢一章。

(6) 第十七章專以截長補短之法研究面積,不務證明。

(7) 第十九章係應用問題,四則問題之較難而有專法者屬之。

(8) 第十二章專抽象的講不名數的性質及

記數法,用此書者可視時間之有無,或授或不授。

5. 第二學年之要目

第一學期 (1) 圖表。(2) 代數加減,線段及角加減法。(3) 一次方程,公理。(4) 角及角耦—直線同旁諸角和,一點四周諸角和,接角,補角,餘角,對頂角,三角形內外角和。(5) 代數乘法。(6) 平行線。(7) 比例圖,相似形。(8) 比(分數),比例,正變,反變。(9) 相合三角形,圓(僅及弦弧圓心角之關係)。(10) 作圖法,對稱形。

第二學期 (11) 正數,負數,符號公律。(12) 加法及減法。(13) 乘法及除法。(14) 一次方程解法及應用問題。(15) 聯立一次方程代數解法,圖線解法及應用問題。(16) 特別積,劈因數,二次方程。(17) 柱體體積(割補術後篇),平行及垂直的直線與平面。(18) 開立方。(19) 求積公式及其他公式。(20) 全年復習。

說明

- (1) 本年以代數為經,以計量幾何為緯。
- (2) 首授圖表為後來比例圖及用圖線解方程之預備。
- (3) 前十章不論正負,所有問題皆不得負值。
- (4) 第四章之配置,專為一次方程應用。
- (5) 第九,十兩章略示推證幾何,祇求學生心中生推證幾何之印象,不求收若何效果。
- (6) 前三年不論及虛數,第十六章及以後各章之問題無得虛根者。
- (7) 第十七章專用截長補短方法研究各種柱體體積,不尚證明,惟因論及柱體之便,故附帶指示直線平面之垂直及平行的

關係。

(8) 第十八章先論代數開立方方法,後論算術開立方方法。

(9) 求積公式如角椎體體積,圓椎體體積,球體積,圓面積,球表面積之類,實用方面有相當之重要,而因其理論較繁,雖第三學年亦難於推證者,概於此章論之,免至第三年發生教授的困難。

(10) 第二十章復習或授或略,聽教者斟酌。

6. 第三學年之要目

第一學期 (1) 第二學年所授(代數提綱幾何提要),

(2) 證定理方法。(3) 二元聯立一次方程。(4) 四邊形,三角及四邊形面積公式之證明。(5) 成比例之線段,平行平面,柱體表面及其面積。(6) 比例,相似形,劈因數。(7) 多邊形面積之比,比例與正變反變之關係。

(8) 三角形之邊相互的關係,派氏定理及其推廣的定理二次方程根式。(9) 三角比,根式,二元二次方程。(10) 分式及分式方程。

第二學期 (11) 圓。(12) 以弧度角法。(13) 圓內成比例之線段。(14) 不等式,極大及極小,直線與平面垂直。(15) 軌跡,共點線。(16) 正多邊形,圓周長。(17) 正多邊形面積,字母方程,圓面積。(18) 指數,對數,複利息。(19) 方程通論,不定方程,混合比例。(20) (代數幾何)系統表。

說明

(1) 本年以幾何為經,代數及三角為緯。

(2) 第一章幾何提要,權當幾何基礎,為以後推證時便於徵引,不必引第二年之定理

新中學初級混合數學第一冊

5

也。

- (3) 本年論幾何尙推證。
- (4) 極限及不可通約之理論,本年尙不詳論。
- (5) 本年尙不論虛數,所有第八章及以後各年之習題無得虛根者。
- (6) 本年僅於五及十四兩章論及空間位置幾何之重要者,其餘空間幾何之定理,概行略而不論。
- (7) 本年僅於九及十七兩章論及正弦餘弦及正切諸圓函數,其餘從略。
- (8) 第十九章論方程個數與未知數個數之關係及不定方程,混合比例亦附焉,此章授否,著者無成見,教者自行斟酌可也。
- (9) 本書將算術代數幾何三角混合編製,猶恐學者不得系統,故於第二十章錄代數系統及幾何系統,庶學者一覽了然。

7. 本書每年分二冊,三年共六冊。每冊供半年之用。但各校支配教材時,如有困難,不妨活用之。

8. 同人學識有限,本書雖悉心編訂,却未敢自信;大雅宏達,幸指教之!

