

|  |  |  |
|--|--|--|
| <p>例 <math>4=2 \times, 6=2 \times, 6=3 \times,</math><br/>前項ノ排列ヲ <math>4=</math> <math>\times 2</math> ノ形<br/>式ニテナセルモノ</p> |  | <p>(甲)九九ノ聲ノ異ナルモノ<br/><math>1 \times 1, 1 \times 2, \dots, 1 \times 9, 2 \times 2, 2 \times 3, \dots, 2 \times 9, 3 \times 3, 3 \times 4, \dots, 3 \times 9, \dots, 9 \times 9</math></p> |
| <p>1 ノ掛算九九<br/><math>9, 18, 27, \dots, 81 = 9 \times 9, 18, 27, \dots, 81 =</math> <math>( \times 9 )</math> ノ如キ排列尺</p>    | <p>1 從來離レ離レニ附加的ニ教ヘ來リタルモノヲマテ教ルモノナリ、而シテ <math>1 \times 2, 1 \times 3, 1 \times 4, \dots</math> ノ方テ先ベシ<br/>1 尺ハ尺度ニヨリテ教授シ兒童各自ニ尺度ヲ持タシメテ測定セシムベシ、尙寸、分ニ書本ニ用テシムルモ附説スルヲヨシトス、但シ寸ハ實測ニ用セシムルモ附説ニ用テサルモノトス</p> | <p>(乙)九九表ニツキテ一行又ハ一列ノ全部<br/>例 (一) <math>2 \times 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9</math><br/>(二) <math>1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 \times 2</math></p>   |
| <p>10 倍スルコト及ビ100倍スルコト</p>  | <p>1 10倍スルコトハ從來離レ離レニ附加的ニ教ヘ來リシコトヲマテ教ルモノナリ<br/>1 基数又ハ十ノ位ノ數ヲ倍スルモノヲ先ニ教ヘテ全體ノ數備トナスベシ<br/>1 10倍 100倍ノ規則ハ兒童ヲシテ知ラズ識ラスノ間ニ倍ラシム、十分ニ習熟セシムベシ</p>   | <p>(丙)積ノ等シキ九九<br/>例 <math>\begin{matrix} 4 \times 4 \\ 2 \times 8 \\ 8 \times 2 \end{matrix}</math></p>  |
| <p>何十又ハ何百トイフ數ヲ2倍3倍スルコト</p>   | <p>1 從來離レ離レニ教授シ來リシモノヲマテ教ルモノナリ</p>  | <p>1 (乙)九九表ノ二方面ノ練習ハ除法教授ノ準備トシテ必要ナレバ充分ニ練習スベシ</p>   |
| <p>何十又ハ何百トイフ數ヲ4倍5倍スルコト</p>   | <p>1 從來離レ離レニ教授シ來リシモノヲマテ教ルモノナリ</p>  | <p>1 「何十又ハ何百トイフ數ヲ2倍3倍スルコト」以下五項ハ次學年ニ屬ルモノ</p>  |
| <p>何十トイフ數ヲ6倍7倍スルコト</p>   | <p>1 從來離レ離レニ教授シ來リシモノヲマテ教ルモノナリ</p>  |  |
| <p>何十トイフ數ヲ8倍9倍スルコト</p>   | <p>1 從來離レ離レニ教授シ來リシモノヲマテ教ルモノナリ</p>  |  |
| <p>基数ヲ掛ケテ各桁ノ積ガ9以下トナル掛算<br/>2倍3倍4倍ノミ</p>  | <p>1 <math>131 \times 2 = 100 \times 2 + 30 \times 2 + 1 \times 2</math> ノ如ク計算セシムベシ<br/>1 本學期分ノ復習ヲナスベシ</p>   |  |

第三學期 除 法

| 題目及ビ新出事項   | 教 授 上 ノ 注 意   | 備 考  |
|--|---|--|
| <p>〔千以下ノ數〕</p>   |   | <p>1 割算教授ノ方法次ノ如シ<br/>(甲) 九九ノ復習シテ準備トシテ控算ノ計算ノ意義(掛算ノ逆)ヲ應用<br/>(丙) 其ノ數計算ヲ用明題等ヲ意算ヲ授用包含ノ數計算應用等題等ヲ利用シテ授</p> |
| <p>2, 3 ノ割算<br/>商ガ9, 8, 7, ... ノ如ク數系列ノ順ニナルモノ<br/><math>40 \div 2</math> <math>400 \div 2</math><br/><math>40 \div 20</math> <math>400 \div 200, \dots</math> ノ如ク十ノ位ノ數、百ノ位ノ數ニモ適用シタルモノイフ語ニモ適用シタルモノイフ語<br/>符號「+」ニ割ルトイフ語<br/>式題提出<br/>割算ノ等分、包含ノ二意義</p> | <p>1 二位數ヨリ二位數ヲ引クモノヲ練習シテ準備トナスベシ<br/>1 以下之ニ準テ<br/>1 乗法ト密接ニ關係シテ教授スベシ<br/>1 割算ハ掛算ノ逆トシテ授ケタル <math>18 = 9 \times 2</math> = 過キザルコトヲ明カニシ、等分モ包含モ畢竟二位數ノ積ト其ノ一數トヲ知リテ他ノ一數ヲ求ムルニ算法ニ歸着スルコトヲ明カニスベシ<br/>1 等分、包含ト九九ノ適用トハ事實ニツキテ直觀的ニ理解セシムベシ<br/>1 符號「+」ハワルト讀マシム <math>\frac{2}{3}</math> ノ順ニ書カシムルモノトス</p> |  |
| <p>4, 5 ノ割算</p>  |   |  |
| <p>6, 7 ノ割算<br/><math>\frac{6}{6} + 2, \frac{6}{3} + 3, \dots</math> ノ如ク一數ヲ分割スル排列</p>  | <p>1 7 ノ割算ノ際ハ特ニ週ト日トノ關係及ビ之ニ關スル計算ヲ復習スベシ</p>   |  |
| <p>8, 9 ノ割算</p>  | <p>1 既習除法全體ヲ練習スベシ</p>   |  |

算 子 算 國 家 算 算 算 算 算 算 算 算 ( 算 算 )

三二三

|   |   |   |
|---|---|---|
| 1, 10, 100 ノ割算<br>寸<br>寸ト尺トノ關係                      | <p>1 10) × 28 100 × 3 ノ豫備トシテ復習シ、然ル後 200 + 100, 300 + 100, ... ノヲ授クベシ</p> <p>1 10及レ100ニテ割ル時知ラス識ラス其ノ法則ヲ發見スルニ至ラシムベシ</p> <p>1 尺寸ニ關スル計算ヲ課スルニ先ツ除法命法ヲ課スベシ</p> <p>1 此所ニテ既習割算ノ復習ヲナスベシ</p>  | 1 次項餘リアル割算ノ次ニ教フベシ   |
| 餘アル割算   | <p>1 整除セラルルノ割算ヲ確實迅速ニ計算スルニ至ラシムベシ、然ル後本數授ニ入ルベシ、然ラガレバ徒ラニ思想ヲ混亂セシムルニ終ルルノ恐アリ</p> <p>1 此計算モ直觀的ニ教授シテ理解セシムルヲ要ス</p> <p>1 二位數ノ減法ヲモ豫備トシテ復習スベシ</p> <p>1 教授ノ方法次ノ如シ</p> <p>(甲) 整除(包含ノ意義)セラルルノ割算ヲ復習シテ豫備トス</p> <p>(乙) 包含ノ意義ニヨリテ餘リアル除法ヲアル問題ヲ授ク</p> <p>(一) 整除セラルルノ問題ノ中間ニ餘リ問題ヲ授ク</p> <p>例. <math>2 + 2, 5 + 2, 4 + 2, 3 + 2, 6 + 2, \dots</math></p> <p>(二) 餘リアル割算ノミノ計算</p> <p>例. <math>3 + 2, 5 + 2, 7 + 2, \dots</math></p> <p>(三) <math>5 + 2, 11 + 2, 3 + 2, \dots</math> ノ如ク順序ヲ亂シタルモノ</p> <p>(丙) 等分ノ意義ニヨリテ餘リアル除法ヲ授ク、其ノ方法</p> <p>(丁) 乘法ノ逆トシテノ除法ノ意義ヲ擴張シテ完結ス</p> <p>1 全體ヲ復習セシムベシ</p> <p>1 全教材ハ豫備トシテ復習ス</p> | <p>1 割算ヲ單ナル乘法ノ逆計算トスル定義ハ此ノ餘リアル割算ニ至リテ擴張セラルルヲ要ス、故ニ乘法ノ逆ヨリ教授ニ入ラズ</p> |
| 基礎ニテ割リ商ガ何十又ハ何百トナル割算<br>各桁ガ基礎ニテ別々ニ割切タル割算<br>2除3除4除ノミ | <p>1 簡易ナル部分ハ從來難レ難レニ教授シ來リシ所ナリ、故ニ之ヲ豫備トナスベシ</p> <p>1 <math>1282 + 2 = 200 + 2 + 60 + 2 + 2 + 2 + 2</math> ノ如ク計算セシムベシ</p>   | 1 以下二項ハ次學年ニ讀ルモ可ナリ   |

### 第三學年 第一學期 加法及レ減法

| 題目及レ新出事項                         | 教授上ノ注意   | 備考  |
|----------------------------------|--|---|
| [一] 未滿ノ數]                        |  |   |
| 唱へ方、書方<br>-- 萬未滿ノ數               | <p>1 次項暗算其ノ一ト關聯シテ教授スベシ</p> <p>1 兒童用書ハ復習、檢習、補充ナルノ場活用スルニ適宜使用シ、<math>\Delta</math> 語トシテ</p> <p>1 兒童用書ノ語句ハ稍ムツカクテ等ニ取換ヒテ十分ニ習熟セシムベシ</p> | <p>1 次項ト關聯シテ唱へ方</p> <p>(一) 千位ノ數及レ</p> <p>(二) 四位数ノ簡易書ル計算</p> |
| 暗算其ノ一<br>簡易ナル加減乗除                | <p>1 萬未滿ノ數觀念ヲ明ニスルト同時ニ筆算加減乘除ノ練習スルヲ要ス</p>  |   |
| 筆算ノ加法其ノ一<br>一桁モ線上ヲマ場合<br>筆算加法ノ形式 | <p>1 數字ノ書き方ト暗算トノ巧拙ハ筆算ノ拙巧ヲ生ズルニ大ニ相違ナレバ、注意シテ練習スベシ、以下ノ筆算モ之ニ</p> <p>1 基礎若干箇ノ加法及レ之ニ準ズルトシテ練習スベシ</p>                                     | <p>1 圓錢圖、丈尺寸分、石、斗、升、等ノ數ノ觀念及レ筆算ハ大成</p>                       |
| 復習                               | <p>1 本學期分ノ復習ヲナシテ次ニ本學年分ノ復習ヲナスベシ、正體</p> <p>1 特ニ掛算九五下共ノ逆ヲシムルト同時ニ自由ニ事實ニ適用シ得</p>  |   |



|  |   |  |
|--|---|--|
| <p>筆算ノ減法其ノ二ツアル場合<br/>引キ得マ格二ツアル場合<br/>筆算ノ減法其ノ三<br/>引キ得マ格二ツ以上アル場合<br/>但シ借リ來ラントヌル格ニ<br/>0ガアル場合ヲ除ク</p> | <p>1 引得マ時ハ十借法ニヨリテ計算シ且其ノ際點ヲ打チ數ヲ書ク等ノ手段ハ一切禁止スベシ</p> <p>1 筆算減法中國難ナルモノナレバ十分ニ練習スベシ</p>  | <p>1 引キ得マ格一ツアル場合ト然ラズ加法同様に早ク教授シテ練習ヲナス</p>                 |
| <p>筆算ノ減法其ノ四<br/>或格ヨリ一ヲ借リ來ラントヌルニ其ノ格ニ0ガ有ル場合<br/>町、段、畝、</p>   | <p>1 此處ニ於テ特ニ準備トシテ 50-1, 80-1, 300-10, 500-10, 1000-10, 3000-10, 2000-100, 4000-100, ... ノ如キ暗算ヲ練習スベシ</p> <p>1 筆算減法中最ニ困難ナルモノナレバ特ニ注意シテ教授スベシ</p> <p>1 地積ニツキテハローソクテニスコト、學校ノ敷地、運動場、學校同等ニツキテ直觀的ニ教授シ、問題等ヲ用ヒテ測量セシムルコトハ後ニ譲ルモノトス</p> | <p>1 本校運動場ハ約一町歩、東運動場西運動場共約三町歩、テニスコト下合セテ教室ト廊下ト合セテ約一畝歩</p> |
| <p>復習其ノ一<br/>加減ニ關スル復習<br/>累減スル問題<br/>括弧、( )</p>  | <p>1 加法ハ一度ニ數箇ノ數ヲ加ヘ得ルモ引算ハ一度宛引クベキコトニ注意シテ教授スベシ</p> <p>1 括弧ノ中ハ第一注意スベシ</p> <p>1 ムニキハ此際ニ一種ニ限リテ數ヲ教フベシ</p> <p>1 加減法ハ其ノ基礎タル暗算ノ練習ト相持ツテ十分ニ練習スベシ</p>  | <p>1 應用問題其ノ二ノ九ニ減ルモノチアリ<br/>1 加減ノアラエタル問題ヲ選定シテ練習スベシ</p>    |
| <p>應用問題其ノ二<br/>減法應用問題</p>  | <p>1 注意スベキ問題<br/>(1)(2)單ニ引去ルモノ<br/>(3)(5)全體ト其ノ一部分トヲ知リテ他ノ部分ヲ求ムルモ<br/>(4) 二數ノ和ト其ノ一數トヲ知リテ他ノ一數ヲ求ムルモ<br/>1 此應用問題ハ前項ノ復習ノ前ニ教授スルモノトス</p>  |  |

|                           |  |  |
|---------------------------|--|--|
| <p>應用問題其ノ三<br/>加減應用問題</p> | <p>1 注意スベキ問題<br/>(1) 二樣ノ式ヲ生ズルコトニ注意スベシ<br/>(3) 被減數ト差トヲ知リテ減數ヲ求ムルモノ<br/>而シテ掛ラベキ錢ヲ加ヘテ引ク方ガ實際ニ適スルコトヲ知ラシムベシ<br/>(4) 大ナル數トソレヨリ小ナル數ケケヲ知ツテ小ナル數ヲ求ムルモノ<br/>(5) 甲數ニ如何ナル數ヲ足セバ乙數ニナルカララ求ムル如キ補加的ノ減法</p> |  |
|---------------------------|--|--|

