

旧制中学校数学教育制度史研究 — 明治 19 年から昭和 20 年までの期間 —

山 本 信 也

A Study of the Japanese Educational Systems of Mathematics Education in Secondary Schools

Shinya YAMAMOTO

(Received September 1, 1999)

I はじめに

従来の数学教育史研究では戦前の中学校（旧制中学校）の数学科に関連するいくつかの法令は、取り上げられ、その歴史的意味が考察されている。しかしながら、全体を通して中学校数学科に関する法令の整理は未だなされていない。そこで、本稿では、数学教育史研究に関する基本的資料の整備ということを意図して、森有礼によって各種学校令が出された明治 19 年から第 2 次世界大戦終了までの範囲で中学校の数学科に関する法令を特定化し、その数学科にする法令の内容を明らかにする。そのことによって戦前の中学校数学科に関する議論や新しい実践の提案がどのような法令下で行われたのか、またそれらは歴史的にどういう意義を持つか、を考察することが可能となる。

上述のことを行うために、まず『明治以降教育制度発達史』、『近代日本教育制度史料』を基本資料として、中学校数学科に関連する法令をそれらから抽出する作業を行った。それらをもとに数学科の規定及び指導内容の規定が通用した時期を区分した。そのつど行われる法令の改正では、改正箇所しか示されていないので、どのような条文が当時通用していたのかは個々の法令だけでは知ることができない。本稿では、どのような条文がその時期に通用していたのかを示すために、法令改正の際には以前の条文の比較を行い、改正内容を加味して条文全体を示す方法をとった。これによって、区分した時期ごとに通用していた条文全体の参照が可能となった。

II 中学校数学科に関連する法令

1. 明治 5 年から昭和 20 年の中学校数学科に関する法令等

明治 5 年から昭和 7 年までの教育法令等に関しては『明治以降教育制度発達史』（第 1 巻から第 12 巻）を、それ以降は『近代日本教育制度史』（第 2, 3 巻）を参照して、中学校の数学科に係る法令を抽出した。その結果中学校（尋常中学校）の数学科の規定及び指導内容に関する法令は表 1 に示すように 22 個の法令である。『明治以降教育制度発達史』には、いくつかの法令の制定・改正に関しては文部省が示した趣旨説明が掲載されているが、ここでは省略した。

表1 明治5年から昭和20年までの中学校数学科関連法令一覧

- (1) 「中学教則略」制定(明治5年9月8日 文部省布達番外)
- (2) 「中学教則略」改正(明治6年4月23日 文部省布達番外)
- (3) 「中学校教則大綱」制定(明治14年7月29日 文部省布達第28号)
- (4) 「中学校通則」制定(明治17年1月26日 文部省布達第2号)
- (5) 「中学校令」制定(明治19年4月10日 勅令第15号)
- (6) 「尋常中学校ノ学科及其程度」制定(明治19年6月22日 文部省令第14号)
- (7) 「中学校令」改正(明治24年12月14日 勅令第2百43号)
- (8) 「尋常中学校ノ学科及其程度」改正(明治27年3月1日 文部省令第7号)
- (9) 「中学校令」改正(明治32年2月7日 勅令28号)
- (10) 「中学校令施行規則」制定(明治34年3月5日 文部省令第3号)
- (11) 「中学校令施行規則」改正(明治35年2月6日 文部省令第2号)
- (12) 「中学校教授要目」制定(明治35年2月6日 文部省訓令第3号)
- (13) 「中学校令施行規則」改正(明治44年7月31日 文部省令第26号)
- (14) 「中学校教授要目」改正(明治44年7月31日 文部省訓令26号)
- (15) 「中学校令」改正(大正8年2月7日 勅令第11号)
- (16) 「中学校令施行規則」改正(大正8年3月29日 文部省令第7号)
- (17) 「中学校令施行規則」改正(昭和6年1月10日 文部省令第2号)
- (18) 「中学校教授要目」改正(昭和6年2月7日 文部省訓令第5号)
- (19) 「中学校教授要目中数学及理科ノ要目」改正(昭和17年3月5日 文部省訓令第4号)
- (20) 「中等学校令」制定(昭和18年1月21日 勅令第36号)
- (21) 「中学校規程」制定(昭和18年3月2日 文部省令第2号)
- (22) 「中学校教科教授及修練指導要目」制定(昭和18年3月25日 文部省訓令第2号)

2. 中学校数学科の規定に関する法令

まず、「中学校」という学校の規定をまず見ておきたい。明治19年以降その規定は「中学校令」及び「中等学校令」によってその性格を知ることができる。以下に列举した4つの法令が「中学校」の規定に関連する法令である。

(1) 「中学校令」(明治19年4月10日 勅令第15号)

第一条 中学校は実業ニ就カント欲シ又ハ高等ノ学校ニ入ラント欲スルモノニ須要ナル教育ヲ為ス所トス

第二条 中学校ヲ分チテ高等尋常ノ二等トス高等中学校ハ文部大臣ノ管理ニ属ス

(2) 「中学校令」改正(明治32年2月7日 勅令28号)

第一条 中学校ハ男子ニ須要ナル高等普通教育ヲ為スヲ以テ目的トス

(3) 「中学校令」改正(大正8年2月7日 勅令第11号)

第一条 中学校ハ男子ニ須要ナル高等普通教育ヲ為スヲ以テ目的トシ特ニ国民道德ノ養成ニ力ムヘキモノトス

(4) 「中等学校令」(昭和18年1月21日 勅令第36号)

第一条 中等学校ハ皇国ノ道ニ則リテ高等普通教育又ハ実業教育ヲ施シ国民ノ錬成ヲ為スヲ以テ目的トス

第二条 中等学校ヲ分チテ中学校、高等女学校及ビ実業学校トス

中学校ニ於テハ男子ニ、高等女学校ニ於テハ女子ニ高等普通教育ヲ施シ実業学校ニ於テハ実業教育ヲ施スモノトス

実業学校ノ種類ハ、農業学校、工業学校、商業学校、商船学校、水産学校、拓殖学校其ノ他実業

教育ヲ施ス学校トス

これらの中で最も重要なのは「中学校令」改正（明治32年2月7日 勅令28号）の内容である。ここで、中学校は男子の高等教育機関として成文化され、この規定が実質的には昭和20年まで続いたのである。

さて、中学校の教科として数学はどのような教科であり、また各学年の指導内容の基準はどう規定されていたのであろうか。数学の規定及び指導内容の基準に関連する法令をまず列挙し、そのあとその内容を示すことにする。