新中學教科書
初級混合數學第一冊
目次

第壹章 圖形

(1—13 頁)

- | | | |
|----------|----------|--------|
| 1. 形 | 2. 直線 | 3. 等線段 |
| 4. 點 | 5. 圓及弧一度 | 6. 角 |
| 7. 等角 | 8. 垂線 | 9. 平行線 |
| 10. 簡單圖形 | 11. 相似形 | |
| 12. 對稱形 | 13. 複合圖形 | |

第貳章 作圖法

(14—23 頁)

- | | | |
|--------------|------------|----------|
| 1. 作圖器具 | 2. 基本作圖 | 3. 作三角形法 |
| 4. 作垂線法 | 5. 平分線段法 | 6. 作等角法 |
| 7. 作平行線法 | 8. 平分角法 | |
| 9. 作圓內接正多邊形法 | 10. 作複合圖形法 | |

第叁章 數量及其基本性質

(24—32 頁)

- | | |
|----------|------------|
| 1. 數 | 2. 個數與序數 |
| 3. 數字與數碼 | 4. 名數與不名數 |
| 5. 單位與量數 | 6. 單名數與複名數 |

7. 整數、分數、小數 8. 個體事物與連續量
9. 絕對量與有向量 10. 量之種類
11. 數量之基本性質

第肆章 整數加減法

(33—48 頁)

1. 加法 2. 加法交換律 3. 加法結合律
4. 減法 5. 加減演算之次序—括號
6. 減法與加法之關係 7. 減法與加法之比較
8. 1 及 0 之特性 9. 線段加減法
10. 角加減法

第伍章 整數乘除法

(49—77 頁)

1. 乘法 2. 乘法交換律 3. 乘法結合律
4. 乘法 5. 除法 6. 乘法與除法之關係
7. 乘法與除法之比較 8. 1 及 0 之特性
9. 可除與不可除 10. 面積 11. 均分線段法
12. 平分一角及三等分直角法 13. 分數

第陸章 四則復習及應用問題

(78—96 頁)

1. 四則 2. 四則合問 3. 應用問題
4. 平均算法 5. 差額平分算法 6. 和差題算法
7. 歸一算法 8. 還原算法 9. 植樹題算法
10. 行程題算法 11. 流水題算法 12. 年齡題算法
13. 龜鶴題算法 14. 圖解法 15. 鏡面度劃

新中學初級混合數學第一冊

3

16. 太陽運行 17. 甲子推算 18. 雜題

第柒章 十進制複名數與小數

(97—116 頁)

- | | |
|--------------------|---------------|
| 1. 進法 | 2. 中國現行十進制度 |
| 3. 十進名數之各種記法 | 4. 小數 |
| 5. 命題及通法 | 6. 十進複名數加減法 |
| 7. 小數加減法 | 8. 以整數乘十進複名數法 |
| 9. 以整數除十進複名數法 | 10. 以整數乘除小數法 |
| 11. 以 10^n 乘除小數法 | 12. 百進法—面積 |
| 13. 小數乘法與面積 | 14. 小數除法與面積 |
| 15. 千進法—體積 | |
| 16. 千進—萬進—百萬進—分段法 | |

第捌章 因數及倍數

(117—133 頁)

- | | |
|---------------|---------------|
| 1. 倍數及因數 | 2. 倍數及因數之性質 |
| 3. 質數及複數 | 4. 質數 |
| 5. 質因數檢察法 | 6. 劈因數 |
| 7. 一切因數 | 8. 公倍及公因 |
| 9. 最小公倍及最大公因 | 10. 互質數與通約數 |
| 11. 求最大公因數第一法 | 12. 求最大公因數第二法 |
| 13. 求最小公倍數第一法 | 14. 求最小公倍數第二法 |

第玖章 分數及比率

(134—161 頁)

- | | |
|----------|--------------|
| 1. 分數及比率 | 2. 分數及比之種種名稱 |
| 3. 同母分數 | 4. 分數及比之基本定率 |
| 5. 約分 | 6. 通分 |
| 7. 分數加減法 | |
| 8. 帶分數 | 9. 分數乘法 |
| 10. 分數除法 | |
| 11. 四則合問 | 12. 分數基本問題 |
| 13. 定一法 | |

第拾章 小數通論

(162—183 頁)

- | | |
|--------------|--------------|
| 1. 有限位小數與分數 | 2. 循環小數 |
| 3. 純循環小數化為分數 | 4. 混循環小數化為分數 |
| 5. 有理小數與分數 | 6. 循環小數通位法 |
| 7. 循環小數加減法 | 8. 以整數或有限位小數 |
| 9. 用整數或有限位小數 | 乘循環小數 |
| 除循環小數 | 10. 循環小數乘除法 |
| 11. 無理小數 | 12. 量法 |
| 13. 省略算 | 14. 省略算加減法 |
| 15. 省略算乘法 | 16. 省略算除法 |

新中學教科書
初級混合數學
第一年上

第壹章
圖形

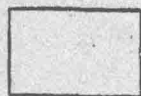
§ 1. 形。物體形狀千差萬別，尋常所習見者：如牆壁院落等作正方形或長方形，山牆之上部作三角形；月有時圓，有時不圓；亭臺池沼有圓者，有多角者；諸如此類，不勝枚舉。吾人若將其形繪之於紙，是爲圖形。茲列數圖形於下以爲例，學者試舉其名！



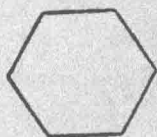
(1)



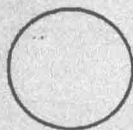
(2)



(3)



(4)



(5)



(6)

§ 2. 直線。(1)至(4)各圖形之邊，皆爲直線。泛言直線，其長無限，若上述各直線有一定之長度或直線中