第二學期 乘法

|                                    |   |   |
|------------------------------------|---|---|
| <p>題目及ビ新出事項<br/>〔一萬未満ノ數〕</p>       | <p>教 授 上 ノ 注 意</p>  | <p>備 考</p>  |
| <p>暗算其ノ二<br/>二基數ノ掛算復習<br/>0ノ掛算</p> | <p>1 十ノ位ノ數、百ノ位ノ數、千ノ位ノ數ニ基數ヲ掛ケタル暗算ヲモ練習スベシ</p> <p>1 本書ノ暗算及ビ前項ノ暗算ハ筆算ノ乘法ノ豫備トシテモトナシ</p> <p>1 前項ノ暗算ヲ掛ケル際ニ一基數ニテ掛ケタル場合ト同様ニ理解セシム、等クニ掛ケタル場合トモ同様に理解セシム</p> <p>1 0ニ理解セシム、等クニ掛ケタル場合トモ同様に理解セシム</p> | <p>1 二位數ニ基數ヲ足シ掛ケタル乘算法ヲレツツノ準備タルモ相持ツモノトス</p> <p>1 九九ノ練習スベキモノトス</p> <p>1 練習法モ前年シテ其ノ方法ヲ用スベシ</p> |







|   |   |   |
|---|---|---|
| <p>5 萬ノ如キ略式ノ數ノ書き方</p>   | <p>算ノ際ニハ名數ノ時ノ如ク第二又ハ第三ノ書方ニヨルベシ</p>   | <p>本學年ニ於テハ算術ノ要領ヲ明カニシテ、故ニ事項速ラニ理解スルベシ</p>         |
| <p>加法</p>   | <p>1 基礎六箇法加ナルモノ及ビ之ニ準ジテ計算シ得ル十位ノ暗算ヲ準備<br/>1 二位數ヨリ多クノ基礎ヲ引クモノ及ビ之ニ準ジテ計算シ得ル十位ノ暗算ヲ準備</p>   | <p>1 整数ノ算術ハ本學年ニ於テハ算術ノ要領ヲ明カニシテ、故ニ事項速ラニ理解スルベシ</p> |
| <p>減法</p>   | <p>1 諸定理ノ例ヲ用ヒテ發見セシムルコトヲ求ムベシ<br/>1 具體法ノ例ヲ用ヒテ發見セシムルコトヲ求ムベシ<br/>1 具體法ノ例ヲ用ヒテ發見セシムルコトヲ求ムベシ<br/>1 具體法ノ例ヲ用ヒテ發見セシムルコトヲ求ムベシ</p>    | <p>1 應用問題トシテ、理法ノ例ヲ用ヒテ發見セシムルコトヲ求ムベシ</p>          |
| <p>雜問其ノ一<br/>加減ニ關スル問題<br/>加減ニ關スル定理<br/>(一)加法交換ノ理<br/>(二)減法交換ノ理<br/>(三)加法結合ノ理<br/>(四)減法結合ノ理<br/>二種ノ括弧用法・{ } ( )<br/>式トイフ語ノ意義</p> | <p>1 加減ノ諸定理ノ例ヲ用ヒテ發見セシムルコトヲ求ムベシ<br/>1 具體法ノ例ヲ用ヒテ發見セシムルコトヲ求ムベシ<br/>1 具體法ノ例ヲ用ヒテ發見セシムルコトヲ求ムベシ<br/>1 具體法ノ例ヲ用ヒテ發見セシムルコトヲ求ムベシ</p> | <p>1 應用問題トシテ、理法ノ例ヲ用ヒテ發見セシムルコトヲ求ムベシ</p>          |
| <p>乘法<br/>二乘三乘ノ意義<br/>加減乘ノ難レル式ノ計算順序</p>   | <p>1 二乘、三乘トシテ、結合ノ理ヲ用ヒテ發見セシムルコトヲ求ムベシ<br/>1 乘積ノ交換ノ理、結合ノ理ヲ用ヒテ發見セシムルコトヲ求ムベシ<br/>1 乘積ノ交換ノ理、結合ノ理ヲ用ヒテ發見セシムルコトヲ求ムベシ</p>           | <p>1 第三學年ノ數範圍小ニシテ十分ノ乘除ヲ練習セシムルコトヲ求ムベシ</p>        |

|  |  |   |
|--|--|---|
| <p>除法其ノ一<br/>法二位以下ノ數ナル場合</p>   | <p>1 前項乗法ノ時ノ暗算ノ逆算ヲ用ヒテ發見セシムルコトヲ求ムベシ<br/>1 基礎六箇法ノ例ヲ用ヒテ發見セシムルコトヲ求ムベシ<br/>1 基礎六箇法ノ例ヲ用ヒテ發見セシムルコトヲ求ムベシ</p>   | <p>1 商ニ零ナル場合ノ形式ハ初メヨリ商ニ零ヲ記シテ部分積ニハ之ヲ記サベシ</p>                                |
| <p>除法其ノ二<br/>法三位以上ノ數ナル場合<br/>商ニ0ナル場合ノ形式及ビ不名數ノ除法ナルベキ等特別ニ書ク形式<br/>除法交換ノ理、除法結合ノ理</p>  | <p>1 交換ノ理及ビ結合ノ理ハ實例ヨリ歸納セシムベシ<br/>1 前學年ニ於テ不名數ノ答ヲモ書ク様ニシタレバ、特ニ教授スルニ及バズ<br/>1 法三位以上ノ第一ノ商ニ於テモ商一位ナルモノニスベシ且商注レバ見積リキ問題<br/>1 注意(14)數ノ(五)、(16)兒ノ(四)ノ如キ名數除法ノ問題ハ注意シテ教授スベシ<br/>1 乘除ノミヨリ成ル式及ビ加減ト除トノ交レル式ノ計算順序ヲ精練</p>                            | <p>1 分数ハ一里ノ一ノ如ク或數ノ幾分ノ幾ツトシテノ意義及ビ計算ニ止マ、抽象的ニ止マ、其ノ觀念ヲ授ケ、之ヲ計算スルコトハ後ニ讀ルモノナリ</p> |
| <p>雜問其ノ二<br/>加減乗除ニ關スル問題<br/>乗除法交換ノ理<br/>加減ト乗除ト交レル式ノ計算順序<br/>不十進諸等數ノ通法命法<br/>(相關二單位間)<br/>分數ノ唱へ方、書キ方及ビ其ノ意義ヲ應用スル計算帖、(美濃紙)<br/>月ト日ノ關係及ビ計算</p> | <p>1 乗除法交換ノ理ハ實例ヨリ歸納セシムベシ<br/>1 乗除ニ適用スルニ至ラシムベシ<br/>1 加減乗除ノ交レル式<br/>(一)加減ノミノ式<br/>(二)乗除ノミノ式<br/>(三)加減乗除ノ交レル式<br/>1 分數ニ關スルコトハ、一里ノ何テテ數ヘズ、一種ノ唱へ方ヲ具體法ノ例ヲ用ヒテ發見セシムルコトヲ求ムベシ<br/>1 具體法ノ例ヲ用ヒテ發見セシムルコトヲ求ムベシ<br/>1 具體法ノ例ヲ用ヒテ發見セシムルコトヲ求ムベシ</p> | <p>1 分数ハ一里ノ一ノ如ク或數ノ幾分ノ幾ツトシテノ意義及ビ計算ニ止マ、抽象的ニ止マ、其ノ觀念ヲ授ケ、之ヲ計算スルコトハ後ニ讀ルモノナリ</p> |





|   |   |   |
|---|---|---|
| <p>通法ノ上下ニ連續シテ計算スル形式</p>                                       | <p>1 簡單ナル計算ハ成ルベク時算ニヨルベシ、以下ニ做フトス、其ノ説明ハ圖ニヨリテ具體的ニ行ハシムベシ</p>  | <p>ナリ)ヲ便トス、以下ニ做ラザル乗法ニ應ルトス</p>                             |
| <p>應用問題其ノ一<br/>面積ニ關スルモノ<br/>正方形及ビ矩形ノ面積ヲ求ムルモノ<br/>其ノ式ノ書方形式</p> | <p>1 面積ノ式ハ説明ニ示スガ如ク、スベテ不名數トナスモノトス、其ノ方根紙次ニハ白紙ニ圖解ヲ行ハシムベシ<br/>1 注意<br/>(2) 縦ト横トヲ知リテ矩形ノ面積ヲ求ムルモノノ一邊ノ長サヲ知リテ正方形ノ面積ヲ求ムルモノノ矩形、正方形ノ面積ヲ求ムルモノノ形根ヲ理解セシメ、其ノ實測法ヲ授ケ且兒童ニ實測セシムベシ</p> | <p>1 方根ノ塗板、方根紙、問、問、問、大定規等ヲ利用スベシ</p>                       |
| <p>科目<br/>算ノ制ノ大要<br/>石斗升合勺ノ關係及ビ計算</p>                         | <p>1 量器ヲ示シテ之ヲ使用シテ水其ノ他ノ物ヲ實測セシムベシ<br/>1 注意<br/>(7)(9)(10)各問題共數種ノ式アリ共ニ乘法交換ノ理ヲ明ニスルニ便ナリ</p>  | <p>1 數 1) 半斤、二斤半ヲ<br/>匁ニ直スニハ 160匁<br/>ヲ二等分スルモノト<br/>ス</p> |
| <p>目方<br/>衡ノ制ノ大要<br/>分、厘、目<br/>貫匁(目)分厘及ビ斤匁ノ關係并ニ其ノ計算</p>       | <p>1 秤ヲ示シテ之ヲ使用シテ實測セシムベシ<br/>1 注意<br/>(10) 二數ノ差ヲ求ムルモノ、(差號ヲ教ヘザルヲ以テ分解式ニヨルモノトス)<br/>(9)(11)答ノ所置法、(9)ハ切捨、(11)ハ切上ゲナルコトニ注意スベシ</p>  | <p>1 應用問題其ノ三ト併せて教授スルヲ可トス</p>                              |
| <p>應用問題其ノ二<br/>度量衡ニ關スルモノ<br/>樽、瓶</p>                          | <p>1 封書ノ郵便料ニ關スル問題ニ於テハ二錢銅貨ノ目方并約四分匁ナルコトト結合シテ教授スルヲ便トス、又其ノ算式モ分解式ニヨリ計算ト交錯シテ一歩一歩進ムモノトトス<br/>1 注意<br/>(1)(3)注復ニ關スル計算方法 (2)減法結合ノ理ノ應用<br/>(4)答ノ所置法切捨ナルコト</p>               | <p>1 行目他ハ便宜上金貨ノ代リニ用フルモノナリハ普通ギナレバ注意スベシ</p>                 |

|   |   |  |
|---|---|--|
| <p>金貨幣ノ制ノ大要<br/>(圓錢)厘毛ノ關係及ビ計算</p>   | <p>1 貨幣及ビ紙幣ノ實物ヲ示シテ教授スベシ<br/>1 注意<br/>(5) 兩替スル問題、(此種ノ問題ヲ補綴スベシ)<br/>(6) 一尺ノ代價ナレバ厘毛ヲ求ムルガ適當ナリ</p>   | <p>1 (3) ハ明治四十五年ヲ大正元年、明治七十年ヲ大正二十五年ト訂正スベシ</p>   |
| <p>時間<br/>時ノ制ノ大要<br/>月ノ大小<br/>年ノ平年閏年<br/>午前午後、零時ト十二時並ニ一日ノ始終<br/>ローマ數字</p> | <p>1 ローマ數字ハ時計ノ表示盤ヲ讀ミ得ルヲ目的トスベキモ練習ハ稍進ミタル範圍ニ及ブベシ<br/>1 時計及ビ曆ノ見方ヲ教フベシ<br/>1 時ノ時刻トハ別ニ注意スベシ<br/>1 曆ノ問題ニハ計算トモ併セ記スベク式ノ難ズ必<br/>1 注意<br/>(1) ヨリ...ヤデ (2) ...ヨリ幾日目<br/>(3) 閏年ヲ求ムルモノ (4) 時間ヲ求ムルモノ<br/>(5) 時刻ヲ求ムルモノ</p>            | <p>1 數(2)一晝夜半ノ半ヲ時間ニ直ス仕方モ24時間ノ二分ノモノトシテ計算セシムルモノトス<br/>1 復習ハ長サ 里程等內容上ノ種類ニ從フヨリハ此等ヲ加減乗除ノ算法ノ下ニ行フベシ</p> |
| <p>應用問題其ノ三<br/>諸等數ニ關スルモノ<br/>晝夜、題</p>                                     | <p>1 注意<br/>(4) 東京、京都、大阪ノ位置ヲ明ニスルヲ要ス<br/>(5) 答ノ所置<br/>(6) 平年閏年ノ注意<br/>(7) 兒、疊ニ枚ノ面積ハ約一坪ナルコト<br/>(11)比ノ考ニテ計算スルヲ要ス<br/>1 此處ニテ本學期分ノ總復習ヲナスベシ、其ノ方法次ノ如シ<br/>(一)十進諸等數ノ通法、命法、加減乗除復習<br/>(二)十進諸等數ノ通法、命法、加減乗除復習<br/>(三)應用問題復習</p> | <p>1 應用問題モ算法ノ意義、定理等ヲ本トシテ復習スルヲ可トス</p>   |





|  |  |  |
|--|--|--|
| <p><b>加法</b><br/>                 加法及び和、計、合計、總計等ノ定義<br/>                 整数ヲ漢字ニ書ク方<br/>                 法及ビ漢字總書法ニヨル<br/>                 ヲ直ニ計算スルコト、(但<br/>                 整数ノミ)</p> | <p>1 定義ハ從來難シ、前トシテ得來リシ程度ニ於テハ、<br/>                 發見セシメテ、前トシテ得來リシ程度ニ於テハ、<br/>                 以下ノ年々、同様に、<br/>                 1 第四學年ト簡易ナル<br/>                 整数ノ問題、<br/>                 1 同様に、<br/>                 1 何レニテモ、<br/>                 1 字力ヲ養フ</p> | <p>1 數ノ書方練習ト記數<br/>                 法ノ練習トヲ結合シ<br/>                 且其ノ結果ヲ計算ニ<br/>                 モ利用スベシ<br/>                 1 加法交換ノ理及ビ結<br/>                 合ノ理ヲ復習スベシ</p> |
| <p><b>減法</b><br/>                 及ビ減ノ定義<br/>                 減法及ビ減ノ理ヲ應用<br/>                 スル簡便法</p>  | <p>1 第四學年ト同様ニ位數ヨリ<br/>                 基數ヲ引クモノ、及ビ之ニ<br/>                 準ズル<br/>                 1 名數ヲ漢字總書法ニヨリテ<br/>                 記スルコト、<br/>                 1 書キ方ハ(8)ニ準ジ小數點ノ<br/>                 右側又ハ一位數ノ右側トス</p>   | <p>1 減法交換ノ理及ビ結<br/>                 合ノ理ヲ復習スル<br/>                 1 減法交換ノ理及ビ結<br/>                 合ノ理ヲ復習スル</p>  |
| <p><b>應用問題</b><br/>                 其一<br/>                 加減應用問題<br/>                 應用問題ノ練習</p>  | <p>1 注意スベキ問題 (1)(2)(3)<br/>                 (8) 減法結合ノ理ニヨル<br/>                 モ、<br/>                 1 臺、貳、參、拾、廿、卅、<br/>                 等ノ字及ビ其ノ用フベキ<br/>                 場合ヲモ練<br/>                 レ、</p>  | <p>1 臺、貳、參、拾、ニツキ<br/>                 テハ高等科第一學年<br/>                 ニテ教フルコトナ<br/>                 リ居レリ</p>  |
| <p><b>乘法</b><br/>                 其ノ一<br/>                 乘數ガ整数ナルモノ<br/>                 乘法及ビ積ノ定義<br/>                 乘數ニ0アル場合ノ簡便法</p>   | <p>1 基數ヲ結合スルモノ、其ノ積<br/>                 足スモノ、及ビ之ニ準<br/>                 ズル<br/>                 1 小數ノ末位ニアル0ハ之ヲ省<br/>                 クモ變リナキコトヲ知ラ<br/>                 シム</p>   | <p>1 乘數ニ0アル場合ノ<br/>                 暗算順序<br/> <math>1375 \times 500</math><br/> <math>= 1375 \times 5 \times 100</math></p>  |

|  |  |   |
|--|--|---|
| <p>前項ノ運算形式、<br/>                 積ニ出テタル小數ノ末位ノ<br/>                 0ヲ消スコト</p>  | <p>1 乘數ニ0アル場合ノ簡便法ハ、<br/>                 前項ノ暗算ノ理ニヨル<br/>                 1 乘數ニ0アル場合ノ簡便法ハ、<br/>                 前項ノ暗算ノ理ニヨル</p>  | <p>1 除數ニ0アル場合ノ<br/>                 暗算順序<br/> <math>364 \div 4 = 91</math><br/> <math>364 \div 100</math></p>   |
| <p><b>除法</b><br/>                 其ノ一<br/>                 法ガ整数ナルモノ<br/>                 除法及ビ商ノ定義<br/>                 短除法及ビ其ノ形式<br/>                 餘ノ處分法ニ伴フ餘、強<br/>                 題、ノコト</p>   | <p>1 前項運算ノ運算形式及ビ二<br/>                 位數ヨリ基數又ハ二位數ヲ引<br/>                 ク<br/>                 1 商ノ暗算ヲ練習スルコト、<br/>                 1 短除法ノ練習<br/>                 1 十進法ノ復習<br/>                 1 此ノ除法ハ適當ニ補説スル<br/>                 所ヲレレ可</p>   | <p>1 13頁ニ行目四捨五入ノ<br/>                 結果ニ強又<br/>                 ハ、<br/>                 1 短除法ハ初復習ヲ<br/>                 知</p>                          |
| <p><b>乘法</b><br/>                 其ノ二<br/>                 乘數ガ小數ナル場合<br/>                 (甲)乘數ガ唯ノ小數ナル<br/>                 場合<br/>                 (乙)乘數ガ帶小數ナル場<br/>                 合<br/>                 乘數ト積トノ關係<br/>                 小數乘法ノ應用</p> | <p>1 小數ヲ掛ケルコトノ意味ヲ明<br/>                 シ知ラシムベシ、其ノ順序<br/>                 次ノ如シ<br/>                 (一) 小數ノ乘數ニ乘ル<br/>                 (二) 小數ノ乘數ニ乘ル<br/>                 (三) 小數ノ乘數ニ乘ル<br/>                 1 小數ヲ掛ケルコトノ意味ヲ<br/>                 復習スル<br/>                 1 小數ヲ掛ケルコトノ意味ヲ<br/>                 復習スル</p> | <p>1 十進法ノ乘數ヲ小數ニ<br/>                 乗ルコト、<br/>                 1 小數ノ乘數ニ乘ルコト、<br/>                 1 小數ノ乘數ニ乘ルコト、<br/>                 1 小數ノ乘數ニ乘ルコト、</p> |