2. 中学校数学科の規定に関する法令

明治19年以降において、中学校の教科としての数学の規定に関連する法令を表1から抽出し、再度列挙すると表2のようになる。

表2 明治19年から昭和20年における数学の規定に関連する法令一覧

- (1) 「中学校令施行規則」制定（明治34年3月5日 文部省令第3号）
- (2) 「中学校令施行規則」改正（明治35年2月6日 文部省令第2号）
- (3) 「中学校令施行規則」改正（明治44年7月31日 文部省令第26号）
- (4) 「中学校令施行規則」改正（昭和6年1月10日 文部省令第2号）
- (5) 「中学校教授要目中数学及理科ノ要目」改正（昭和17年3月5日 文部省訓令第4号）
- (6) 「中学校教科教授及修練指導要目」制定（昭和18年3月25日 文部省訓令第2号）

教科としての数学が初めて規定されたのは明治34年3月5日に制定された「中学校令施行規則」（第七条）である。その条文は、

第七条 数学ハ数量ノ関係ヲ明ニシ計算ニ習熟セシメ兼テ思考ヲ精確ナラシムルヲ以テ要旨トス

数学ハ算術、代数初歩及平面幾何ヲ授クヘシ

である。ここには数学の総括目標と「算術」、「代数初歩」、「平面幾何」の3つの科目が示されている。表2によれば、この条文が昭和20年までに5回改正されている。その後の改正の内容については後述する。

3. 中学校数学科の指導内容に関する法令

表3は、中学校数学科の指導内容の基準に関連する法令を表1から抽出したものである。明治19年6月に制定された「尋常中学校ノ学科及其程度」では、数学は「算術」、「代数」、「幾何」、「三角法」からなり、それぞれの指導内容は次のように示された。

数学

算術 比例及利息算

諸則ノ理由

代数 釈義整数四則分数一次方程式自乗開平開立指数根数二次方程式準二次方程式比例等差級数等比級数調和級数順列組合二項法対数

幾何 定義公理直線直線形円積平面立体角角錐角柱球円錐円柱

三角法 角度三角法比対数表用法三角形距離等ノ測法球面三角

明治35年には新たに「中学校教授要目」が制定され、各教科毎に各学年の指導内容及び授業時間数が示された。それ以後教授要目は昭和20年までに4回改定されている。

表3 明治19年以降の中学校数学科の指導内容に関する法令一覧

- (1) 「尋常中学校ノ学科及其程度」制定（明治19年6月22日 文部省令第14号）
- (2) 「尋常中学校ノ学科及其程度」改正（明治27年3月1日 文部省令第7号）
- (3) 「中学校教授要目」制定（明治35年2月6日 文部省訓令第3号）
- (4) 「中学校教授要目」改正（明治44年7月31日 文部省訓令第26号）
- (5) 「中学校教授要目」改正（昭和6年2月7日 文部省訓令第5号）
- (6) 「中学校教授要目中数学及理科ノ要目」改正（昭和17年3月5日 文部省訓令第4号）
- (7) 「中学校教科教授及修練指導要目」制定（昭和18年3月25日 文部省訓令第2号）

III 中学校数学科の時代区分

ここでは表2及び表3で示した法令をもとに、中学校数学科の規定及び指導内容の基準をもとに、明治19年から昭和20年までの期間を区分することにする。その際、表2及び表3で列挙した各法令で条文が改正される場合には、従来の条文の改正箇所しか示されていない。特定の期間にどのような法令が通用していたかを知る便宜を考えて、以前の条文の内容を参照してその条文全体を示すことにした。

1. 中学校数学科の規定

中学校数学科の規定は、明治34年3月5日「中学校令施行規則」（文部省令第3号）の第七条として初めて成文化され、昭和20年までに5回改正されている。したがって、その期間は以下の6期に分けられる。

第I期：明治34年から明治35年

「中学校令施行規則」制定（明治34年3月5日 文部省令第3号）によって以下のように制定された。

数学ハ数量ノ関係ヲ明ニシ計算ニ習熟セシメ兼テ思考ヲ精確ナラシムルヲ以テ要旨トス
数学ハ算術、代数初歩及平面幾何ヲ授クヘシ

第II期：明治35年から明治44年

「中学校令施行規則」改正（明治35年2月6日 文部省令第2号）によって以下のように改正された。

数学ハ数量ノ関係ヲ明ニシ計算ニ習熟セシメ兼テ思考ヲ精確ナラシムルヲ以テ要旨トス
数学ハ算術、代数、幾何及三角法ヲ授クヘシ

第III期：明治44年から昭和6年

「中学校令施行規則」改正（明治44年7月31日 文部省令第26号）によって以下のように改正された。

数学ハ数量ニ関スル知識ヲ與ヘ計算ニ習熟セシメ応用ヲ自在ナラシメ兼テ思考ヲ精確ナラシムルヲ以テ要旨トス

数学ハ算術，代数，幾何及三角法ヲ授クヘシ

第IV期：昭和6年から昭和17年

「中学校令施行規則」改正（昭和6年1月10日 文部省令第2号）によって以下のように改正された。

数学ハ数量ニ関スル知識ヲ授ケ計算ニ習熟セシメ思考ヲ精確ナラシムルヲ以テ要旨トス

数学ハ算術，代数及幾何ヲ授ケ又三角法ヲ授クルコトアルベシ

第V期：昭和17年から昭和18年

「中学校教授要目中数学及理科ノ要目」改正（昭和17年3月5日 文部省訓令第4号）によって以下のように改正された。

数学ニ於テハ数，量，空間ヲ中心トシテ事物現象ヲ考察スル能力ヲ錬磨シ数理ト其ノ応用トノ一般ヲ会得セシメ数理思想ヲ涵養シ国民生活ノ実践ニ導キ国運発展ノ実ヲ挙グルノ資質ヲ啓培スルコト要ス

数学ニ於テハ数，量，空間ノ基本的性質ト其ノ重要ナル理法及之ガ応用ニ就キテ授クベシ

第VI期：昭和18年以降

「中学校教科教授及修練指導要目」制定（昭和18年3月25日 文部省訓令第2号）によって以下のように改正された。

理数科数学ハ数・量・空間ヲ中心トシテ事物現象ヲ考察処理スルノ能力ヲ錬磨シ数理ト其ノ応用トノ一般ヲ会得セシメ之ヲ国民生活ニ活用スルノ修練ヲ為サシメ数理思想ヲ涵養スルモノトス
理数科数学ハ数・量・空間ノ基本的性質ト其ノ重要ナル理法竝ニ国防・産業及国民生活ヘノ応用ニ付テ授クベシ