| 題目及び新出事項  | 教授上の注意  | 備考   |
|---|---|--|
| <p>[整数及び小数]</p> <p>里<br/>諸等数及び単名数の定義<br/>通法命法ノ新形式(簡乘法<br/>及び短除法ノ利用)<br/>小数ニ關スル通法及ビ命法<br/>其ノ運算形式<br/>被除數除數ノ一方ガ單名數<br/>ナル除法<br/>命法及ビ通法ノ驗算<br/>哩, 海里</p> | <p>1 諸等數ノ意義ハ再ビ第四學年ニ於テ授ケタル單名數ノ意義モ不十分ナレバ此ノ到照シテ再ニ是レヲ復シテ授ケルベシ</p> <p>1 一哩ハ一里ノ約0.4海里ナル事ヲ約十七町ニテアラルコトヲ記入ルルベシ, 且其ノ使用セラルル場合ニテ教授シ, 後求積ニ0.1町, 0.6町, 3.25町等ヲ間ニ, 0.1町, 0.6町, 3.25町, 9町, 45町等ヲ里ニテ, 6町, 36町, 185町, 361町, 195町, 99町, 45町等ヲ相隣スル二單位間ノ交換ハ先キ命法ニ依リテ行ハルルモ, 待ツテ而シテ通法モ之ニ準ズ</p> <p>1 相隣スル二單位間ノ交換ハ此後モ常ニ暗算ニヨリテ練習スベシ</p> <p>1 被除數除數ノ一方ガ單名數ナル場合ノ除法ハ僅ニ教師用(7)ノ三ニ一題アルノミ, 而シテ實際ノ使用ルコトヲ示シバ之ヲ教授セザララ可トス</p> <p>1 短除法ヲ60ノ場合ニ應用スルニ先ヅ10ニテ割リテ考ヘシテ割ラレシメ, 餘リハ10分ニハ10分ニ直シテハ適用ニセムルモ, 又短除法ノ形式ハ適用ニハ適シキモ適用ニハ勿レナシトスルベシ, 36分ニ適用シテ見ル</p> <p>1 町間尺ヲ中間ノ時間ニナス(町間尺ハ地中間ノ單位ナル間ニ直ニ用ルル)ノ場合ニハ時算ニヨリテ練習スベシ</p> | <p>1 本學期ハ小數ヲ不十進諸等數ニ應用スルコトヲ其ノ主眼點トナスヲ以テ特ニ此點ニ留意スベシ, 而シテ不十進諸等數ニ應用スル第一着手ハ通法及ビ命法ニテ先ヅ此ノ根本ヲ確立スルコトニ努ムベシ</p> |

| 題目及び新出事項  | 教授上の注意   | 備考 |
|---|--|----|
| <p>應用問題其ノ三<br/>里程ニ關スル應用問題<br/>哩 (海里 トビテテ前ニ出ヅ)</p> | <p>1 速ハリ(又ハカイリ)ト讀マシムベシ</p> <p>1 注意スベキ問題 (3) 旅行問題, 同所ヨリ同方向ニ行クモノ, 及ビ反對ノ方向ニ行クモノ</p> |    |

| 題目及び新出事項  | 教授上の注意   | 備考 |
|---|--|----|
| <p>面積<br/>町段畝ヲ單名數トシテ取扱フコト及ビ其ノ運算形式<br/>基數ニテ割ル簡便法(短除法ノ利用)<br/>不十進諸等數ノ除法驗算</p> | <p>1 加減乘除ノ運算形式ノ書方ハ既ニ町段畝ヲ復習的ニ取扱フベシ</p> <p>1 步數ヲ幾何町步何段步ノ如ク唱フルハ他ノ名數トノ混雜ヲ避ケル簡便法及ビ除法ノ驗算ハ出來ルダケデ爲サシムベシ</p> <p>1 34買0.5畝×30=15步ハ0.5畝=(0.5×30)步=15步ト改ムベシ</p> <p>1 注意スベキ問題<br/>加減(2)教減法ノ逆ノ加法<br/>加減(7)歸一法又ハ比ノ考ニテ計算スルモノ</p> |    |

| 題目及び新出事項  | 教授上の注意  | 備考  |
|---|---|---|
| <p>面積其ノ二<br/>平方里(方里), 平方哩(方哩)<br/>三角形ノ面積ニ關スルモノ<br/>四角形ノ面積ニ關スルモノ<br/>五角形ノ面積ニ關スルモノ<br/>圓ノ面積ニ關スルモノ</p> | <p>1 矩形ノ面積ヲ求ムルコトハ三角形ノ面積ヲ求ムルコトノ基礎ニシテ, 三角形ノ面積ヲ求ムルハ充分ニ練習スベシ</p> <p>1 四角形五角形ノ面積ヲ求ムルコトガ圖解シテ了解ニ至ル可トス</p> <p>1 注意スベキ問題<br/>(3)(4) 三角形ノ面積ト高さトヲ知リテ面積ヲ求ムルモノ<br/>(5) 三角形ノ面積ト其底邊トヲ知リテ面積ヲ求ムルモノ</p> | <p>1 第三學期面積其ノ二ニシテ梯形ノ面積ハ此ノ所ニ梯ノ上底ノ數ヲ求ムル可トス(理由前出)</p> <p>1 第三學期面積其ノ二ニシテ梯形ノ面積ハ此ノ所ニ梯ノ上底ノ數ヲ求ムル可トス(理由前出)</p> |



|   |  |   |
|---|--|---|
| <p>應用問題其ノ四<br/>地積ニ關スルモノ</p>                         | <p>1 注意スベキ問題<br/>(1) 平方ヲ求ムルモノ(小數分スルモノ)<br/>(4) 分數乗除ノ複雑ナル適用</p>   |   |
| <p>時<br/>短除法ノ形式ヲ全部ニ適用セル命法ノ形式<br/>除名數ニナホリホリ割ルモノ)</p> | <p>1 通法及ビ命法ノ項ニアル問題(3)(10)(12)ハ次ノ應用問題(3)(4)及ビ其ノ次ノ項ノ應用問題其ノ六(4)ト關聯シテ解ニ關スル知識ヲ與フベシ<br/>1 命法ノ新形式ヲ適用スルニ當リ24分ナル場合ニ於テ計算困難ナル時ハ普通ノ形式( )ニヨルモノトス</p>                |   |
| <p>應用問題其ノ五<br/>時間ニ關スルモノ<br/>閏年ニ關スル規則</p>            | <p>1 時間層等ニ關スル問題(例へバ(2)ノ數、(3)、(4)、)ニハ式ト計算トヲ交錯シテ進ムベキコトヲ要スルモノアルヲ注意スベシ、以下之ニ依テ<br/>1 注意スベキ問題<br/>(1) 時間ヲ求ムルモノ(2) 時刻ヲ求ムルモノ<br/>(3) 何月何日ノ計算<br/>(4) 閏年ノ計算</p> | <p>1 (4) ハ大正元年ヲ初メトシテ以後ノ閏年ヲ求ムル様ニ修正スベシ<br/>1 紀元年數ニヨリテ閏年ヲ求ムル問題ヲ精練スベシ</p> |
| <p>應用問題其ノ六<br/>本學期分ノ應用問題</p>                        | <p>1 注意スベキ問題<br/>(2) 旅人問題及ビ其ノ逆ノ問題<br/>(4) 時日ヲ求ムルモノ<br/>1 本學期分ノ復習ヲナスベシ</p>  |   |

第三學期 諸等數

| 題目及ビ新出事項   | 教授上ノ注意   | 備考   |
|--|--|--|
| <p>[整數及ビ小數]</p> <p>メートル<br/>米(米突) 新、粗、耗及ビ其ノ略稱<br/>單位間ノ關係<br/>米突ト里町間尺寸ノ關係</p> | <p>1 兒童各自ニ一米突ノ竹ヲ持來ラシメ、常ニ之ヲ利用シテ教授スベキ問題<br/>1 注意<br/>(1) 米突ノ尺寸ニナホリ<br/>(9) 尺寸ヲ米突ト一軒トノ換算<br/>(12) 一町、一海里ト一軒トノ換算<br/>(13) 里數ト軒トノ換算(18)(19)(20)圓ノ半徑ト圓周トノ計算<br/>1 一米突ハ三寸ナルコト、一軒ハ九町十間ナルコトヲ記憶セシムベシ</p>   | <p>1 以下米突法度量衡ニシテハ實際社會ニシテ併セテ教ヘベキモノトス、(例)トニテハ(2)乃至(8)ヲ参照シテ教フルルガ如シ</p>                |
| <p>面積其ノ三<br/>平方米、平方種、平方軒<br/>單位間ノ關係<br/>平行四邊形ノ面積ヲ求ムルモノ<br/>梯形ノ面積ヲ求ムルモノ</p>   | <p>1 單位及ビ單位間ノ關係ニツキテハ平方尺平方寸ノ時ト同様ニ(概ニ)一平方米、一平方種ノ三種ヲ作ル)又求積ノ方法ニツキテモ實物ニツキテ教授スルヲ可トス其ノ方法ハ第一學期面積其ノ一ニ準ズ<br/>1 矩形ノ面積ヲ求ムルモノハ平行四邊形ノ面積ヲ求ムルモノノ基礎ニシテ、平行四邊形ノ面積ヲ求ムルモノハ梯形ノ面積ヲ求ムルモノノ基礎ナレバ一歩一歩師實ニ教授ラシムルニ要ス<br/>1 注意スベキ問題<br/>(4) 平行四邊形ノ底邊ト高サトヲ知リテ其ノ面積ヲ求ムルモノ<br/>(5) 梯形ノ高サト上底ト下底トヲ知リテ其ノ面積ヲ求ムルモノ</p> | <p>1 此ノ項及ビ次ノ項ハ先ニ第二學ニ繰上ゲテ教授スルノ必要ナルコトヲ達スベクナリ之レ是等ノ教材ハ面積問題中困難ナルモノニシテ、之ヲ兒童ニ繰返キ米突法ノ所</p> |

|   |  |  |
|---|--|--|
| <p>體積其ノ二<br/>立方米、立方呎、立方呷<br/>立方米ト立方呎ノ關係<br/>立方米立方呎ト立方尺立方寸トノ關係<br/>角柱圓柱ノ體積ヲ求ムルモ<br/>球ノ體積ヲ求ムルモノ</p> | <p>(3)(7)米又ハハ尺寸ニヨリテ平方尺又ハ平方米ヲ單位トスル面積ヲ求ムルモノ<br/>(8)圓周ヲ知リテ其ノ圓ノ面積ヲ求ムルモノ</p> <p>1 單位及ビ單位間ノ關係ニツキテハ立方尺、立方寸ノ時ト同様ニ、又求積ノ方法ニツキテモ前ト同様ニ實物ニヨリ直方體ノ體積ヲ求ムルコトハ角柱圓柱ノ體積ヲ求ムルコトノ基礎ナルヲ求ムルヲ確實ニシテ之ニ直方體積<math>\times</math>高さ<math>=</math>體積<math>\times</math>底面積<math>=</math>入ルララ可トス</p> <p>1 注意スベキ問題<br/>(3)(4)立方米ヲ立方尺ニ又立方寸ヲ立方米ニ換算スルモ<br/>(5)稜ガ尺寸ニテ示サレタルモノヨリ立方米ニテ體積ヲ算出スルコト<br/>(6)底面積ト高さトヲ知リテ角柱圓柱ノ體積ヲ求ムルモ<br/>(7)半徑ト長さトヲ知リテ圓柱ノ體積ヲ求ムルモノ<br/>(8)圓錐形ノ容積ト内法ノ口徑トヲ知リテ深サヲ求ムルモ<br/>(9)(10)(11)半徑又ハ直徑ヲ知リテ球ノ體積ヲ求ムルモ</p> | <p>ニテ授ケル時ハ更ニ一層ノ困難ヲ感ズルヲ以テ先ヅ第二學期ノ普通ノ間尺ノ所ニテ教ヘ此所ニテハ復習ノ應用的ニ取扱ハントスルモノナリ</p> <p>1 面積體積ノ教授ニハ適切ナル直觀、作業、實測ヲ課スルヲ要ス<br/>特ニ體積ニ於テハ兒童ノ日常目撃セル器物、容器(土瓶、湯呑茶入ノ罐、ボール箱等)ニツキ實際ニ測定セルルヲ可トス<br/>此等ノ實物ハ常ニ心掛ケテ蒐集シ該物ヲ利用スルコトニ努ムベシ</p> |
| <p>リットル<br/>立<br/>立方呎ト立トノ關係<br/>一立ト升合トノ關係</p>   | <p>1 ボール紙ニテ内法縱横深サ共ニ十種ノ箱ヲ作リテ教授スベシ</p> <p>1 注意スベキ問題<br/>(1)立方米(呎)ヲ立ニナホスモノ<br/>(2)(3)(4)(5)(6)(11)(12)(13)容積ヲ求ムルモノ、又ハ逆ニ深サヲ求ムルモノ<br/>(7)(8)立ヲ合ニナホスモノ<br/>(9)(10)立ヲ合ヲ立ニナホスモノ<br/>(1)立ハ約五合五勺ニ當ルコトヲ記憶セシムベシ</p>  |  |

|   |  |   |
|---|--|---|
| <p>グラム<br/>瓦、疋、庭、庭及ビ其ノ略稱<br/>瓦疋ト貫匁トノ關係<br/>赤木一立方呎ノ目方ト瓦</p>  | <p>1 實際ノ分銅ニヨリテ教授スベシ<br/>1 15瓦分トス<br/>1 注意スベキ問題<br/>(1)(2)(3)(4)瓦疋等ヲ貫匁ニナホスモノ<br/>(5)(6)貫匁ヲ瓦疋ニナホスモノ<br/>(7)答ノ書キキ方<br/>(9)(11)箱、圓筒器、球形器ノ容積ヲ求メテ清水ノ目方ヲ見ルモノ<br/>(10)清水ノ樽目ヨリ從方方ヲ清水一立ハ約一疋ニ當ルニトヲ記憶セシムベシ</p>   | <p>1 メートル法、尺貫、外國度量衡ニ關スルコトハ後述ノ換算表又ハ書中ニ挿入セル求積ノ方法ヲ見テ計算シ得ル能力ヲ興フルコトヲ最低限トシ、兒童ノ能力土地ノ狀況ニ應ジテ、其等ノ換算表、求積ノ方法ノ一部又ハ全部ヲ略記セシムルモトス</p> |
| <p>應用問題其ノ七<br/>以上諸等數ノ應用問題</p>   | <p>1 此ノ所ニテ米突法度量衡ノ總復習ヲナシ、其ノ度量衡ノ單位及單位間ノ關係、度ト量ト等トノ單位ノ定メ方ニ關スル簡便ナル點ヲ明ニスベシ</p> <p>1 問題ハ米突法ト尺貫法トノ換算ヲ要スルコトガ加ハリシノミナリ</p>  |   |
| <p>外國度量衡<br/>英國及ビ米國ノ制度(ヤードポンド法)<br/>呎(ヤード)、吋(フート)、吋(フイート)、吋、封度、号、噸(目方)(美噸、米噸)以上ノ單位間ノ關係及ビ哩ト呎トノ關係</p> | <p>1 ヤードノ竹ヲ兒童ニ持來ラシメ、常ニ之ヲ利用シテ教授スルヲ可トス</p> <p>1 注意スベキ問題<br/>(1)(2)(4)(5)噸、吋、吋ヲ尺寸(布ノ場合ハ歐尺)ニナホスモノ<br/>(6)(7)哩ヲ碼及ビ里間尺ニ又吋ヲ町間尺ニナホスモノ<br/>(11)(13)(17)(18)封度、号、噸ヲ貫匁ニナホスモノ<br/>(14)号ヲ号ニナホスモノ<br/>(20)(21)(23)号ヲ瓦ニ、瓦ヲ号ニナホスモノ<br/>1 一噸、一吋、一封度、一噸ノ概略ノ換算値ヲ記憶セシムベシ</p> |   |
| <p>應用問題其ノ八<br/>諸等數應用問題<br/>ノット、噸(船)、石(船)<br/>立方呎</p>  | <p>1 注意スベキ問題<br/>(5)(6)ノットト里、又ハ軒トノット<br/>(7)平方米ト坪トノ相互換算<br/>(9)立方米ト立方尺トノ相互換算</p>   |   |



|  |   |   |
|--|---|---|
| <p>分数の種類<br/>真分数、假分数、帯分数ノ定義<br/>帯分数ノ讀ミ方書キ方</p>   | <p>1 帯分数ノ讀ミ方〔ト〕ヲ附スル方ヲ本體トス<br/>1 分数帯分数ト小数帯小数トヲ比較シテ其ノ意義ヲ明ニス</p>   | <p>1 分数ノ分母子ニ同数ヲ掛ケ或ハ分母子ノ同数ニテ割ルトモ其ノ値ノ變ラヌコトハ特ニ分數化法ノ根本ナレバ直觀的ノ方便物ヲ利用シテ確實ニ理解セシムルコトヲ要ス、此ノ説明ニモ先ヅ半紙ヲ利用シ、次ニ直線ヲ利用スベシ</p> |
| <p>分数ノ形ヲ變ルルコト<br/>分数ヲ其ノ分母ノ若干倍ナル分母ヲ有スル分数ニナスコト<br/>約分スルコト<br/>整数ヲ分数ニチホヌコト<br/>帯分数ヲ假分数ニチホヌコト<br/>假分数ヲ整数又ハ帯分数ニチホヌコト<br/>以上ノ形式<br/>分数ノ分母子ニ同数ヲ掛ケ又ハ之ヲ同数ニテ割ルモ其ノ値ハ變ラヌコト<br/>分数ヲ約スルコト及ビ約分ノ意義</p> | <p>1 此處ニアル計算ノ諸形式ハ皆熟練スルニ從ヒ便宜途中ヲ省略シテ迅速ニ計算セシムルニキモトス<br/>1 分数ノ形ヲ變ルルコトハ分数計算ノ鍵ナレバ直觀的ノ方便物ニヨリ確實ニ理解セシムルベシ<br/>1 約分ノ際、約數ヲ發見スル方法ハ素數分解ノ時ノ如ク小ナル數ヨリ順次ニ割リ試ミテ決定スルニキモノナルコトヲ教ヘラセシ<br/>1 整数ヲ假分数ニ化スル方法ハ <math>1 = \frac{5}{5}</math> 故ニ <math>3 = \frac{5}{5} \times 3 = \frac{15}{5}</math> トスルヲ可トス、又假分数ヲ整数又ハ帯分数ニ化スル方法モ <math>1 = \frac{6}{6}</math> 故ニ <math>\frac{16}{6} = 2 + \frac{4}{6} = 2 + \frac{1}{3}</math> ナリト計算スルヲ可トス<br/>1 <math>3 = \frac{3}{1}</math> ノ如ク整数ヲ分数ニチホヌ際分母ヲ1トスルコトハ生ヅ <math>1 = \frac{1}{1}</math> ノ意義ヲ説明シ、而シテ後 <math>2 = \frac{2}{1}</math>、<math>3 = \frac{3}{1}</math> ノ如クチホヌスルニキコトヲ知ラシメ、且整数ヲ分数ニチホヌトシテハ最モ簡便ナルモノナルコトヲ教ヘラセシ、而シテ <math>3 = \frac{3}{1} = \frac{3 \times 5}{1 \times 5} = \frac{15}{5}</math> ノ方法ハ前項ノ方法ト比較ノ材料トナスベシ</p> | <p>1 分数ノ分母子ニ同数ヲ掛ケ或ハ分母子ノ同数ニテ割ルトモ其ノ値ノ變ラヌコトハ特ニ分數化法ノ根本ナレバ直觀的ノ方便物ヲ利用シテ確實ニ理解セシムルコトヲ要ス、此ノ説明ニモ先ヅ半紙ヲ利用シ、次ニ直線ヲ利用スベシ</p> |
| <p>分数ノ加法其ノ一<br/>同分母ノ分数ヲ密スルモノ</p>   | <p>1 加法ノ形式ハ普通ノ算式ノ如ク書井ニ成ルルニ暗算ニヨリテ加ヘラセシムルベシ、帯分数ノ計算ハ整数部ト分数部トニ分テテ計算シ、後其ノ結果ヲ加ヘ合ハスベシ</p>  |   |

|  |  |                                     |
|--|--|-------------------------------------|
| <p>分数ノ減法其ノ一<br/>同分母ノ分数ノ差ヲ求ムルモノ</p>                     | <p>1 運算ノ形式ハ加法ニ準ズ</p>   |                                     |
| <p>通分<br/>公分母、最小公分母ノ定義<br/>異分母分数ノ大小ヲ定ムルコト</p>          | <p>1 運算形式ハ分数ノ形ヲ變ルル所ニアルモノニ準ジテ行フモノトス<br/>1 異分母分数ノ加減問題ヲ提出シ、通分スルコトノ必要ナル所以ヲ知ラシメテ後教授スベシ</p>  |                                     |
| <p>分数ノ加法其ノ二<br/>異分母ノ分数ヲ加フルモノ</p>                       | <p>1 運算ノ形式ハ加法其ノ一ニ準ズ</p>  |                                     |
| <p>分数ノ減法其ノ二<br/>異分母ノ分数ノ差ヲ求ムルモノ</p>                     | <p>1 運算ノ形式ハ減法其ノ一ニ準ズ</p>  |                                     |
| <p>應用問題其ノ一<br/>加減應用問題<br/>分数ノ名數ノ唱ヘ方及ビ意義</p>            | <p>1 分数ヲ以テ量ヲ示スコトハ初メハ不連續量ニツキテ、次ニハ連續量ニツキテ教ヘラセシ、然レドモ此ノ處ニテハ簡易ナルモノニ止メ乘除ヲ終リタル後、十分ニ教ヘラセシ<br/>1 注意スルニキ問題 (3) 財産全體ヲ1ト見テ仕事ノ量ヲ定ムルモノ (5) 仕事全體ヲ1ト見テ仕事ノ量ヲ定ムルモノ</p>   |                                     |
| <p>分数乗法其ノ一<br/>整数ヲ掛クルコト</p>                            | <p>1 分数ニ整数ヲ掛ケル意義ト其ノ計算ノ仕方トヲ明ニス、<math>\frac{1}{5} \times 3 = \frac{1}{5} + \frac{1}{5} + \frac{1}{5} = \frac{3}{5}</math>、<math>\frac{7}{16} \times 3 = \frac{7}{16} + \frac{7}{16} + \frac{7}{16}</math> トシテ説明シ、其ノ運算法ハ直觀的ノ方便物ヲ利用シ本書ノ如ク教授スベシ</p> |                                     |
| <p>分数ノ除法其ノ一<br/>整数ニテ割ルコト<br/>分子ヲ除數ニテ割切レザル場合(一般ノ方法)</p> | <p>1 分数ヲ整数ニテ割ル意義ト其ノ運算法トヲ明ニ理解セシムルベシ、整数ニテ割ル意義ハ初メハ分割ノ意義次ニ乘法ノ逆ニ及ラズベシ</p>   | <p>1 此ノ所ニ分數第二ノ意義ヲ繰上ラテ説明スルヲ可トス、其</p> |

|  |   |   |
|--|---|---|
| <p>分数ノ商<br/>整数除法ノ完了</p>  | <p>1 問題(4)ニアル如ク分数ノ商トナルコトニヨリテ整数ノ除法ノ逆ハ定ヌ得ルコトヲ理解セシムベシ<br/>1 此處ニアル運算形式ハ直観方便物ニヨリ具體的ニ説明シテ<br/><math>\frac{1}{2} + 3 = \frac{1}{2} \times 3 = \frac{3}{2}</math>ト教フルヲ可トス<br/>1 第八頁分数ノ形ヲ變フルコトニテ値ノ變ラヌコトト下ト下トノ項及比較ノ項ニテ授ケタル分数ノ整数ニテ乗除ヲマナシト記セシムベシ<br/>1 第二ノ意義ヲ説明シタル時ハ本書ノ説明ヲ比較ノ材料トスルモ可ナリ<br/>1 對約法ヲモ教<br/>1 次ノ乘法ノ準備トシテ<br/><math>\frac{3}{4} \div 5 \times 2</math>ノ如キ問題ヲモ課スルヲ可トス</p>   | <p>2<br/>ノ場合ニハ<br/><math>2 + 3 = \frac{2}{3}</math><br/>ノ説明ハ本書ノ如ク<br/>スル必要ナク、直ニ<br/><math>2 + 3 = \frac{5}{3}</math>トスベシ、<br/>此ノ第二ノ意義ノ説<br/>明モ先ヅ半紙ヲ利用<br/>シ、次ニ直線ヲ使用<br/>スベシ</p> |
| <p>分数ノ乘法其ノ二<br/>分数ヲ掛クルコト<br/>其ノ運算形式<br/><math>1\frac{5}{6}</math>倍ノ唱へ方及ビ意義</p> | <p>1 分数ヲ掛ケルコトハ四分數ノ唱へ方ニヨリ計算ヲ準備トシテ掛ケルコトス<br/>1 1 分数ヲ掛ケルコトハ先ヅ眞分数ヲ掛ケルコト及ビ其ノ運算ノ方法ヲ授ケルコトヲ要ス<br/>1 1 帯分数ヲ掛ケルコトハ例ニハ<br/><math>\frac{2}{5} \times 3 = \frac{2}{5} \times \frac{3}{1} = \frac{6}{5}</math><br/>即チ<br/><math>(\frac{2}{5} + \frac{2}{5} + \frac{2}{5}) + (\frac{2}{5} + 4 \times 3)</math>ヲ求ムルコトナルコトト説明シテ授ケルコトヲ要ス<br/>1 1 帯分数ヲ掛ケルコトハ例ニハ<br/><math>\frac{2}{5} \times 3 = \frac{2}{5} \times \frac{3}{1} = \frac{6}{5}</math><br/>即チ<br/><math>(\frac{2}{5} + \frac{2}{5} + \frac{2}{5}) + (\frac{2}{5} + 4 \times 3)</math>ヲ求ムルコトナルコトト説明シテ授ケルコトヲ要ス</p> | <p>1 教科書ニハ分数ヲ掛ケル意義ヲ分母ニテ割リ之ニ分子ヲ掛ケルコトト定メタラレドモ(4)ノ問題ニアル如ク、例ニハ<br/><math>\frac{3}{4} \times \frac{2}{7}</math>ヲ求ムルコトガリト掛ケル意味ナリト説明スルヲ可トス</p>   |

|  |   |  |
|--|---|--|
| <p>應用問題其ノ二<br/>乘法應用問題</p>              | <p>1 整数小數分数乘法ノ形式不易ノ點ヲ明ニスベシ<br/>1 注意スベキ問題<br/>(1) 仕事問題<br/>(2) 分配問題<br/>(3) 買物問題<br/>(4) 備入ノ日ノ賃錢ヲ支拂フコト</p>   | <p>1 分数ヲ度量衡、貨幣、時、里程、地積等ニ適用スルコト<br/>此等ニ分数乗除ヲ適用スルコト<br/>小數ノ乗除ト比較シテ小數ノ乗除ハ分数ノ乗除ノ意義ニ等シキコト等ヲ理解セシムル爲ニ此ノ種ノ材料ヲ多數補綴スルヲ要ス</p> |
| <p>應用問題其ノ三<br/>加減乘應用問題</p>             | <p>1 注意スベキ問題<br/>(1) 仕事問題<br/>(2) 分配問題<br/>(3) 買物問題<br/>(4) 備入ノ日ノ賃錢ヲ支拂フコト</p>   | <p>1 分数小數相互ノ換算ヲ教授シタル時ハ整数分数小數ノ計算特ニ乗除ノ關係ヲ明ニスベシ、即チ整数分数小數ヲ整数倍分数倍小數倍スルコト及ビ整数分数小數ヲ整数倍小數倍スルコトヲ理解セシムベシ</p>                 |
| <p>分数ノ除法其ノ二<br/>分数ニテ割ルコト<br/>運算ノ形式</p> | <p>1 分数ニテ割ルル意義ト共ノ運算法トヲ明ニ理解セシムベシ<br/>1 分数ノ除法ノ意義ハ眞分数ニテ割ル時ニ帯分数ニテ割ル時モ共ニ乗法ノ逆(即チ<br/><math>\frac{2}{3} \div \frac{4}{7} = \frac{2}{3} \times \frac{7}{4}</math>)ナルコト、其ノ運算法ハ教科書ノ如クナルコトヲ説明スベシ<br/>1 一通リ教授シタル後ハ分数ノ整数ニテ割ルコト、分数ニテ割ルコト、帯分数ニテ割ルコトノ三者ヲ對照シテ練習スベシ<br/>1 對約法ヲモ教授スベシ<br/>1 小數、帯小數ニテ割ルコトハ眞分数、帯分数ニテ割ルコトト同一ノ意味ナルコトヲ理解セシムベシ</p> | <p>1 分数ヲ度量衡、貨幣、時、里程、地積等ニ適用スルコト<br/>此等ニ分数乗除ヲ適用スルコト<br/>小數ノ乗除ト比較シテ小數ノ乗除ハ分数ノ乗除ノ意義ニ等シキコト等ヲ理解セシムル爲ニ此ノ種ノ材料ヲ多數補綴スルヲ要ス</p> |

|                           |   |  |
|---------------------------|---|--|
| <p>應用問題其ノ四<br/>除法應用問題</p> | <p>1 除法ノ應用ハ <math>(6\frac{2}{3}</math> 倍ガ 1斤ナル目方)ノ如ク倍ノ字ノアルモノト <math>(\frac{5}{8}</math> ガ <math>1\frac{1}{6}</math> ナル數)ノ如ク倍ノ字ナキモノトアリ前者ノ場合ニハ容易ニ解法ヲ發見スルコト得レドモ後者ノ場合ニハ此ノ倍ヲ補フニキ數ヲ發見スルコト大切ナリ、以下之ニ做フ</p> <p>1 注意スベキ問題<br/>(3) 分數除</p> | <p>ルコトノ關係ヲ實際ノ問題ニツキ計算シテ明瞭ニスベシ</p> <p>1 特ニ不十進諸等數ニ適用スルコトヲ十分ニ練習スベシ</p> |
| <p>應用問題其ノ五<br/>四則應用問題</p> | <p>1 注意スベキ問題<br/>(1) 差引高ノ計算<br/>(3) 荷ノ字アルモノ<br/>(5) 子供ヲ大人ニ換算スルモノ<br/>(7) 仕事問題<br/>(8) 合計高ヨリ元高ノ算出<br/>(9) 若干分數倍ヲ費シタル残りノ又若干分數倍ヲ求ムルモノ<br/>(10), (9)ノ逆</p>  |  |
| <p>小數ヲ分數ニ直スコト</p>         | <p>1 説明法ハ0.27ハ0.01ノ27倍ナリ故ニ <math>\frac{1}{100} \times 27</math> 即チ <math>\frac{27}{100}</math> トスルヲ便トス</p>  |  |

|   |  |   |
|---|--|---|
| <p>分數ヲ小數ニ直スコト<br/>分數ノ第二ノ意義<br/>循環小數<br/>分數ト小數トノ大小比較</p> | <p>1 循環小數ハ單ニ其ノ名稱ヲ授クルニ止マ書方讀方等ハコトニテ授クニ限リニテ授クニ止マズ<br/>1 分數第二ノ意義ヲ線上グラチ教授シタル時ハ復習ニ止ムベキモノナリ<br/>1 分數ヲ小數ニ等シキコトヲ知ラシムベシ、(小數ハ十進化シテ比較トスル分數ナレバ)</p>   | <p>1 整數、小數、分數ノ進シタル加減乗除ヲ課スベシ</p> <p><math>\frac{1}{2} - \frac{1}{3} = \frac{2}{6} - \frac{1}{3} = \frac{1}{6}</math></p> <p><math>\frac{1}{2} \times \frac{3}{5} = \frac{3}{10}</math></p> <p>ノ如ク計算ノ仕數一準ニシテ算方ノ法ヲ備トナサスルモノハ省略ノ中略スルヲ可トス</p> |
| <p>應用問題其ノ六<br/>四則應用問題<br/>歸一法ニヨリテ設クコト及ビ其ノ形式</p>         | <p>1 先ツ分數四則ニテ全問題ヲ計算セシメ、次ニ歸一法ヲ教フベシ</p> <p>1 歸一法ハ正比例量、反比例量ノ觀念ヲ與フベキモノナレバ此ノ點ニ注意シテ教授スルヲ要ス</p> <p>1 常ニ簡單ナル數ニツキテ前項ノ觀念ヲ養成スルニ必要ナル暗算ヲ課スベシ</p> <p>1 注意スベキ問題<br/>(1) 正比例スルモノ<br/>(7) 反比例スルモノ<br/>(12) 複比例スルモノ(但レ正比)<br/>(16) 複比例スルモノ(但レ反比)</p> <p>1 本學期分ノ復習ヲナスベシ</p> |   |
| <p>第二學期 歩合算</p>   |  |   |
| <p>題目及ビ新出事項<br/>〔整數小數及ビ分數〕</p>                          | <p>教 授 上 ノ 注 意</p>   | <p>備 考</p>  |