2. 中学校数学科の指導内容の基準

第1期：明治19年から明治27年

「尋常中学校ノ学科及其程度」制定（明治19年6月22日 文部省令第14号）によって以下のように示された

数学

算術	比例及利息算 諸則ノ理由
代数	釈義整数四則分数一次方程式自乗開平開立指数根数二次方程式準二次方程式比例等差級数等比級数調和級数順列組合二項法対数
幾何	定義公理直線直線形円積平面立体角角錐角柱球円錐円柱
三角法	角度三角法比対数表用法三角形距離等ノ測法球面三角

第2期：明治27年から明治35年

「尋常中学校ノ学科及其程度」改正（明治27年3月1日文部省令第7号）によって以下のように改正された。

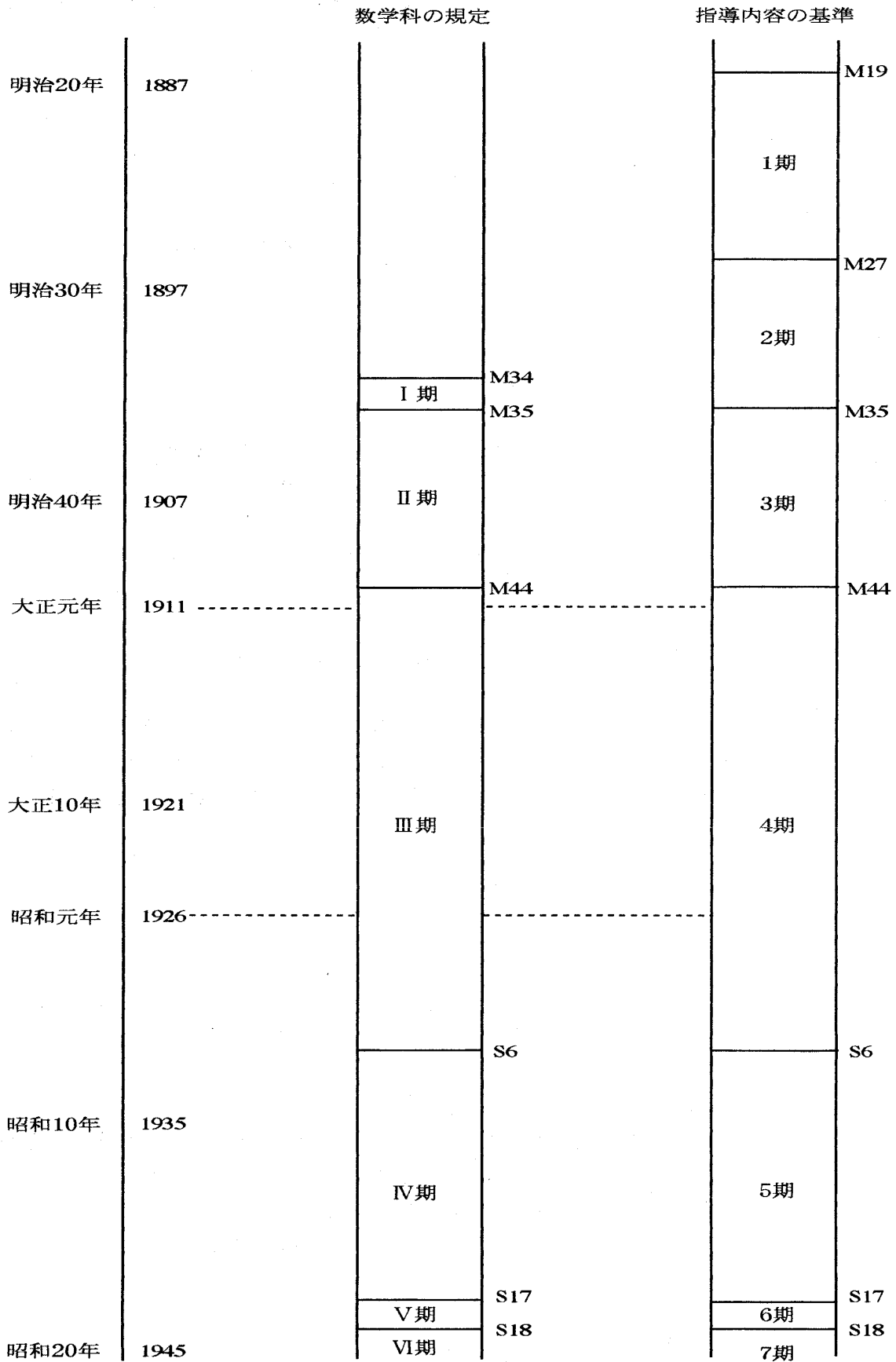


図1 明治19年から昭和20年における旧制中学校数学科の時代区分

数学

算術	比例及利息算 諸則ノ理由
代数	釈義整数四則分数一次方程式自乗開平開立指数根数二次方程式準二次方程式 例等差級数等比級数調和級数順列組合二項法対数
幾何	定義公理直線直線形円積平面立体角角錐角柱球円錐円柱
三角法	角度三角法比対数表用法三角形距離等ノ測法

第3期：明治35年から明治44年

「中学校教授要目」（明治35年2月6日 文部省訓令第3号）によって以下のように制定された。「資料1：明治35年中学校教授要目」参照

第4期：明治44年から昭和6年

「中学校教授要目」改正（明治44年7月31日 文部省訓令第26号）によって以下のように改正された。「資料2：明治44年中学校教授要目」参照

第5期：昭和6年から昭和17年

「中学校教授要目」改正（昭和6年2月7日 文部省訓令第5号）によって以下のように改正された。「資料3：昭和6年中学校教授要目」参照

第6期：昭和17年から昭和18年

「中学校教授要目中数学及理科ノ要目」改正（昭和17年3月5日 文部省訓令第4号）によって以下のように改正された。「資料4：昭和17年中学校教授要目」参照

第7期：昭和18年以降

「中学校教科教授及修練指導要目」制定（昭和18年3月25日 文部省訓令第2号）によって以下のように改正された。「資料5：昭和18年中学校教科教授要目」

3. 中学校数学科の時代区分

図1は、数学科の規定及び指導内容の基準に関する区分を年代順に並べ、それぞれ通用した時期を示したものである。明治35年以降、両者は連動して改正が加えられたことが分かる。

IV おわりに

本来ならば、明治5年の「学制」以降の中学校数学科に関する法令を整理すべきであるが、本稿では明治19年以降に限定して法令の内容を取り上げた。明治5年から明治19年の期間については、その整理の視点も再度検討しながら稿を改めて取り組みたいと考えている。

参 考 文 献

- 1) 小倉金之助・鍋島信太郎, 『現代数学教育史』, 大日本図書, 1957.
- 2) 松原元一, 『日本数学教育史・数学編 (1)』, 風間書房, 昭和 62 年.
- 3) 松原元一, 『日本数学教育史・数学編 (2)』, 風間書房, 昭和 62 年.
- 4) 奥田真丈監修, 『教科教育学百年史』, 建帛社, 昭和 60 年.
- 5) 奥田真丈監修, 『教科教育学百年史資料編』, 建帛社, 昭和 60 年.
- 6) 文部省, 『文部省教育百年史資料編』, 帝国地方行政学会, 昭和 47 年.
- 7) 文部省内教育史編纂会編修, 『明治以降教育制度発達史 (第三卷)』, 龍吟社, 昭和 13 年.
- 8) 文部省内教育史編纂会編修, 『明治以降教育制度発達史 (第四卷)』, 龍吟社, 昭和 13 年.
- 9) 文部省内教育史編纂会編修, 『明治以降教育制度発達史 (第五卷)』, 龍吟社, 昭和 14 年.
- 10) 文部省内教育史編纂会編修, 『明治以降教育制度発達史 (第七卷)』, 龍吟社, 昭和 14 年.
- 11) 近代日本教育制度史料編纂会編纂, 『近代日本教育制度史料 (第二卷)』, 講談社, 昭和 31 年.
- 12) 近代日本教育制度史料編纂会編纂, 『近代日本教育制度史料 (第三卷)』, 講談社, 昭和 31 年.

資料1：明治35年「中學校教授要目（數學）」（明治35年2月6日文部省訓令第3號）

數學

第一算術

第一學年

每週四時

緒論

命數法 記數法 小數

整數及小數

加減乘除

諸等數

時間 めーとる法度量衡 尺貫法度量衡 本邦貨幣 外國度量衡及貨幣 諸等通法及命法 諸等數ノ加減乘除

英國度量衡及貨幣其ノ他十進法ニ依ラサル複雑ナル諸等數ハ分數ノ中或ハ分數ノ後ニ於テ便宜之ヲ授クルコトヲ得

整數ノ性質

可約性 素數 約數 最大公約數 最小公倍數

分數

分數ノ主要ナル性質 約分 通分 分數ヲ小數ニ化スルコト 小數ヲ分數ニ化スルコト 分數ノ加減乘除

比及比例

比 比例

第二學年

每週二時

比及比例ノ續キ

連鎖法 比例配分 混合

割合

總說 歩合算 利息算其ノ他割合ニ關聯スル日用諸算

冪及根

自乘冪及平方根 三乘冪及立法根 求積

第二代數

第二學年

每週二時

緒論

記號ノ定義 代數式 結合ノ法則 定義ノ擴張 負數

整式

加減乘除

方程式

一元一次方程式

第三學年

每週二時

方程式ノ續キ

多元一次ノ聯立方程式

整式ノ續キ

分配ニ關スル公式 因數 最大公約數 最小公倍數

分數式

分數ノ基本性質 約分 通分 分數ノ加減乗除

方程式ノ續キ

一次式ニ歸セシムルコトヲ得ヘキ一元方程式 一元二次方程式 二次式ニ歸セシムルコトヲ得ヘキ一元方程式 二次方程式ヲ含ミタル聯立方程式 方程式ノ解決ニ關スル釋義

第四學年

每週二時

無理式

指數定義ノ擴張 無理數 無理數ニ近似スル有理數値

比及比例

不名數ノ場合 量ノ場合 (通約スヘキ量, 通約スヘカラサル量) 不盡數

級數

等差級數 等比級數

順列及組合

二項式定理

正整數ナル指數ノ場合

對數

對數ノ基本性質 對數表

第三 幾 何

第三學年

每週二時

緒論

直線

角 平行線 三角形 平行四邊形

圓

圓ノ基本性質 中心ニ於ケル角 弦 弓形ニ於ケル角 切線 二ツノ圓 軌跡

第四學年

每週二時

圓ノ續キ

内接形及外接形

面積

直線形ノ面積ノ等同

比例

等シキ比ノ定義 此定義ヨリ派生スル一般ノ定理

比例ノ應用

比例線 相似形

第五學年

每週二時

比例ノ應用ノ續キ

面積 軌跡

平面

直線及平面 立體角

多面體

角柱 角錐 正多面體
 曲面體
 球 圓柱 圓錐

第四 三角法

第五學年

每週二時

角ノ計り方

六十分法

圓函數

銳角ノ圓函數 圓函數相互ノ關係 餘角ノ圓函數 格別ナル角ノ圓函數 眞數表

直角三角形ノ解法

圓函數ノ續キ

圓函數ノ一般ノ定義 圓函數相互ノ關係 圓函數ノ符號及大サノ變化 負角ノ圓函數 補角ノ圓函數

角ノ和ニ對スル公式

二ツノ角ノ和及差ノ圓函數 倍角及分角ノ圓函數 圓函數ノ積ニ對スル公式 圓函數ノ和及差ニ對スル公式

三角形ノ邊ト其ノ角ノ圓函數トノ關係

對數表ノ用法

三角形ノ解法

高サ、距離等ノ測法及之ニ關スル實習

教授上ノ注意

- 一 數學ヲ授クルニハ常ニ正確ナル言語ヲ用ヒテ法則、命題等ノ宣言證明ヲナシ正確ニ理會セシメンコトヲカムヘシ
- 二 算術ニ於テハ單ニ算法ヲ授クルニ止メス常ニ實算ヲ重ンシ正確ニ且迅速ニ計算シ得ルニ至ラシムヘシ
- 三 計算ニハ成ルヘク驗シヲ行ハシメ之ニ對スル自信ヲ深厚ナラシムヘシ
- 四 算術ノ例題ハ成ルヘク生業上適切ナルモノヲ選ヒ歩合算其ノ他日用諸算ニ關スル例題ヲ課スルニハ特ニ注意シテ其ノ事項ヲ説明スヘシ
- 五 算術ヲ授クル際法則ノ理由ヲ充分ニ理會セシメ難キ場合ニ於テハ單ニ其ノ一端ヲ指摘スルニ止メ直ニ法則其ノ物ニ移リ其ノ嚴格ナル理由ノ説明ハ之ヲ代數ニ讓ルヘシ
- 六 代數ニ於テ一次方程式ヲ授クルニハ之ヲ一箇處ニ纏ムルコトナク其ノ最モ簡易ナルモノハ成ルヘク之ヲ引用シテ代數ノ趣味ヲ得シムヘシ
- 七 幾何ヲ授クルニハ論理ノ嚴格ヲ重ンスヘシ例之ハ比例論ヲ授クル場合ノ如キ濫ニ簡易ニ就カントスル爲之ヲ省略シ若ハ之ヲ曖昧ニ附シ去ル弊ニ陥ラサランコトヲ要ス但生徒學力ノ進度ニ依リ一時之ヲ假定シテ後同シトナスハ妨ナシ
- 八 作圖題ハ證明ノ連絡上適當ノ處ニ於テ之ヲ授クヘシ
- 九 定理ノ形式、其ノ相互ノ關係等ハ最初ニ於テ授クルヨリモ寧ろ稍々進ミタル後便宜之ヲ授クルヲ可トス
- 十 三角法ニ於テ高サ、距離等ノ測法ハ其ノ實習ト共ニ成ルヘク早く之ヲ授ケテ興味ニ訴フル