|   |  |   |
|---|--|---|
| <p>比<br/>比ノ唱ヘ方、書方及ビ意義<br/>符號〔:〕</p>                         | <p>1 比トト比ノ區別ヲ明ニスベシ<br/>1 比ト下トノ區別ヲト、之ニ比較ナルモノトヲ明ニス<br/>1 比ト比較ノ標準トナスベキモノトヲ明ニス</p>   | <p>1 倍ニハ整数倍、小數倍、分數倍ノ三種アル以上ハ本書ノ如ク比ハ幾倍トイフヨリモ幾倍トイフヨリモイフ關係カ又ハ單ニ幾倍ノミノ關係ニ止メテ可ナリ</p> |
| <p>比ニ關スル問題其ノ二<br/>正比例ノ問題及ビ其ノ運算形式<br/>按分比例ノ問題及ビ其ノ運算形式〔a〕</p> | <p>1 第一學期末ニ於テ問題全部ヲ歸一法ニテ取扱ヒオクテ可トス<br/>1 比例ノ關係ト單ナル增加ノ關係トヲ區別シテ精確ニ理解モシムベキ事、以下之ヲ作ル時ノ標準ヲ設ケルニ注意シテ求メテ答ヘシ、以下之ニ準ズル解法トヲ比較シテ其ノ區別ヲ明ニスベシ、以テ下之ニ準ズ<br/>1 注意スベキ問題<br/>(2) 音ヒヒ方カナルモノ<br/>(3) 通法ヲ要スルモノ<br/>(4) 外數分小數倍ヲ含ムモノ<br/>(5) 不行ノ全時間ヲ求ムルコト<br/>(6) 不行ノ全時間ヲ求ムルコト<br/>(7) 比ニ對シテ示スコト(按分問題)<br/>(8) 若干日ヲ 1 ト見ルモノ(18)合算</p> | <p>1 一通リ正比例ノ問題按分比例ノ問題反比例ノ問題ノ解法ヲ教授シタル後ハ其ノ雜題ヲ課スベシ</p>                           |
| <p>比ニ關スル問題其ノ二<br/>反比例ノ問題及ビ其ノ運算形式</p>                        | <p>1 反比例ノ觀念ヲ明シ、正比例量トノ區別ヲ確實ニ理解モシム<br/>1 反比例ノ問題ニハ一定ノ數量アルコトヲ知ラシムルニ時、一里半ノ速サニテ五時間ニ行クカ、ルカニ於テ行程ハ常ニ一定ナル方知トス<br/>1 注意スベキ問題<br/>(7) 多クノ字アルコト<br/>(8) 若干日ヲ 1 ト見ルモノ<br/>(7) 教師用 (7)ノ答 19 臺トスベシ</p>   |   |

|   |  |   |
|---|--|---|
| <p>歩合ノ意義及ビ呼ビ方<br/>割、歩、(分)</p>                                 | <p>1 歩合ハ長處ナルコトヲ理解セシムベシ<br/>1 歩合トノ關係ヲ明シ、歩合ノ分厘毛ト小數ノ分厘毛トノ關係ヲ明シ、此後ノ關係ヲ推考スベシ<br/>1 歩合ノ關係ヲ明シ、歩合ノ分厘毛ト小數ノ分厘毛トノ關係ヲ明シ、此後ノ關係ヲ推考スベシ</p>  | <p>1 此ヲ點ガ特長トシ、歩合ノ關係ヲ明シ、歩合ノ分厘毛ト小數ノ分厘毛トノ關係ヲ明シ、此後ノ關係ヲ推考スベシ</p> |
| <p>元高、高、歩合高、歩合ノ關係<br/>元高ヲ求ムル公式<br/>歩合高ヲ求ムル公式<br/>元高ヲ求ムル公式</p> | <p>1 割合ト云フ語ハ比及ビ比ノ値(即チ歩合)ノ二ツノ場合ニ用ヒラルベシ<br/>1 歩合ト云フ語ハ比及ビ比ノ値(即チ歩合)ノ二ツノ場合ニ用ヒラルベシ<br/>1 歩合ト云フ語ハ比及ビ比ノ値(即チ歩合)ノ二ツノ場合ニ用ヒラルベシ</p>  | <p>1 比ヲ説明シタル上ハ本書ノ如ク歩合ヲ求ムル公式ヨリ教授スルコトヲ可トス</p>                 |
| <p>歩合ノ問題<br/>百ニ付幾ツトイフ歩合ノ呼ビ方</p>                               | <p>1 何割トイフ呼ビ方ト百分ノ幾ツトイフ呼ビ方トノ換算ヲナサシムルニ二種ノ呼ビ方ノ關係ヲ確實ニスベシ<br/>1 元高ハ實際社會ノ慣例ニ據ルモノナレバ此點ヲ充分ニ注意シテ教授スベシ<br/>1 以下ノ諸問題ハ經濟上ノ知識ヲ含ムコト多シ、故ニ特ニ注意シテ本邦特ニ廣島地方ノ經濟上ノ活知識ヲ教授スルヲ要ス、以下之ニ依テ<br/>1 注意スベキ問題<br/>(1) 合計高ヲ求ムルモノ<br/>(2) 差引高ヲ求ムルモノ(教師用)(1)ニモアリ<br/>(3) 歩合高ヲ求ムルモノ(三數ニツキ)<br/>(4) 歩合高ヲ求ムルモノ(三數ニツキ)<br/>(5) 逆ニシテ歩合ヲ求ムルモノ(教師用)<br/>(6) 逆ニシテ歩合ヲ求ムルモノ(教師用)<br/>(7) 入口ノ増加率ヲ求ムルモノ(複雜)</p> | <p>1 百ニ付幾ツトイフ呼ビ方ヲ用フル場合ヲ知ラシムベシ</p>                           |

|   |   |  |
|---|---|--|
| <p>損益ノ問題<br/>損益ノ意義、損益ノ歩合ノ定メ方<br/>如何掛トイフモト<br/>買買價格、定價、正札ノ關係</p> | <p>1 利益、損失、買價、賣價、原價、正札、懸値、定價、割引等商業取引上ノ事項ヲマシメテ明ニ理解セシムベシ<br/>1 注意スベキ問題<br/>(7)ト(12)トヲ除キタル全部</p>   | <p>1 廣島地方ノ實際及ビ料ラ取ルコトニ注意スベシ以下之ニ依テ</p>   |
| <p>地租ノ問題<br/>租稅、地租、地租ノ稅率、地價ノ意義</p>                              | <p>1 租稅、地租、地價、稅率ノ大要ヲ知ラシムベシ、稅率ハ肥後セシムルルニ及バズ表ヲ見テ計算シ得ルヲ以テ満足スベシ<br/>1 廣島地方ノ地價ノ大要ヲ附設シ、且兒童各自ノ家ニアルノ問題モ之ニ依テ<br/>1 地租ノ一回分納額ニ關スル問題ヲ補綴スベシ<br/>1 現行稅率ニヨルル問題ヲ作リテ計算セシムベシ、之ヲ教科書ニツキテ言ヘバ兒童用(1)(2)(3)(4)(5)(6)(7)(8)(9)ノ目録ヲ求ムルモ、又46頁ノ稅率表モ誤リナリ<br/>1 注意スベキ問題<br/>(1)(2)(3) 地租ヲ求ムルモノ<br/>(4)(5) 稅率ヲ求ムルモノ<br/>(6)(7) 地價ヲ求ムルモノ<br/>(8) 増稅額ヲ求ムルモノ<br/>(9) 地目變換ニヨリテ起ル増稅額ヲ求ムルモノ<br/>1 教科書ノ輕減スルモ、必要アリテ前項ノ終リノ方ヲ愛スルモ、増稅額ヲ求ムルモ、</p> | <p>1 歲入出換算極限ヲ附設スベシ(國、縣、市)<br/>大正三年三月三十一日ヨリ施行セラルルニ依テ<br/>住宅地、地價半ノ百分<br/>田如、地價半ノ百分<br/>田如、地價五ノ百分<br/>其他ノ土地ノ地價、地價半ノ百分<br/>北海、道ノ土地ハ、當分土地以外ノ稅率ニヨリ、地價ノ百分<br/>田如、地價半ノ百分<br/>其他ノ土地ノ地價ノ百分</p> |
| <p>所得稅ノ問題<br/>所得稅、稅率、所得ノ意義</p>                                  | <p>1 所得及ビ其ノ計算方、所得ノ種類、所得稅、稅率等ノ大要ヲ知ラシムベシ<br/>1 稅率ノ如キモノハ之ヲ肥後セシムルコトナク、稅率表ヲ見テ計算シ得ルヲ以テ満足スベシ<br/>1 所得稅ノ稅率<br/>(第一種) 法人ノ所得<br/>(甲) 合名會社、合資會社、株式會社、株式合資會社ニ</p>   | <p>第三種所得計算方<br/>(一)一ケ年(自一月至十二月)ノ所得金額(戶主、家族又ハ家族二人以上同居スルモノハ其ノ所得ヲ合算ス)</p>   |

|   |  |  |
|---|--|--|
| <p>シテ株主又ハ會社員ノ數二十人以下ヲ以テ租稅シタルモノノ<br/>一ケ年ノ所得金額</p> | <p>稅率<br/>5000圓以下 十分ノ四十分<br/>5000圓ヲ超スル金額 十分ノ五十分<br/>10000圓ヲ超スル金額 十分ノ六十分<br/>15000圓ヲ超スル金額 十分ノ七十分<br/>20000圓ヲ超スル金額 十分ノ八十分<br/>30000圓ヲ超スル金額 十分ノ九十分<br/>50000圓ヲ超スル金額 十分ノ百<br/>70000圓ヲ超スル金額 十分ノ百二十<br/>100000圓ヲ超スル金額 十分ノ百三十<br/>200000圓ヲ超スル金額 十分ノ百四十<br/>(乙) 株式會社、株式合資會社、其他ノ法人<br/>一ケ年ノ所得ノ十分ノ六十二分<br/>(第二種) 所得稅法施行地ニ於テ<br/>支拂分ノ二十<br/>利子<br/>(第三種) 前二種ニ屬セザル所得<br/>一ケ年ノ所得金額<br/>1000圓以下 稅率 十分ノ五十五<br/>1000圓ヲ超スル金額 十分ノ三十五<br/>2000圓ヲ超スル金額 十分ノ四十五<br/>3000圓ヲ超スル金額 十分ノ五十五<br/>5000圓ヲ超スル金額 十分ノ七十五<br/>7000圓ヲ超スル金額 十分ノ八十五<br/>10000圓ヲ超スル金額 十分ノ九十五<br/>15000圓ヲ超スル金額 十分ノ百<br/>20000圓ヲ超スル金額 十分ノ百二十<br/>30000圓ヲ超スル金額 十分ノ百四十<br/>50000圓ヲ超スル金額 十分ノ百六十<br/>70000圓ヲ超スル金額 十分ノ百八十<br/>100000圓ヲ超スル金額 十分ノ二百<br/>1 所得稅ノ問題ハ殆ソトテ全部修正スル必要アリ、(修正ノ必</p> | <p>ス) 四百圓以上スル者ハ納稅ノ義務アリ<br/>(二) 俸給、給料、手當、歲費ニ付テハ收入豫算年額ヨリ其十分ノ一ヲ控除シタルモノヲ以テ所得トス<br/>(三) 前項ニヨリ算出シタル金額五百圓以下ナルトキハ金百五十圓ヲ、七百圓以下ナルトキハ金百圓ヲ、千圓以下ナルトキハ五十圓ヲ其所得ヨリ控除ス</p> |
|---|--|--|



|  |   |  |
|--|---|--|
|  | <p>要ナキハ、兒童用(4)(5)(6)ノ三問題ノミ) 現行所得稅ノ超過果實額トナリテ課稅セラレ、其ノ所得額ヲ種類ノ計算方モ亦復トナリタレバ、大體夫所得金額ヲ求ムルル等ハ、適當ニテ省略シ、且俸給、給料等ヨリ所得稅ヲ求ムルル問題等ハ、適當ニテ修正スルル高、低ニ一致スルル(一)課稅ノ標準額問題 (二)所得稅ノ計算スルル問題 (三)所得稅ノ一回分納額ニ關スル問題 (四)俸給、給料、手當、歳費ヨリ所得ヲ算出スル問題</p>   |  |
| <p>種々ノ税金ノ問題<br/>醬油稅, 印紙稅, 登錄稅,<br/>營業稅, 酒造稅ノ問題</p> | <p>1 現行稅率トモ異ナリ、且既ニ公布セラレタル稅率トモ異ナル問題ハ兒童用(5)(6)ト教師用(4)(5)(6)ノ五問題ト教師用(4) 登錄稅稅率千分ノ三十五<br/>(大正三年三月三十日公布)<br/>(大正四年四月一日施行)<br/>米, 麥, 豆, 石油, 肥料, 鹽, 烟草, 薪炭ヲ販賣スル者ノ賣上金額ニハ、即賣小賣共ニ甲ノ稅率ヲ適用シ、白絹布, 白麻布, 紙, 麥稈, 眞田, 麻, 眞田, 花, 蓮, 砂, 糖, 麥粉, 燐寸, 甲, 小鐵地ヲ販賣スル者ノ賣上金額ニハ、即賣ニアリテハ甲, 小賣ニアリテハ乙ノ稅率ヲ適用シ<br/>其ノ他ノ物品ヲ販賣スル者ノ賣上金額ハ即賣小賣共ニ乙ノ稅率ヲ適用ス<br/>1 前項ノ如クナラシメタル問題(5)(6)ノ具體的ニ米屋魚屋ノ如クニシテテ問題</p> |  |

|   |  |   |
|---|--|---|
|   | <p>1 注意スベキ問題 全部皆必要ナリ、但シ(1)及ビ(7)ハ他ト計算シテ異ニシテ單ナル乘法除法ニ等シキコトヲ知ラシムベシ<br/>1 稅率課稅標準等ヲ記憶セシムル必要ナキコトモ前ニ同ジ</p>   |   |
| <p>利息ノ問題<br/>元金, 利息, 利率(年利率, 月利率, 日歩)期間ノ意義<br/>利息ヲ求ムル公式<br/>元利合計ヲ求ムル公式<br/>朱</p>    | <p>1 市内ノ銀行郵便局等ノ揭示廣告貯金預金ノ通帳等ニヨリ實際ニ貯金預金ノ大要ヲ知ラシメ又其ノ他ノ金利ノ取捨ヲモ知ラシムベシ<br/>1 注意スベキ問題<br/>(6) 利息ヲ求ムルモ<br/>(7) 元金ヲ求ムルモ<br/>(8) 利率ヲ求ムルモ<br/>(10) 元利合計ヲ求ムルモ<br/>(11)(12) 日歩ノ計算ニ關スルモ<br/>(13) 郵便貯金ニ關スルモ<br/>(13) 郵便貯金(年利, 月利, 日歩)ト其ノ期間トノ對應ニ注意シテ教學スルモ<br/>1 利息算ハ例ヘハ(11)ノ問題ナラバ、<math>1100 \times 2.7 \times 250</math>又日歩ノ計算ハ例ヘハ(11)ノ問題ナラバ、<math>1100 \times 2.7 \times 250</math>又換算シテ計算スルガ如キ</p> |   |
| <p>公債株式ノ問題<br/>公債, 公債證書, 其ノ種類, 額面, 利附, 利拂期, 株券, 配當, 配當率, 決算期, 額面, 拂込, 時價, 利廻ノ意義</p> | <p>1 公債, 株式, 配當, 配當率, 拂込金, 時價(又ハ相場)決算期, 利廻等ニツキテ實際ノ有様ヲ知ラシムベシ<br/>1 實際ノ公債證券株券ヲ示スベシ<br/>1 注意スベキ問題<br/>(1)(3)(4), (2)(3) 一年分(又ハ一期分)ノ利子(又ハ配當)ヲ求ムルモ<br/>(6) 7) 一年分(又ハ一期分)ノ利子(又ハ配當)ヨリ額面高ヲ求ムルモ<br/>(8) 持株ヲ求ムルモ<br/>(9) 配當率ヲ求ムルモ<br/>(10)(11)(12)(13) 公債株式ノ賣買ニ關スルモ<br/>(14)(15) 公債株式ノ利廻ヲ求ムルモ</p>  | <p>1 國債(内債, 外債)ノ取捨ヲ開説スベシ<br/>1 (兒, 2) 整理公債 (兒, 6) 軍事公債 (數, 6.) 海軍公債<br/>ハ皆償還セラレタレバ四分利附公債其ノ他適當ナルモノニ修正スルヲ要ス</p> |

|    |  |  |
|----|--|--|
| 雑問 | 1 注意スベキ問題 (5)(6)(9)(10)(13)(14)(17)<br>1 60頁児童用(11)(12)教師用(11)(12)へ、税法改正=注意スベシ<br>1 本學期分ノ復習ヲナスベシ |  |
|----|--|--|