コトヲ要ス

十一 圓函數ハ初眞數ヲ用ヒ後對數ヲ用フルヲ可トス

十二 教授用備品ハ次ノ例ニ依ルヘシ

日時計 時計 羅針盤 めーとる法尺 三種比較尺 日本秤 めーとる法分銅 臺秤 液量
枰 穀量枰 めーとる法量器 外國度器 黑板用こんぱす 黑板用各種ノ定規 うゑる
にえー模 型 ておどりつと 卷尺 ちえーん 旗竿等
日本貨幣圖 外國貨幣圖 幾何立體ノ模型

典拠：『明治以降教育制度発達史』（第四卷）226—233頁

資料2：明治44年「中學校教授要目（數學）」（明治44年7月31日文部省訓令第26號）

數學

數學ハ算術・代數・幾何及三角法ニ分チ各學年ニ對シテ教授事項ヲ配當スト雖モ常ニ相互ノ聯絡ヲ圖リテ教授シ特ニ算術ニ關スル複雑ナル事項ハ代數及幾何ヲ授クル場合ニ之ヲ教授スヘシ

第一學年

每週四時

算術

尋常小學校ニ於ケル算術トノ聯絡ヲ保チ整數・小數・諸等數・分數・歩合算ノ補習及練習ヲ爲サシメ且比例ヲ授クヘシ

第二學年

每週四時

代數

負數

整數式

四則 一次方程式 約數・倍數

分數式

約分・通分 四則 分數方程式

第三學年

每週五時

代數

開方

開平 開立 二次方程式 無理式

幾何

直線

角 平行線

直線形

三角形 平行四邊形

圓

第四學年

每週四時

代數

比例

比 比例 複比例 比例配分 混合

級數

等差級數 等比級數

幾何

比例

比例線 相似形

第五學年

每週四時

代數

對數

歩合算

歩合 利息

幾何

平面

平面ト直線 二面角 立體角

多面體

角柱 角錐

曲面體

圓柱 圓錐 球

三角法

三角函數

銳角ノ三角函數 一般角ノ三角函數 二角ノ和及差ノ三角函數

三角形ノ解法

簡易ナル測量

注意

- 一 數學ハ正確ニ理會セシムルノミナラス計算ニ熟シ應用ニ慣レシメンコトヲ要ス
- 二 算術ニ於テハ暗算及筆算ノ外ニ珠算ヲ併セ課スルモ妨ナシ
- 三 幾何ニ於ケル軌跡・作圖・面積及體積ハ適當ナル場合ニ於テ便宜之ヲ授クヘシ

典拠：『明治以降教育制度発達史』（第五卷）185—188頁

資料3：昭和6年「中學校教授要目（數學）」（昭和6年2月7日文部省訓令第5號）

數學

本要目ハ算術・代數・幾何・三角法ノ區別ヲナサズ單ニ教授内容ヲ列擧スルニ止メタリ而シテ其ノ取扱ハ或ハ之ヲ分科シ或ハ之ヲ綜合スル等教授者ニ於テ任意工夫スベキモノトス

第一種及第二種ノ兩課程ヲ第四學年ヨリ分ツ場合ニ於ケル要目ヲ甲トシ第三學年ヨリ分ツモノヲ乙トス

〔甲〕

第一學年	每週三時
整數 小數 分數	
正數 負數	
一次方程式	
幾何圖形	
第二學年	每週三時
二次方程式	
直線形	
圓	
第三學年	每週五時
分數方程式	
比例	
相似形	
銳角三角函數	
第四學年	
增課教材	第一種 每週二時乃至四時 第二種 每週二時乃至五時
基本教材ノ補充	
級數	
對數	
第一種課程ニ在リテハ特ニ實業ニ必要ナル事項ヲ選ビテ課スル爲前記ノ内容ヲ適宜斟酌スルコトヲ得第五學年ニ於テモ亦之ニ同ジ	
第五學年	
增課教材	第一種 每週二時乃至四時 第二種 每週二時乃至五時
平面及直線	
多面體	
曲面體	
三角函數及其ノ應用	
全課程ノ總括及補充	

〔乙〕

第一學年	每週三時
整數 小數 分數	

正數 負數

一次方程式

幾何圖形

第二學年

每週三時

二次方程式

直線形

圓

第三學年

每週三時

分數方程式

比例

相似形

第三學年

增課教材

每週一乃至三時

基本教材ノ復習及應用

銳角三角函數

第一種課程ニ在リテハ特ニ實業ニ必要ナル事項ヲ選ビテ課スル爲前記ノ内容ヲ適宜斟酌スルコトヲ得第四學年及第五學年ニ於テモ亦之ニ同ジ

第四學年

增課教材

第一種 每週二時乃至四時

第二種 每週二時乃至五時

基本教材ノ補充

級數

對數

第五學年

增課教材

第一種 每週二時乃至四時

第二種 每週二時乃至五時

平面及直線

多面體

曲面體

三角函數及其ノ應用

全課程ノ總括及補充

注意

- 一 歩合算・軌跡・作圖題・求積等ハ本要目ニ列舉セル事項ニ聯關シテ適宜之ヲ授クベシ
- 二 第一學年ニ於ケル幾何圖形ヲ教授スルニハ立體ノ觀察測定，平面圖形ノ作圖，模型ノ作製等ニ依リテ空間ニ關スル觀念ヲ明瞭ニシ且後學年ニ於ケル學習ノ基礎タラシメンコトニカムベシ
- 三 教材ハ成ルベク實際生活ニ適切ナルモノヲ選ブベシ
- 四 教授ノ際常ニ函數觀念ノ養成ニ留意スベシ
- 五 珠算ハ適宜之ヲ課スルコトヲ得

典拠：『明治以降教育制度發達史』（第七卷）300—304頁

資料4：昭和17年「中學校教授要目中數學及ビ理科ノ教授要目改正」（昭和17年3月5日文部省訓令第4號）

數學

數學ニ於テハ數，量，空間ヲ中心トシテ事物現象ヲ考察處理スル能力ヲ鍊磨シ數理ト其ノ應用トノ一般ヲ會得セシメ數理思想ヲ涵養シ國民生活ノ實踐ニ導キ國運發展ノ實ヲ舉グルノ資質ヲ啓培スルコトヲ要ス

數學ニ於テハ數，量，空間ノ基本的性質ト其ノ重要ナル理法及之ガ應用ニ就キテ授クベシ教授ニ當リテハ數，量，空間ノ關聯ヲ重視シ第一類ト第二類トノ二系統ハ相互ニ關聯セシメツツ一體タル數學ノ目的ヲ達成セシムベシ

低學年ニ於テハ具體的ナル操作ニヨリテ基礎的考察處理ノ能ヲ得シメ學年ノ進ムニツレテ數理ノ嚴正ナル考察ニ向ハシメ高學年ニ於テハ綜合的考察力ノ涵養ニカムベシ實測，作圖等ノ作業ヲ重視シ知行一體ノ修練ヲ爲サシムルト共ニ直觀ト推理トヲ一體トシテ抽象シ具體化スルノハタラキヲ鍊磨シ工夫創造スルノ能力ヲ養フニカムベシ反復練習ニヨリテ基本事項ヲ體得セシムルト共ニ實地ニ活用スルノ能力ヲ鍊磨スルニカムベシ教授ニ當リテハ國民ノ日常生活竝ニ郷土ノ實際ノ資料ヲ重視スベシ

全般ニ互リ産業，國防ノ觀點ニ立チテ指導スベシ

第一學年

第一類

統計的處理

日常卑近ナル事項ニ就キ統計的ニ考察スル態度ト的確ナル處理ヲ爲ス能力トヲ養フ

統計資料ノ蒐集ト整理

種々ノ指數ト率

歩合

文字ノ使用ト公式

文字ヲ用ヒテ量ノ關係ヲ式ニ表示スルコトヨリ入り文字ノ使用ニ慣レシム公式ヲ函數關係トシテ考察セシメ實驗ヨリ公式ヲ導カシム

公式，方程式，實驗式ト圖表

正數，負數

負數ノ觀念ヲ導入シ數ノ四則計算ニ習熟セシム

反對ノ性質ヲ有スル量

數ノ大小ト四則

一次方程式

座標ヲ導入シ式ト圖表トノ關聯ヲ緊密ナラシメ一次方程式ノ解法ニ習熟セシム

等速運動 直交座標

一次式ト直線

一次方程式

聯立一次方程式 二直線ノ交點

第二類

測量，測定

簡單ナル測量法ヲ指導シ長さ，角度，面積，體積ノ觀念ヲ明確ニシ物指，分度器等ノ使用ヲ正

確ナラシム又測定値ノ處理ヲ指導ス

物指ト副尺

平板測量

算術平均 概算 計算尺

圖形ノ書キ方

正確ナル圖形ノ畫キ方ヲ指導シ其ノ基本的性質ニ親シマシム又種々ノ曲線ヲ畫カシメ圖形ノ觀念ヲ豐富ナラシム

平面上ノ基本作圖

簡單ナル投影圖

種々ノ曲線

圖形ノ合同

直觀ト論理トヲ一體トシテ圖形ノ合同ニ關スル觀念ヲ明確ナラシム

平面圖形ノ合同

圖形ノ決定

立體圖形ノ合同

圖形ノ對稱ト回轉

圖形ノ對稱, 回轉ニ關スル性質ヲ綜合的ニ取扱ヒ圖形ノ考察ヲ深カラシム

對稱ノ中心, 軸, 面

回轉ノ中心, 軸

規則正シキ圖形

第二學年

第一類

整式

整式ノ計算ニ習熟セシム

整式ノ四則

乘法ノ公式

分類式

分類式ノ計算ヲ授ケ比例式ノ意味ヲ明瞭ナラシム

簡單ナル分類式

比例式

平方ト平方根

數ノ平方表ヲ中心トシテ表ノ作製及其ノ使用ニ慣レシム

表ノ作製ト使用

補間法

數ノ開平法

二次方程式

二次方程式ノ變化ヲ考察セシメ二次方程式ノ取扱ニ習熟セシム

二次式ノ變化

二次方程式ノ解法

二次式ノ因數分解

第二類

平行ト相似

平行ト相似トニ關スル事項ヲ整理シ之ヲ適用シテ圖形ノ考察ヲ深カラシム

直線，平面ノ平行

平行四邊形

比例

面積

體積

相似圖形

直角三角形

直角三角形ノ性質ヲ考察シ銳角ノ三角函數ヲ導ク

直角三角形ノ性質

銳角ノ三角函數

圓ト球

圓及球ニ關スル基本的性質ヲ考察セシム

圓，球ニ關スル比例

圓ニ内接又ハ外接スル多角形

第三學年

第一類

多項式

多項式ノ除法ヨリ其ノ展開ニ及ビ多項式ノ計算ニ習熟セシム

多項式ノ除法

多項式ノ展開 近似値

不等式

不等式ノ基本事項ヲ整理擴充シ其ノ取扱ニ習熟セシム

不等式ノ基本的性質

不等式ノ解法

對數

指數法則ヲ明ニシ指數ノ擴張ヲ行ヒ對數計算ニ習熟セシム

指數ノ性質 對數ノ性質