### 第三學期 復習

| 題目及ビ新出事項             | 教授上ノ注意  | 備考  |
|----------------------|---|---|
| [整数小數及ビ分數]<br>整数及ビ小數 | 1 整数、小數ヲ變メテ形式不易ノ點ヲ明カニスルコトヲ務ムベシ<br>1 此處ノ問題ハ二三題ノ外實用ヨリモ思考練習ヲ目的トスルベシタルコトヲ努力ムベシ<br>1 既習ノ事項ヲ總括シテ復習スルモノナレバ児童ノ成績ヲ測定シ、以下之ニ以テ<br>1 角度ニツキテハ坂、屋根、階段等實際上ノ事例ヲ計算セシムルヲ要ス<br>1 諸等數ニ分數ヲ應用スルコトヲ複雑スベシ<br>1 實際ノ度量衡器、分度器等ヲ使用シテ實際的觀念ヲ興ルルコトヲ努力ムベシ<br>1 外國度量衡ニツキテハ卷末ノ表ヲ見テ計算シ得ルヲ以テ満足スベキ問題 | 1 純粹ニ計算力ヲ練習スル爲メ基礎的練習問題トシテ最高程度ノ練習問題ヲ定ムベシ<br>1 本學期全クノ復習ニ互アルトトスルニ必要トシテ、必要トシテ適シク加フルベシ<br>1 諸等數ニ帶小數分數等ヲ掛ケルコト、單位ノ掛ケル中間法ヲ通法トシテ、於テ外國ノ計數ニ於テ於テ不便トナレバ、修正ノ適當ナル修正スルベシ、加シテ、勿論、紙筆ノ用紙トシテ、勿論、紙筆ノ用紙トシテ、勿論、紙筆ノ用紙トシテ、 |
| 諸等數                  | (11) 速度落下ノ距離ヲ求ムルモノ<br>(12) 諸等數ニ10、8ナル帶小數ヲ掛ケタルモノ<br>(17) 諸等數ニ通法ノ中、中間ノ單位ニナホスモノ<br>(20) 諸等數ニ分數ヲ掛ケタルモノ(又ハ80等分)<br>(17)乃至(21)距離ニ關スル計算<br>(25)乃至(29)角度ニ關スル計算  | 1 修正ノ適當ナル修正スルベシ、加シテ、勿論、紙筆ノ用紙トシテ、勿論、紙筆ノ用紙トシテ、  |
| 求積ノ問題                | 1 アール及ビ平方碼ハ實際ノ廣サヲ直觀セシムベシ<br>1 一アールハ約一畝、一平方碼ハ約疊半枚ノ廣サニ等シキコトヲ知ラシムベシ<br>1 注意スベキ問題<br>(3) アールニ關スル問題<br>(5) 平方碼ニ關スル問題<br>1 (3)1アールハ10米平方ナリハ10米平方ノ面積ナリトスベシ   | 1 求積説明器利用<br>1 求積ノ問題  |
| 求積ノ定義                | 1 平方碼、平方呎<br>1 平方碼、平方呎  |   |
| 求積ノ問題                | 1 求積ノ問題   |   |
| 分數                   | 1 整数、小數、分數ノ形式不易ノ點ヲ明ニスベシ、(數量ニ於テ又計算ニ於テ)其ノ他第一學期分數ノ注意ヲ参照スベシ<br>1 比ノ問題ヲ分數四期ニヨリ、又歸一法ニヨリテモ解カシムベシ<br>1 注意スベキ問題<br>(6) 華氏ト攝氏トノ度ノ昇リ降リヲ求ムルモノ<br>(7) 攝氏ヲ華氏ニ換算スルモノ<br>(8) 華氏ヲ攝氏ニ換算スルモノ   | 1 寒暖計ノ利用スルニ勿論、紙筆ノ用紙トシテ、勿論、紙筆ノ用紙トシテ、   |
| 比ノ問題                 |   |   |
| 寒暖計ノ種類、用途            |   |   |
| 溫度ノ唱へ方、書方及ビ計算        |   |   |
| 度(溫度)                |   |   |
| 歩合ノ問題                | 1 税法改正、國債借替等、第二學期歩合算ノ注意ヲ参照スベシ<br>1 兒童用(4)(5)(6)教師用(4)(5)(6)へ修正スベキ問題ナリ<br>1 附82頁11行目1歩=1間平方ハ1間平方ノ面積トスベシ  | 1 稅率表利用   |

### 高等科第一學年 第一學期 整數 小數 諸等數

| 題目及ビ新出事項   | 教授上ノ注意  | 備考  |
|--|---|---|
| <b>〔整數小數諸等數〕</b>   |   |   |
| 命數法及ビ記數法<br>萬ノ名稱、略字、第一第二位取<br>ラナシテ讀ムコトニヨリ<br>トナシテ讀ムコトヲ驗スル位<br>數ノ書方、正否ヲ驗スル位<br>トナシテ讀ムコトヲ驗スル位<br>小數第一二位……ト云<br>ト名稱、多クハ小數點ヲ打<br>テキキ處ヲ通コト、四ツク<br>モ可ナルコト、九ヲキムウ<br>七ヲナチ、九ヲキムウ、拾<br>唱フルコト、幸、參、拾<br>文字 | 1 三桁ノ區切讀ヲモ限レ且此區切ガ實際社會ニ多ク用ヒラ<br>ル、モノナルコトヲ知ラシムベシ<br>1 一位數、二位數、三位數……第一位數、第二位數、第三位數<br>……一ノ位ノ數、十ノ位ノ數、百ノ位ノ數……ノ區別ヲ明<br>ニスベシ<br>1 ヨソ、ナ、キ、ム、ウ、ノ唱ヘ方ハ問題ノ口頭出題、珠算<br>教授等ノ際ニ利用スベシ<br>1 爪ヲ爪又ハ爪ト書クハ誤ナルコトヲ注意スベシ<br>1 十進諸等數ニ小數ノ意味ヲ充分明カニスルヲ要ス<br>1 十進諸等數ニ小數ノ應用スルノ外唯ノ數(即チ整數)ニモ<br>適用スルコトヲ復習スベシ | 1 記數法ノ原則ヲ教授<br>スルト共ニ小數點ヲ<br>左右ニスルコトニヨリ<br>テ元ノ數ノ十進數倍<br>又ハ十進數分セラレ<br>ハコトヲ附説スベシ<br>1 ヨソ、ナ、キ、ム、ウ、漢及<br>匠ニ教授シタルヲ以<br>テ復習ニ止ムベシ |
| 加法及ビ減法<br>加減練習題<br>被減數、減數ノ名稱   | 1 基数十箇ノ足ラス時算及ビ其ノ逆ナル減法ノ暗算ヲ練習シ<br>テ算ハナルベシ<br>1 運算ハナルベシ大數ニツイテ迅速ニサシムル練習<br>ベシ、以下之ニ加減法ノ結合ノ理交換ノ理ヲ復習スベシ<br>1 加法ニテハ加ハ加、減法ニテハ減ハ減、加フル數ヲ加數ト呼<br>バサルコト及其理ヲ知ラシムベシ  | 1 相當ノ期間基礎暗算<br>ノ練習ト共ニ筆算加<br>減ノ練習ヲ課ス<br>ハ其ノ練習問題ハ<br>見地ト  |

|  |  |  |
|--|--|--|
| 乗法<br>乗法及ビ加減乗練習問題<br>被乘數、乘數ノ名稱、乘數ニ<br>零ノ指アル場合ノ簡略乗法<br>0.6, 0.7, ……ヲ掛クル意義<br>平方、立方ノ名稱、三ツ以上<br>ノ因數ノ積ナル名稱       | 1 平方ハ二乗、自乗ト稱スルコトヲ知ラシムベシ<br>1 小數ヲ掛クル意義ハ第五學年ニ於テ授ケタレバ復習的ニ<br>取扱フモノトス<br>1 乘法交換ノ理、結合ノ理及ビ $a \times c \pm b \times c = (a \pm b) \times c$<br>ノ理ヲ復習スベシ<br>1 乘數ニ零ノ指アル場合ノ簡略乗法ハ既ニ教授シタル所<br>ルヲ以テ復習的ニ取扱フベシ | 算ノ形式ヲ網羅<br>見地トノ間ニ<br>適宜ナル問題<br>且ツ其ノ程度<br>トモ規定シテ<br>到達スル迄練習<br>スルヲ要ス、又此<br>問題ハ次學年ニ使<br>用スルコトヲモ<br>1 99, 999, ……19, 299,<br>4999, ……5, 25, 125,<br>……ニテ乘除スル<br>便法ヲ附説スベシ<br>1 99, 999, ……19, 299,<br>3999, ……ヲ加減ス<br>ル簡便法ヲ附説<br>ス |
| 除法<br>除法及ビ四則練習問題<br>被除數又ハ實、除數又ハ法<br>ノ意義、法整數ナル場合ノ<br>商ノ最上位ハ實ニ於ケル最<br>初ノ部分實ノ末位ト同ジキ<br>コト、前項ヲ利用スル商<br>數ナル場合ノ簡便法 | 1 法整數ナル場合ノ商ノ最上位ハ實ニ於ケル最初ノ部分實<br>ノ末位ト同ジキコト及ビ前項ヲ利用スル商小數ナル場合<br>ノ簡便法ハ共ニ教授シタル所ヲレバ復習的ニ取扱フモノ<br>トス、其ノ際( )ノ形式ノ長所ヲ知ラシムベシ<br>1 除法交換ノ理、結合ノ理、乘除法交換ノ理ヲ復習スベシ   | 1 此等加減乗除ノ計<br>算練習ヲナスル<br>際ニ各種ノ<br>定理ヲ復習用<br>シテ準備<br>用問題ヲ解<br>ク   |
| 應用問題其ノ一<br>四則應用問題<br>部(書籍)   | 1 (5)ハ平均算ニシテ答ノ所置ニ工夫ヲ要ス、(6)(7)ハ植木<br>算、(9)ハ旅人算、(10)ハ過不足算、(11)(15)ハ定和算、(14)<br>ハ和差算ノ複雑ナルモノ(16)(17)鶴龜算、(18)(20)按分<br>算、(22)二數和算、(19)(21)ハ定差算、(23)ハ方阵算、(24)<br>水流算                                   | 四ノ五  |

|   |   |  |
|---|---|--|
| <p>メートル法度量衡<br/>メートル法ノ由来問題、基本單位ト補助單位、類材料粉ノ單位、亞、センチメートルヘクマール(竈)一亞ハ一料平方ノ面積ナルコト、一立方ノ立方方ノ體積ナルコトト基トイフ略字<br/>伸縮、攝氏四度ノ蒸溜水一立方體ノ目方</p> | <p>1 法ニテメートル法度量衡ノ沿革、原器、我國ノ農商務大臣ノ保監ナル副原器(攝氏0.15度ニ於ケル二線線間ノ距離ヲ一米トス)、及ビ地方原器ニ付大要ヲ説明スベシ<br/>1 問題ハ殆ソト全部メートル法ノ單位間ノ換算ニシテ、小數ノ應用ニ特ツ者ナレバ小數點ノ位置ト其值トノ關係ヲ復習シ共適用ニ習熟セシムベシ<br/>1 秤ハ九町十間、一立ハ約五合五勺、一亞ハ約一合、十五瓦ハ四匁(約二錢銅貨ノ目方)ニ當ルコトヲ復習スベシ<br/>1 16頁22行目「アールハ10メートル平方即チ1デシメメートル平方ナルコトハ、10メートル平方ノ面積トスベシ、又17頁ノ1行目「1メートルハ10センチメートル立方即チ1デシメメートル立方ナルコトハ、10センチメートル立方ノ體積、1デシメメートル立方ノ體積トスベシ」</p> | <p>1 メートル法度量衡器ノ實物ヲ準備スベシ</p>  |
| <p>尺貫法度量衡<br/>尺貫法ノ由来、度量衡原器、基本單位ト補助單位<br/>尺貫法トメートル法トノ換算問題、春</p>  | <p>1 法ニテハ主トシテ尺貫法度量衡ノ沿革及法定上ノ事項(度量衡器ノ種類、使用上ノ注意、公差等)ヲ説キメートル法ニ關スル事項ハ前項ニ繰リ上グベシ<br/>1 (5) 算ニ關スル計算、及ビ(13)立方寸(尺)ノ諸水ノ目方ノ計算ニ注意スベシ<br/>1 10頁(10)ハ16頁ニイフ「基本單位ノ上ニキロ、ヘクタラ加ヘテ」ト矛盾スル故ニ「メートル法ニ於ケル基本單位」ヲ「メートル法ニ於ケル目方ノ單位」トスベシ</p>  | <p>1 尋ハ本深ノ外普通通稱ノ度量衡時貨幣單位及ビ單位關係ヲ明ニスルヲ以テ、主眼トシテ、又材料等トシテ地理、理科等多クケル必要アリ</p> |
| <p>時間<br/>時間ニ關スル問題<br/>平均太陽日</p>  | <p>1 曆ノ沿革ノ大要ヲ説クベシ<br/>1 問題ハ何時時間、何日間、何月間ヲ求ムルヲ主トス、尙何年間ヲ求ムルモラモ附説スルヲ要ス</p>  | <p>1 曆ヲ利用スベシ</p>   |

|  |   |   |
|--|---|---|
| <p>貨幣<br/>我國ノ貨幣ニ關スル問題<br/>本位貨幣、補助貨幣、品位、重量</p>            | <p>1 兌換券ノコトヲモ附説スベシ<br/>1 純金二分ノ價格ヲ壹圓ト稱スルコトヲ記憶セシムベシ<br/>1 貨幣ノ種類品位及重量公差等ノ一覽表ヲ作り示スベシ<br/>1 問題モ殆ソト貨幣ノ成分、地金トシテノ價格ヲ見ルモノナレバ此問題ト相待ツテ我國ノ貨幣ノ制ヲ明ニスベシ<br/>1 21頁(2)5圓金貨(全重量1.1111匁)ハ1.1111匁トスベシ</p> | <p>1 貨幣及兌換券ヲ用意スベシ「金貨ハ本位高ニ當リシテ、補助貨幣ニシテハ、制限貨幣ニシテハ、ハギナレバ注意スベシ」</p> |
| <p>諸等數ノ通法<br/>諸等數ヲ極名トモ稱スルコト、中間ノ任意ノ單名數ニ直スコト</p>           | <p>1 通法ノ意義、種類ヲ復習スベシ<br/>1 中間ノ單位ニ直スモノノ中、間ニ關スルモノハ既ニ線上ゲテ教授シオケリ</p>   |   |
| <p>諸等數命法</p>   | <p>1 命法ノ意義種類ヲ復習スベシ</p>  |   |
| <p>諸等數ノ加法及減法</p>   | <p>1 正確迅速ニ計算セシムルコトニ努ムベシ</p>   |   |
| <p>諸等數ノ乘法及除法<br/>練習及ビ應用問題<br/>夏至、冬至</p>                  |   |   |
| <p>外國度量衡<br/>基本單位、補助單位<br/>外國度量衡ニ關スル關係<br/>22編ニ1編ノ關係</p> | <p>1 外國度量衡ノ如何ナル種類ガ我國ニ於テ如何ナル場合ニ用ヒテラ概算(カ、又夫等ノ單位ト尺貫法ノ單位トノ關係(主トシテ概算)ヲ設クベシ、而シテ此等ハ記憶セシムルニ及バズ、表ヲ見テ計算シ得ルヲ以テ満足スベシ</p>  | <p>出來得ル限り度量衡器ヲ使用セシムベシ</p>                                       |
| <p>應用問題其ノ二<br/>海里ノ精密ナル距離、我海軍ニテハ一海里ヲ6080呎ト</p>            | <p>1 兒童用(5)「鐵道院ニ於テハ1680斤ヲ噸トシテ」ハ誤リ、今日ハ1693.44斤噸ヲ用フ<br/>1 教師用(2)「是ハ何里何町何間ニ當ルカ」ハ「是ハ一時間何里何町何間ニ當ルカ」トスベシ<br/>1 我國ニテハ16.975町一海里ト規定セルコトヲ知ラシム</p>  | <p>一海里ハ約十七町ナルコトヲ知ラシムルニ止メ、ソレ以上ハ兒童ニ</p>                           |

規定セルコト、鐵道荷物ノ重量噸、立春、立夏、立秋、立冬ト曆學上ノ四季

- 1 我海軍ニテ採用セル一海里ト太政官布告ノ一海里トハ僅長(ノシ)テアルコトヲ海軍ノ方ガ行ハル、コトヲ知ラシムベシ
- 1 注意スベキ問題 (8)ハ旅人算ノ複雜ナルモノ (9)ハ時間ノ計算ノ複雜ナルモノ
- 1 30頁ナルモノ「1海里ハ地球表面上種々ノ緯度ニ於テ少シクツク異ナルモノ」ハ言過ニシテ誤解ヲ生ジ易クテハ省略スベシ