對數表 計算圖表

第二類

軌跡

圖形ノ連續的變形移動ヲ考察シ軌跡ノ觀念ヲ明確ナラシム

運動スル點ノ畫ク圖形

條件ヲ滿ス點ノ存在スル範圍

條件ニ從ヒテ動ク圖形

圓運動ト三角函數

圓運動ノ考察ヨリ一般角ノ三角函數ヲ導キ其ノ基本事項ヲ明ナラシム

圓運動

角速度 弧度法 極座標

三角函數ノ變化

三角眞數表

三角形ト三角函數

三角函數ヲ三角形トノ關聯ニ於テ考察セシム

正弦法則 餘弦法則

加法定理

三角形ノ解法

一般圖形ヘノ應用

第四學年

第一類

箇數ノ處理

有限箇ノモノヲ分類處理スル能力ヲ養フ

順列 組合セ 確率

二項定理

自然數ト級數

自然數ノ簡單ナル性質ヲ考察セシメ級數ニ及ブ

自然數ノ性質

級數

系列ノ觀察處理

一定ノ法則ニ從ヒテ無限ニ生成スル數及圖形ノ考察ヲ行ヒ極限ノ觀念ヲ導ク

數列

圖形ノ系列

區分求積法

連續的變化ノ考察處理

連續的變化ヲ中心トシテ極限ノ考察處理ヲ行ハシム

近似値

極限

切線

第二類

投影圖及透視圖

投影圖法ノ基本事項ノ取扱ヲ訓練シ直線、平面ノ位置關係ヲ考察セシメ更ニ透視圖ニ及ブ

直線、平面ノ位置關係

投影圖ノ見方ト畫キ方

簡單ナル透視圖

球面上ノ圖形

球面上ノ圖形ニ關スル基本事項ヲ考察セシメ球面圖形ヲ平面ニ描寫スルコトヲ取扱ヒ地圖ノ作

り方ニ及ブ

球面上ノ圖形

地圖

圖形ノ切斷

平面ニヨル圓柱，圓錐ノ切斷面ヲ觀察セシメ圓錐曲線ノ基本的性質ヲ綜合的ニ考察セシム
 圓柱，圓錐ノ切斷
 圓錐曲線ノ基本的性質

第五學年

第一類

函數ノ變化

極限ノ觀念ニヨリ函數ノ變化ヲ考察シ其ノ應用ヲ圖ル

函數ノ變化

極大 極小

統計圖表ノ考察

統計圖表ニ對スル考察ヲ深メ實驗式ニ關スル處理ニ及ブ

度數分布

平均ト偏差

相關關係

實驗式

第二類

圓錐曲線

圓錐曲線ノ考察ヲ中心トシテ圖形ノ解析的取扱ノ基本事項ヲ指導ス

直線及圓

圓錐曲線ノ標準方程式

カト運動トノ考察

カト運動トニ就キテ考察セシメ數學ノ應用ニ慣レシム

速度 加速度

放射體 週期運動

カト運動

注 意

- 一 教授ノ際ハ常ニ國民學校理數科算數ノ教材トノ關聯ニ留意スベシ
- 二 全般ニ互リ關係觀念ノ涵養ニ留意スベシ
- 三 思考ノ表現ハ常ニ正確簡潔ニ爲サシムルヤウ訓練スベシ
- 四 問題ハ徒ニ多キヲ望マズ持久的ニ考察スルノ態度ニ徹セシムベシ
- 五 計算ノ練習ニカメシメ概算及近似計算ニ習熟セシムベシ
- 六 數ノ計算ニ當リテハ暗算，筆算，珠算ヲ用ヒ又計算尺，各種ノ表ノ使用ニ慣レシムベシ
- 七 圖形ハ之ヲ正確ニ畫ク習慣ヲ養フベシ
- 八 他學科目トノ關聯ニ留意シ特ニ理科トノ連繫ヲ密ニスベシ

典拠：『近代日本教育制度史料』（第二卷）462—468頁

資料5：昭和18年「中學校教科教授及修練指導要目（理數科數學）」（昭和18年3月25日文部省訓令第2號）

理數科數學

教授方針

- 一 授業ニ當リテハ數・量・空間ノ關聯ヲ重視シ第一類ト第二類トノ二系統ハ緊密ニ聯關セシメツツ一體タル數學ノ目的ヲ達成スルニカムベシ
- 一 低學年ニ於テハ具體的ナル操作ニ依リテ基礎的考察處理ノ能力ヲ鍊磨シ學年ノ進ムニ隨ヒ數理ノ嚴正ナル考察ニ向ハシメ高學年ニ於テハ綜合的考察力ヲ涵養スベシ
- 一 實測・作圖等ノ作業ヲ重視シ知行一體ノ修練ヲ爲サシムルト共ニ直觀ト推理トヲ一體トシテ抽象シ具體化スルノハタラキヲ鍊磨シ工夫創造ノ能力ヲ養フベシ
- 一 反復練習ニ依リテ基本的事項ヲ體得セシムルト共ニ實地ニ活用スルノ能力ヲ鍊磨スベシ

教授事項

第一學年 百三十六時（每週四時）

第一類（每週二時）

一 圖表ト式

日常卑近ナル事象ニ關シ之ヲ統計的ニ考察處理スルノ能力ヲ養ヒ文字ノ使用ニ慣レシメ簡單ナル場合ニ付テ公式ヲ函數關係トシテ考察セシム

又表及圖表ノ作製ヲ爲サシメ開平法ニ及ブ統計圖表

簡單ナル公式・方程式

比例・比例式

簡單ナル實驗式

平方ト平方根

二 正ノ數ト負ノ數

負ノ數ノ觀念ヲ導入シ數ノ四則計算ニ習熟セシム

反對ノ性質ヲ有スル量

數ノ大小ト四則

三 一次函數（其ノ一）

座標ヲ導入シ一次式ニ付テ式ト圖表トヲ一體トシテ考察スルノ能力ヲ養フ

等速運動・直交座標

一次式ト直線

第二類（每週二時）

一 測量

簡單ナル測量法ヲ指導シ長サ・角度・面積等ノ觀念ヲ明確ニシ物指・分度器等ノ使用ヲ正確ナラシム又測定値ノ處理竝ニ計算尺ノ使用ヲ指導ス

概測

平板測量

測定値ノ處理

二 圖形ノ畫キ方

正確ナル圖形ノ畫キ方ヲ指導シ其ノ基本的性質ニ親シマシムルト共ニ種々ノ曲線ヲ畫カシメ圖形ノ觀念ヲ豐富ナラシム

簡單ナル投影圖

種々ノ曲線

三 對稱・回轉・合同

直觀ト論理トヲ一體トシテ圖形ノ運動及對稱ニ關スル性質ヲ取扱ヒ圖形ノ合同ニ關スル觀念ヲ明確ニシテ圖形ノ考察ヲ深カラシム

對稱

回轉

圖形ノ合同・決定

模様

第二學年百三十六時（毎週四時）

第一類（毎週二時）

一 一次函数（其ノ二）

一次式ノ變化ヲ考察セシムルト共ニ一次方程式ノ解法ニ習熟セシメ一次不等式ノ取扱ニ及ブ

一次式ノ變化

一次方程式

一次不等式

二 二次函数

二次式ノ變化ヲ考察セシムルト共ニ二次方程式ノ解法ニ慣レシメ二次不等式ノ取扱ニ及ブ

二次式ノ變化

二次方程式

二次不等式

三 式ノ計算

整式・分數式ノ計算ニ慣レシメ多項式ノ除法ニ及ブ

式ノ四則

分數式ノ變化

多項式ノ除法

第二類（毎週二時）

一 平行ト相似

平行ト相似トニ關スル事項ヲ整理シ特ニ圖形ニ關スル比例ノ觀念ヲ明ニシ圖形ノ考察ヲ深カラシム

直線・平面ノ平行

平行四邊形

相似圖形

二 直角三角形

直角三角形ノ性質ヲ考察セシメ銳角ノ三角函数ヲ導ク

直角三角形ノ性質

銳角ノ三角函数

三 圓ト球

圓及球ニ關スル基本的性質ヲ考察セシム

圓・球ニ關スル比例

圓ニ内接又ハ外接スル多角形

弧度法

第三學年百二十八時（毎週四時）

第一類（毎週二時）

一 箇數ノ處理

有限箇ノモノヲ處理スル能力ヲ養フ

分類・整理

場合ノ數

二 系列ノ考察處理

一定ノ法則ニ隨ヒテ生成スル數及圖形ノ系列ヲ考察セシメ極限ノ觀念ニ導ク

數列

簡單ナル級數

圖形ノ系列

區分求積法

第二類（毎週二時）

一 對數

指數及對數ノ性質ヲ考察セシメ對數計算ニ習熟セシム

指數法則

對數計算

計算圖表

二 三角函数

圓運動ノ考察ヨリ一般角ノ三角函数ヲ導キ其ノ基本的事項ヲ明ナラシメ更ニ之ヲ三角形トノ關聯ニ於テ考察セシム

圓運動

三角函数ノ變化

正弦定理・餘弦定理

加法定理

三 近似値ト誤差

量ノ近似値ノ取扱ニ習熟セシメ連続的變化
ノ考察ニ資セシム
量ノ主要部分
近似式ト誤差

圖形ヘノ應用

三 軌跡

圖形ノ連続的ナル變形移動ヲ考察處理スル
ノ能力ヲ養フ
運動スル點ノ畫ク圖形
條件ヲ滿ス點ノ存在スル範圍
條件ニ隨ヒテ動ク圖形

第四學年百六十時 (每週五時)

第一類 (每週三時)

一 連続的變化

連続的變化ヲ中心トシテ極限ニ關スル初歩
的事項ヲ考察セシム
極限
接線
函數ノ變化

第二類 (每週二時)

一 立體圖形ノ表現

投影圖・透視圖ノ基本的事項ノ取扱ヲ訓練
シ空間ニ於ケル圖形相互ノ位置關係ノ洞察
ニ習熟セシメ併セテ圓錐曲線ノ基本的性質
ヲ綜合的ニ考察セシム
直線・平面ノ位置關係
投影圖
透視圖
圓柱・圓錐ノ切斷

二 統計

統計ニ關スル考察ヲ深メ其ノ處理ノ能力ヲ
高メシム
資料ノ蒐集ト整理
度數分布
平均ト偏差
相關關係

夜間ニ於テ授業ヲ行フモノ

第一學年百三十六時 (每週四時)

第一類 (每週二時)

一 一次函數ト二次函數

一次式・二次式ニ付テ式ト圖表トヲ一體ト
シテ其ノ變化ヲ考察セシムルト共ニ一次方
程式・二次方程式ノ解法ニ習熟セシメ不等
式ニ及ブ
一次式ノ變化
一次方程式
二次式ノ變化
二次方程式
不等式

第二類 (每週二時)

一 對稱・回轉・合同

直觀ト論理トヲ一體トシテ圖形ノ運動及對
稱ニ關スル性質ヲ取扱ヒ圖形ノ合同ニ關ス
ル觀念ヲ明確ニシテ圖形ノ考察ヲ深カラシ
ム

對稱
回轉
圖形ノ合同・決定
模様

二 式ノ計算

整式・分數式ノ計算ニ慣レシメ多項式ノ除法ニ及ブ
式ノ四則
分數式ノ變化
多項式ノ除法

三 箇數ノ處理

有限箇ノモノヲ處理スル能力ヲ養フ
分類・整理
場合ノ數

二 平行ト相似

平行ト相似トニ關スル事項ヲ整理シ特ニ圖形ニ關スル比例ノ觀念ヲ明ニシ圖形ノ考察ヲ深カラシム
直線・平面ノ平行
平行四邊形
相似圖形

三 直角三角形

直角三角形ノ性質ヲ考察セシメ銳角ノ三角函數ヲ導ク
直角三角形ノ性質
銳角ノ三角函數

第二學年九十六時 (每週三時)

第一類 (每週一時)

一 對數

指數及對數ノ性質ヲ考察セシメ對數計算ニ習熟セシム
指數法則
對數計算
計算圖表

二 系列ノ考察處理

一定ノ法則ニ隨ヒテ生成スル數及圖形ノ系列ヲ考察セシメ極限ノ觀念ニ導ク
數列
簡單ナル級數
圖形ノ系列
區分求積法

第二類 (每週二時)

一 圓ト球

圓及球ニ關スル基本的性質ヲ考察セシム
圓・球ニ關スル比例
圓ニ内接又ハ外接スル多角形
弧度法

二 三角函數

圓運動ノ考察ヨリ一般角ノ三角函數ヲ導キ其ノ基本的事項ヲ明ナラシメ更ニ之ヲ三角形トノ關聯ニ於テ考察セシム
圓運動
三角函數ノ變化
正弦定理・餘弦定理
加法定理
圖形ヘノ應用

三 軌跡

圖形ノ連續的ナル變形移動ヲ考察處理スルノ能力ヲ養フ
運動スル點ノ畫ク圖形
條件ヲ滿ス點ノ存在スル範圍
條件ニ隨ヒテ動ク圖形

第三學年百二十八時 (每週四時)

第一類 (每週二時)

一 連續的變化

連續的變化ヲ中心トシテ極限ニ關スル初步

第二類 (每週二時)

一 立體圖形ノ表現

投影圖・透視圖ノ基本的事項ノ取扱ヲ訓練シ

的事項ヲ考察セシム

極限

接線

函數ノ變化

空間ニ於ケル圖形相互ノ位置關係ノ洞察ニ
習熟セシメ併セテ圓錐曲線ノ基本的性質ヲ
綜合的ニ考察セシム

直線・平面ノ位置關係

投影圖

透視圖

圓柱・圓錐ノ切斷

二 統計

統計ニ關スル考察ヲ深メ其ノ處理ノ能力ヲ

高メシム

資料ノ蒐集ト整理

度數分布

平均ト偏差

相關關係

教授上ノ注意

- 一 全般ニ互リ關係觀念ノ涵養ニ留意スベシ
- 一 思考ノ表現ハ常ニ之ヲ正確簡潔ニ爲サシムルヤウ訓練スベシ
- 一 問題ハ徒ニ多キヲ望マズ持久的ニ考察スルノ態度ニ徹セシムベシ
- 一 計算ノ練習ニカメシメ概算及近似計算ニ習熟セシムベシ
- 一 數ノ計算ニ當リテハ暗算・筆算及珠算ヲ用ヒ又計算尺・各種ノ表ノ使用ニ慣レシムベシ
- 一 圖形ハ之ヲ正確ニ畫ク習慣ヲ養フベシ
- 一 夜間ニ於テ授業ヲ行フモノニ在リテハ國民學校高等科理數科算數ノ學習ヲ基礎トシテ數理ノ嚴正ナル考察ニ導キ進ンデ綜合的考察力ヲ養フニカムベシ

典拠：『近代日本教育制度史料』（第二卷）529—535頁