教授セルラヨクトス

第二學期 分數及ビ歩合算

| 題目及ビ新出事項   | 教授上ノ注意   | 備考 |
|--|--|----|
| <p>〔整數小數分數〕</p> <p>倍數、約數</p> <p>素數、素數ヲ見出ヌコト、或數ヲ素數ノ積トシテ表ハスコト、或數ノ約數ヲ盡クサズケルコト</p> | <p>1 素數ノ意義ヲ授ケルルニ性質ヲ知ラシムルヨリ、電約分ノ豫備タルコトニ當キテ置カベシ</p> <p>1 素數分解ノ練習ハ最も必要ナルレバ、例 <math>2310 = 2 \times 3 \times 5 \times 7 \times 11 = 2 \times 3 \times 5 \times 7 \times 11 \times 13</math> 等ノ素數ハ肥瘠セルシムルヲ可トス</p> <p>1 前學年ニ於テ授ケタルル得ル數ノ發見法ヲ附設スベシ、城棄除チ此等ノ數ニ約數ノ發見法ヲ復習スルヲ要ス</p> |    |

最大公約數ノ求メ方其一ノ一 (形易ニ求マラル、場合) 其二 (形難ニ求マラル、場合) 其三 (形難ニ求マラル、場合) 其ノ最大公約數ノ求メ方其二 (形易ニ求マラル、場合) 其三 (形難ニ求マラル、場合) 以上ノ最大公約數

- 1 最大公約數ノ求メ方其一ノ一 (形易ニ求マラル、場合) 其二 (形難ニ求マラル、場合) 其三 (形難ニ求マラル、場合) 以上ノ最大公約數ノ求メ方其二 (形易ニ求マラル、場合) 其三 (形難ニ求マラル、場合) 以上ノ最大公約數
- 1 前學年ニ於テ授ケタルル得ル數ノ發見法ヲ附設スベシ、城棄除チ此等ノ數ニ約數ノ發見法ヲ復習スルヲ要ス

於テ豫備タルコトニ當キテ置カベシ、且以後モ注意シ、城棄除チ此等ノ數ニ約數ノ發見法ヲ復習スルヲ要ス

於テ豫備タルコトニ當キテ置カベシ、且以後モ注意シ、城棄除チ此等ノ數ニ約數ノ發見法ヲ復習スルヲ要ス

約分、既約分數、最簡分數ノ意義

約分法其ノ一 (觀察ニヨリ容易ニ公約數ヲ見出し得ル場合)、其ノ二 (然ラザル場合)

- 1 (2) ラ課スルトキハ分數ト小數トノ關係ヲ復習スベシ
- 1 一般ニ約分ヲサシムルニハ小ナル公約數ヨリ初メラルヲ使フベシ
- 1 範圍ニ於テナルベク大ナル公約數ニテ約セシムベシ
- 1 約分ニモ前ノ素數分解ニ使用シタル數ヲ利用シテ練習スルヲ便トス

分數ノ意義(二ツ)、種類(三ツ)分數ノ性質(分母子同數ニテ乘除スルモ値ハ變ラヌコト、分子ニ或數ヲ掛ケルコトハ分數ニ等シキコトヲ掛ケルニ等シキコトハ分數ヲ共ノ數ニテ割ルニ等シキコトヲ復習スベシ)

|  |  |   |
|--|--|---|
| 通分<br>最小公倍数=通分ヌルコト<br>通分ノ除シ                                  | 1 分数ノ大小ヲ比較スルニハ必ズレモ通分ヲ要セザルコトヲ注意スベシ  |   |
| 分数ノ加法及ビ減法<br>分数ノ加減練習問題<br>分数ト小数ト混レルモノノ加減法                    | 1 計算ハナルベク暗算ヲ利用シテ迅速ニ取扱ハシムベシ<br>1 小数ト分数ト混レルモノノ問題ヲ補ヒテ、ヨリ多ク練習スベシ   | 1 加法減法ノ意義及ビ復シ之ニ關スル中ニ括弧復シ之ノ場合ノ計算スベシ        |
| 分数ノ乗法及ビ除法<br>分数ノ乗法及ビ除法練習問題<br>小数ト分数トノ乗除                      | 1 計算ハナルベク暗算ニシテ迅速ニチサシムベシ<br>1 小数ト分数ト混レルモノノ問題ヲ補ヒテ、一層多ク練習スベシ<br>1 (7)ハ分数應用問題(其多クハ還元算)ノ豫備トナルモノナレバ十分ニ其理ヲ了解セシムベシ   | 1 乗法除法ノ意義(整)ノ中ニ乗除ノ關係ヲ示スルモノノ及ビ復シ之ノ場合ノ復シノ順序 |
| 應用問題其ノ三<br>分数四則應用問題  | 1 46頁(13)流出ノ場合ハ餘リニ不合理ナル假定ナレバ止メニシタシ<br>1 注意スベキ問題<br>(1) 一法ノ考ニヨルコト<br>(11) 還元算ノ複雑ナルモノ<br>(10)(13)(15)(17)ノ仕事ノ分量ノ定メ方ガ全體ヲ1トシ之ヲ分子トスルモノ<br>(16) 過不足算、教(15)時計問題 |   |
| 歩合ノ問題<br>歩合セント (又アプロウエシト)ノ意義書方及ビ讀方(%)<br>分数、小数及ビ歩合トパーセントトノ關係 | 1 パーセントノ呼方ト通常ノ歩合ノ呼ビ方トノ關係ヲ記憶セシムベシ<br>1 パーセントノ呼方ノ用ヒラル、場合ヲ説クベシ<br>1 計算ハ小数又ハ此後モ帯ニ注意シテ復習スベキモノトス   | 1 歩合ノ意義呼方及ビ元高歩合高歩合ノ三ツノ關係式ヲ復習スベシ           |

|                                |   |                             |
|--------------------------------|---|-----------------------------|
| 租 税<br>租税ノ問題<br>租税ノ必要、種類、納税ノ義務 | 1 租税ノ種類及ビ重ナルモノノ税率表ヲ示シテ計算セシムベシ<br>1 児童用(1)(5)教(4)(用)(1)(5)(6)ニツキテハ第六學年地租及ビ種々ノ税金ノ問題ノ項ヲ参照シ、問題ヲ修正スルヲ要ス<br>1 児童用(7)(8)教師用(8)ニツキテハ相續稅法、關稅定率法改正ノ結果修正ヲ要ス<br>(甲)相續稅率表ノ如シ<br>相續人ノ家族ノ直系單屬ナルトキ<br>五百分ノ七<br>千分ノ六<br>千分ノ八<br>二萬圓ヲ超ユル金額<br>五萬圓ヲ超ユル金額<br>以下略<br>(乙)關稅定率表表次ノ如シ<br>銀一箇 0.95 圓乃至 1.5 圓<br>理化學器械、寒暖計、晴雨計等一々具體的ニ税率ヲ定メラルベキモノ多シ、而シテ、是等以外ノ理化學器械ハ本書ノ如ク、價ノ二割ト定メラル | 1 歳入出豫算ノ梗概ヲ附説スベシ<br>(國、縣、市) |
| 公債及ビ株式<br>公債及ビ株式ノ問題            | 1 成ルベク重ナル公債證書及ビ株式ノ實物又ハ雛形ヲ示スベシ<br>1 時々ノ相場ノ變動ニ注意スベシ<br>1 注意スベキ問題<br>(10)(12)何分何厘何毛弱ノ如キ數ヲ計算ニ使用スルモノ<br>(9)(11)(12) %ニテ利率ヲ表セルモノ  | 1 國債(内債外債)ノ概況ヲ附説スベシ         |

|   |  |   |
|---|--|---|
| <b>單利法</b><br>個人間ノ貸借、郵便貯金、日歩ニテ借入ノ場合ニ於ケル期間ノ計算法   | <b>1</b> 次ノ公式ヲ復習シ、之ヲ基トシテ、元金、利率、期間ヲ求ムルモノヲ計算セシムベシ<br>(1) 利息 { $\begin{aligned} & \text{元金} \times \text{利率} \times \text{期間} = \text{利息} \\ & \text{日歩} \times (\text{元金} + 1000) \times \text{期間} = \text{利息} \\ & \text{元金} \times (\text{元金} + 1000) \times \text{期間} = \text{元利合計} \\ & \text{元金} + \text{日歩} \times (\text{元金} + 1000) \times \text{期間} = \text{元利合計} \end{aligned}$ }<br>(2) 元利合計<br><b>1</b> 學校附近ノ銀行ニツキ、預金利子計算ノ實況ヲ調べテ知ラシムベシ<br><b>1</b> 注意スベキ問題<br>(3)(4)(6)(7)(14)期間ノ算出法<br>(16)一年ハ、365日ト見テ計算スルコト<br>(17)借金トテ商業ノ借入金額ノ純益ノ計算<br>(18)利子先拂ノ借入金額ノ計算 | <b>1</b> 單利法ノ意義ハ複利法ト對照シテ教フルヲ可トス<br><b>1</b> 日歩計算ニ於ケル(元金+1000)ハ元金1000ヲ單位トシテ表シタル數ヲ用フルモノトス。(例ヘバ元金4000ハ、例ヘバ元金4000ノ如シ) |
| <b>複利法</b><br>複利ノ問題<br>複利法及ビ複利ノ意義、複利ノ計算、複利率ノ作り方及ビ其ノ使用法<br>複利法ニ於テ利子計算期ヲ示サバルトキノ慣例<br>(甲)貸借期間ニ端數ナキトキ<br>(乙)貸借期間ニ端數アルトキ | <b>1</b> 複利法及ビ複利ト對照シテ單利法及ビ單利ノ意義ヲ附説スベシ<br><b>1</b> 複利法及ビ複利ノ附説<br>(1) 次ノニツノ公式ヲ記憶セシムベシ<br>(1) 元金 $\times$ (1+利率) $^n$ = 元利合計<br>(2) 元利合計 $\div$ (1+利率) $^n$ = 元金<br><b>1</b> 世ノ實際ノ利子計算法ハ複利法ニヨリテモ複利表ト公式ト未滿ニハハ利ヲ附シテトカ或ハ圓未滿ニハハ利ヲ附シテトカ云ヲ調整シ、ソレヲ使用スルモノナラシムベシ<br><b>1</b> 注意スベキ問題<br>(3)(4)(8)(10)(12)(15) 元利合計ヲ求ムル種々ノ場合<br>(5)(7)(9)(13)(14) 複利ヲ求ムル種々ノ場合<br>(16)(17)(18) 元金ヲ求ムル種々ノ場合<br>(26) 期間ヲ求ムルモノ  | <b>1</b> 器ノ書方ヲ繰上ゲテ教授スルヲ可トス(高二12頁ニテ)<br><b>1</b> 複利法ハ本學年ノ主要教材ナレバ十分ニ注意シテ練習スベシ                                       |

### 第三學期 比例

| 題目及ビ新出事項  | 教授上ノ注意   | 備考  |
|---|--|---|
| [整數小數分數]<br>比ノ前項及ビ後項ノ關係<br>比ノ前項後項比トト分數ノ關係ヲ簡約スルコトト分數ノ關係及ビ小數ノ比トト分數ノ關係<br>比ニ直スベシトト反比例ノ意義 | <b>1</b> 前學年ニ於テ授ケタル所ヲ復習シ、比ノ前項後項比ノ關係ノ三ツノ關係式ハ被除數、除數、商ノ關係ト比較シテ理解セシムベシ<br><b>1</b> 比ヲ簡約スルコトノ意義ヲ附説スベシ(高二1頁ヨリ繰上ゲ)<br><b>1</b> 正比例ノ關係ヲ明ニスベシ<br><b>1</b> 反比例ノ關係ヲ附説スベシ<br><b>1</b> 注意スベキ問題<br>(8) 朝鮮ノ面積(14000方里) 人口(1300萬)ヲ加算スルコト | <b>1</b> 本學年ニ於テハ比例問題ノ解法ハ第一學期ノ解法ニ依リテ第一學期ノ問題トシテ解スベシ<br>第二學年ニ於テハ比例問題ノ解法ハ第一學期ノ解法ニ依リテ第一學期ノ問題トシテ解スベシ<br>第三學年ニ於テハ比例問題ノ解法ハ第一學期ノ解法ニ依リテ第一學期ノ問題トシテ解スベシ |
| 比例式ノ意義、其ノ書方、第一項、第二項、第三項、第四項、内項、外項ノ意義、比例式ノ解法、(各名数ト名数トミナリナル場合、名数ト名数トミナリナル場合)            | <b>1</b> 比例式ニツキ内項ノ値ト外項ノ値トノ相等シキコトハ實例ヨリ歸納セシムベシ、又逆ニ積ニ相等シキコトヲ附説スベシ<br><b>1</b> 比例式ノ諸方ヲ附説スベシ<br><b>1</b> 未知數アル名数トシテ取扱ハシムベシ<br><b>1</b> 注意スベキ問題<br>(3)(4)(5)(6)(7)(8) 値ヲ求ムルモノ  | <b>1</b> 一通り教授シタル後ハ正比例反比例兩者ヲ混ヘテ出題スベシ  |
| 正比例ノ問題<br>比例式ヲ立テ、解クモノ<br>其ノ運算形式   | <b>1</b> 求比法ノ解法ト比較シテ比例式ノ解法ヲ明ニスベシ、反比例ノ場合モ之ニ同ジ<br><b>1</b> 比例式ヲ立ツル時ハ二組ノ數ガ比例ヲナスヤ否ヤヲ判定   |   |

|   |  |   |
|---|--|---|
| <p>反比例ノ問題<br/>比例式ヲ立テ、解クモノ<br/>其ノ運算形式</p>  | <p>スルコトガ最も大切ナルコトヲ知ラシムベシ、反比例ノ場合モ之ニ同シク意義ヲ補説スベシ<br/>1 反比例ノ意義ヲ補説シ、之ト對照シテ正比例ノ名稱ヲ授クベシ<br/>1 注意スベキ問題<br/>(4)(10)(11)(12)(13)(14)</p>  | <p>1 正比例問題反比例問題ニ於テハ既知數トスルル問題ト對照シテ教科書ノ問題ト對照シテ明瞭ナル得シムベシ</p> |
| <p>按分比例ノ問題<br/>按分比例ノ意義ニテ與ヘラレタルモノ<br/>(甲)連比ガ整数ニテ與ヘラレタルモノ<br/>(乙)連比ガ分數ニテ與ヘラレタルモノ<br/>(丙)連比ヲ求メテ後計算スルモノ</p> | <p>1 連比ガ分數ニテ與ヘラレタル問題ノ解法ハ分數其ノ儘ノ比ヲ用テ求ルモノトシテ、分數ノ比ヲ整数ノ比ニ直シテ計算セシムベシ<br/>1 連比ヲ求メテ後計算スルモノハ驗算ノ際與ヘラレタル比ト同一ナルコトヲ知ラシムベシ<br/>1 注意スベキ問題<br/>(5)(6)(9)(11)(12)(13)(14)(15)</p>   | <p>1 (12)ノ如キ連比ヲ求ムルモノハ次學年ニ譲ルラ可トス</p>                       |
| <p>應用問題其ノ四<br/>正比例、反比例、按分比例ノ雜問</p>  | <p>1 問題分類<br/>(1)(兒3)(4)(7)(9)(10)(11)(13)正比例問題<br/>(2)(數9)(5)(6)(8)(13)(17)(19)反比例問題<br/>(14)(15)(16)(18)按分比例問題<br/>(9)(10)(11)時計問題<br/>1 注意スベキ問題<br/>(7)(8)(9)(10)(11)(12)(13)(15)(16)(17)(18)(19)<br/>1 (附)82頁11行目、1歩=1歩=1間平方ハ一間平方ノ面積</p> | <p>1 圓周率約22:7<br/>正方形ノ一邊ト對角線トノ比、約500:707</p>              |

第二學年  
第一學期 比例

|   |   |
|---|---|
| <p>ト、17行目 1タール=10米平方ハ10米平方ノ面積ト<br/>18行目 1立=10種立方ハ10種立方ノ體積ト改ムベシ</p>                                  |   |
| <p>題目及ビ新出事項<br/>〔整數小數分數〕</p>  | <p>教 授 上 ノ 注 意</p>  |
| <p>比、比例式<br/>比ヲ簡約スルコトノ意義<br/>圓周率ノ意義及ビ圓周率<br/>(3.1416, 355/113)<br/>比例式ノ未知項xノ置場</p>                  | <p>1 比ヲ簡約ニスルコトノ意義ハ前學年ニ於テ授ケタレバ復習的ニ取扱フモノトシテハ適當ノ説明用具ヲ用フベシ<br/>1 問題分類<br/>(1)(2)(3)(4)比ニ關スルモノ<br/>(5)(6)(7)(8)(9)比例式ニ關スルモノ<br/>1 注意スベキ問題<br/>(5)(8)(9)</p>  |
| <p>比例ノ問題其ノ一<br/>正比例及ビ反比例ノ問題ノ意義、密度、比重、勾配ノ意義、挺子ノ釣合、物ノ密度ト體積ト自方トノ關係、<math>\frac{1}{a}</math>ノ如キ分數記法</p> | <p>1 名數ノ關係ヲ課ラザル權注意スベシ<br/>(9)(15)(16)(17)(18)ニ付テハ理科トノ關係ヲ顧ルベシ<br/>1 (10)ハ逆元算トシテ取扱ハシムベシ<br/>1 (13)ハ大人ニ直ニ適合ト子供ニ直ニ適合トノ二條ノ取扱ヲナサシムベシ<br/>1 問題ノ分類<br/>(1)(3)(4)5(6)(9)(10)(12)(17)(19)(21)(22)正比例問題<br/>(2)(7)(8)(11)(13)(14)(15)(16)(18)(20)反比例問題</p> |
| <p>備 考</p>  |   |



|   |   |   |
|---|---|---|
| <p>複比、複比例式<br/>複比及び複比例式ノ問題<br/>複比單比ノ意義、複比ノ書方、呼方、値ノ求メ方、複比例單比ノ意義、複比例式ノ書方、呼方、解キ方</p> | <p>1 複比、其ノ書方、呼方、値ノ求メ方等ハ單比ト比較シテ授クベシ<br/>1 複比例式、其ノ書方、呼方、解方等ハ單比例式ト比較シテ授クベシ<br/>1 複比ノ對ナル注意ハ單比例ノ場合ト同ジ<br/>1 複比ノ値ハ之ヲ構成スル單比ノ積ニ等シキコトヲ附比シテ求メスルヲ多數取來リテ、(3)(4)以外尙多數ノ應用モ求メスルヲ<br/>1 複比例式ハ各項複比例ノ問題ヨリ取ルベシ<br/>其ノ(1)總貫通ノ比、(2)總辨作段別ノ比、(3)一日分ノ住事一日分ノ辨作段別ノ比<br/>1 複比例式ヲ多數示シ或ハ複比例式ノ正レキコトヲ體セシメ、進シテ其ノ内項外項ヲ説明シ、内項ノ積ト外項ノ積トノ相等シキコトヲ理解セシメ、而シテ後複比例式ヲ解クコトニ進ムルベシ<br/>1 例ハ常ニ第四項ニ置クモノトシテ取扱ハレムベシ</p> | <p>1 比例解法ハ複比例問題ニ於テ是其ノ長所ヲ發揮スルモノナレバ充分ニ習熟セシムルヲ要ス</p> |
| <p>複比例ノ問題<br/>器ノ書方</p>  | <p>1 複比例ノ問題ハ全部單比例ニテ解キ得ルモノナレバ先ヅ單比例ノ考テ十分ニ理解セシムルベシ<br/>1 器ノ書方ヲ線上ゲテ教ヘタルトキハ復習ニ止ムベシ<br/>1 立式ノ説明ハ教科書注意欄所掲ノモノニ依リ、且最後ノ結果ヲ計算シテ十分ニ理解セシムルベシ<br/>1 問題分類<br/>(1)(2)(3)(7)(10)(13)(14)(26)ニツノ正比、(3)(4)(8)(11)(15)(16)(18)(23)ニツノ反比、(5)(6)(9)(12)(17)正比ト反比、(19)(20)ニツノ正比ト反比、(23)(24)ニツノ正比、(25)ニツノ正比ト反比、(27)ニツノ正比ト反比トヨリナルモノ<br/>1 (22)(23)(24)ヲ課スルトキハ球、立方體、圓柱ノ體積ノ求メ方ヲ復習スルベシ</p>        |   |

|  |  |  |
|--|--|--|
| <p>連比<br/>連比ノ意義及ビ求メ方<br/>(甲)分数ノ連比ヲ求ムル<br/>(乙)反比例ノ考ニヨリ分数ノ連比ヲ求ムルモノ</p>                           | <p>1 連比ハ新出項目ナレバモ其ノ内容ハ既ニ按分比例ノ豫備トシテ授ケタルモノナレバ之ニ關スル既習事項ヲ復習スベシ</p>  |  |
| <p>按分比例ノ問題<br/>連比ヲ求ムルニ複比例ノ考ヲ要スルモノ</p>  | <p>1 運算法ハ前學年ニテ課シタルモノニ依ラレムベシ<br/>1 注意スベキ問題<br/>(2)(3)(4)(5)(6)(7)<br/>(2)連比ノ簡約法ヲ教ふるルコト<br/>(10)理科トノ關係ニ注意スルルコト</p>   |  |
| <p>混合ノ問題<br/>(甲)二種ノ原料ヲ混合スル場合<br/>(乙)三種以上ノ原料ヲ混合スル場合<br/>混合ノ割合ノ種々アルトイフコト(二十二金トハ、29ダチ金ヲ含ムガ如シ)</p> | <p>1 (6)ニ付テハ先ヅ混合スベキ割合ヲ求メ次ニ按分比例ニヨリ十五斤ヲ其ノ割合ニ分ツベキコトヲ注意スベシ<br/>1 問題分類<br/>(6)(7)(12)結果ノ分量ガ指定セラレシ場合、(1)(2)(3)ニツノ原料ノ場合、(4)(5)(6)(7)(8)(9)(10)ニツノ原料ノ場合、(3)(7)(10)(11)(12)混合ノ割合ガ一部分與ヘラレタル場合、(13)四ツノ原料ノ場合</p>                     |  |
| <p>比例ノ問題其ノ二<br/>比例雜問<br/>連鎖法ノ問題ヲ單比例ニテ解クコト、其ノ運算形式清國ノ尺</p>                                       | <p>1 比例ニ關スル一切ノ既習事項ヲ復習スベシ<br/>1 連鎖法ハ一見巧妙ナルモノナレバ日常ノ比例ニテ解ク方法少ナク且ツ容易キモノナレバ通常ノ比例中ノ「<u>ウ</u>」ハ空所ノ何處ニ當ツルモノナルコトヲ注意スベシ、「<u>メ</u>」トナル、尺ノ所ニテモ可ナリ)<br/>1 (7)(8)ニ付テハ理科トノ關係ヲ顧ルベシ<br/>1 問題分類<br/>(1)(2)(3)(4)(18)連鎖法ノ問題ヲ通常ノ比例ニテ扱フモノ</p> |  |

|                           |  |  |  |
|---------------------------|--|--|--|
|                           |  | (5)(10)(20)複比例, (6)(7)(9)(11)(12)(13)(14)(19)單比例<br>(8)(15)按分比例, (16)(17)混合法, (14)時計問題 |  |
| <b>第二學期 復習</b>            |  |  |  |
| <b>題目及ビ新出事項</b>           | <b>教授上の注意</b>  | <b>備考</b>  |  |
| [整数小數分數]                  |  |  |  |
| 整数及ビ小數<br>整数及ビ小數ノ四則       | 1 整数小數ノ意義及ビ位, 桁, 以上, 以下, 未滿等ノ用語, 結果ノ處分法等ヲ復習スベシ<br>1 整数小數ノ加減乗除ノ意義ヲ復習スベシ             | 以下復習ノ傍ラ地方的教材ヲ選定シテ之ヲ教授ナルベシ<br>ク大數ニ付迅速ト正確ヲ努ムベシ   |  |
| 諸等數<br>諸等數ノ四則             | 1 諸等數ノ意義, 種類, 各單位間ノ關係等ヲ復習スベシ   | 前項ト同シ  |  |
| 約數, 倍數                    | 1 奇數, 偶數, 素數, 約數, 公約數, 最大公約數, 倍數, 公倍數, 最小公倍數等ノ性質及ビ最大公約數, 最小公倍數ノ求法(二種)ヲ復習スベシ        |  |  |
| 分數<br>分數ノ四則練習題<br>循環小數ノ書方 | 1 分數ノ意義, 分數四則計算法, 四則ノ符號及ビ括弧ノ進レル式ノ解キ方, 小數ト分數トノ關係等ヲ復習スベシ<br>1 分數小數整数ノ進レル式ノ計算法ヲモ復習スベシ | 1 計算ハナルベク暗算ヲ利用シテ迅速ニサシムベシ   |  |

|  |   |  |
|--|---|--|
| 長ニ關スル問題<br>縮尺ノコト, 席大ノコト, 鐘   | 1 地圖ヲ用ヒテ縮尺ノ意義ヲ授クベシ<br>1 問題分類<br>(1)(2)(4)(5)(6)(11)換算問題, (3)(7)(10)除法<br>(7)植木算, (8)旅人算, (9)和差算   | 諸等數ノ各單位間ノ關係ヲ復習スベシ                                |
| 面積ニ關スル問題<br>四角, 三角, 對角線, 菱形, 圓柱ノ側面積, 球ノ面積, 圓周率(尋常科ニテハ3.14トシテ取數ハシメシガ以後ハ, 3.1416トシテ取數ハシムコト)<br>平方吋 | 1 菱形ノ面積ヲ授クルニハ初メ對角線及ビ菱形ノ意義ヲ知ラシムルニ依リテ對角線ガ互ニ直角ニ交ルコトヲ知ラシムルニシテ其面積ハ對角線ノ積ノ半ニ等シキコトヲ知ラシムルニシ<br>1 球ノ表面積計算法ハ注文的ニ授クベシ<br>1 問題分類<br>(2)(3)(6)(10)菱形, (1)(4)(5)正方形, (12)圓柱, (7)平行四邊形, (13)(14)球, (8)三角形, (9)梯形, (11)圓 | 矩形, 正方形, 直方體ノ表面積, 平行四邊形, 三角形, 梯形, 圓ノ面積ノ求メ方ヲ復習スベシ |
| 體積ニ關スル問題<br>才, 立方, 尺, 寸, 荷物ノ體積ノ噸, 角錐圓錐ノ體積立方吋   | 1 實物ヲ示シテ角錐圓錐ヲ知ラシメ其ノ體積ノ求メ方ハ説明問題ニヨリ直觀的ニ授クベシ<br>1 問題分類<br>(1)(2)(3)(4)(5)直方體, (6)(7)柱體<br>(11)(12)球, (8)(9)(10)圓錐<br>1 43頁前船ノ1噸ハ100立方呎ナルコト, (前出)「體積ノ噸ハ一定ノモノニテラザルコト」ハ誤解ヲ起シ易キ書方ナリ, 百立方呎ト四十立方呎トニ一定セルコトニ注意シ    | 直方體, 立方體, 柱體, 球ノ體積ノ求メ方ヲ復習スベシ                     |
| 掛目ニ關スル問題<br>掛目   | 1 問題分類<br>(1)(2)(3)換算問題<br>(4)(5)(6)  | 掛目ノ單位, 量器, 一升ノ容積ヲ復習スベシ                           |
| 立方ニ關スル問題<br>グレンソ, マートル噸, 一氣壓   | 1 噸ノ種類及ビ其ノ用ヒラルル場合ヲ表シテ授クベシ<br>立方ノ噸<br>(1噸=2240封度(米))<br>(1噸=2000封度(米))<br>(1噸=1000庄)<br>噸<br>(1噸=100立方呎(日, 英, 米))<br>全噸<br>(1噸=40立方呎(日, 英, 米))<br>容積ノ噸<br>(噸=登噸)<br>貨物ノ噸<br>(噸=40立方呎(日, 英, 米))           | 立方ノ單位, 量器ニ付テ復習スベシ<br>(3)ニ於テ乘客手荷物ノ制限ニ注意セシムベシ      |

|   |  |  |
|---|--|--|
| 貨幣=關スル問題<br>外國貨幣<br>(馬,布), 獨(法,參), 獨(馬,布), 獨(留,哥), 米(弗,仙), 清(兩,錢,分,厘), キ(シ,コ,弗), 米(國,貨), 易(キ,弗), 英(民,地,弗), 香(港,弗), イ(キ,弗) | 1 問題分類<br>(1)(2)(3)(4)(5)(6)(7)(8)(9)換算問題<br>(10)(11)(12)(13)理科トノ關係ヲ顧ルベキモノ   | 本邦貨幣ノ種類, 品位, 重量, 公差等ヲ復習スベシ<br>磅ト封度トノ別ヲ知ラシムベシ |
| 時間, 曆=關スル問題<br>曆法, 遠口點, 近日點   | 1 曆ノ歴史ノ大要, 太陽日, 恒星日, 平均太陽日, 近日點, 遠日點, 平年, 閏年ノ見別ヲ方等ヲ知ラシムベシ<br>1 注意スベキ問題 (7)(8)年輪算<br>1 52頁2行目「精圓」ナレバ太陽ニ最モ近クナルコト「ダケ」ニテハ最近最遠ノ點ガ一年ニ一回「ワ」ナル理由ト「レ」ヲ完全ナラシムルニ注意スベシ | (3)(4)ハ修正スベキ問題ナリ                             |
| 弧度及ビ角度<br>弧度, 方位ノ意義及ビ命名法, 度分秒ノ記法, 正多角コト及ビ其ノ一角ヲ求ムルコト   | 1 方位ノ名稱ノ磁針ヲ用ヒテ說キ, 土地測量, 航海等ニ此ノ方位ヲ度ル機械ノ必要ナルコトヲ知ラシムベシ<br>1 方位ハ北東, 南西等ト唱へ普通ニ用フル東北, 西南ナドト「イ」問題分類<br>(1)(2)通法, (3)(5)命法, (4)四則練習, (6)(7)方位, (10)                | 弧度トハ間別ニ付テ云フモノナルコトヲ知ラシムベシ                     |
| 經緯度及ビ標準時<br>經度, 緯度, 子午線, 本初子午線, 中央標準時, 西部標準時, 時差  | 1 地球儀, 地圖ヲ用ヒテ經緯度及ビ標準時=關スル事項ヲ說クベシ<br>1 中央標準時, 西部標準時及ビ之等=關スル土地ノ範圍及ビ時差等ヲ知ラシムベシ  | 朝鮮ノ標準時ヲ中央標準時ト改正セラレシ結果修正ヲ要スル問題<br>(5) (6) (7) |

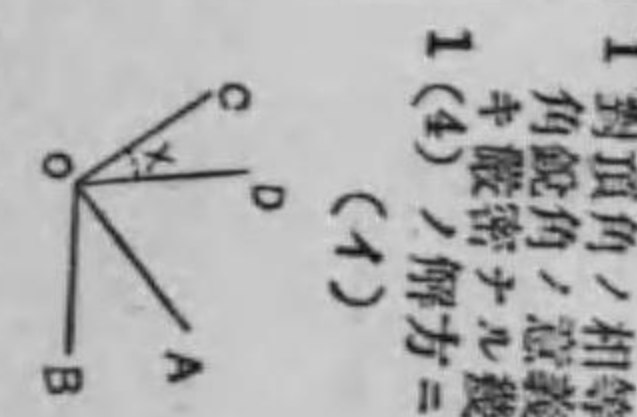
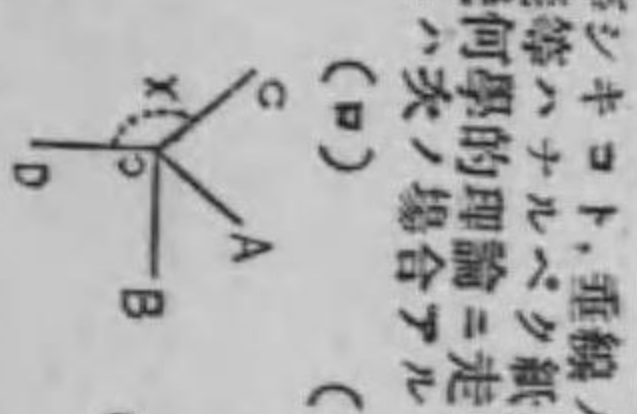

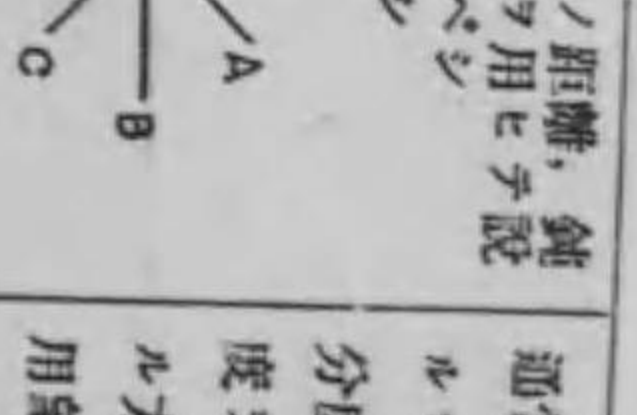
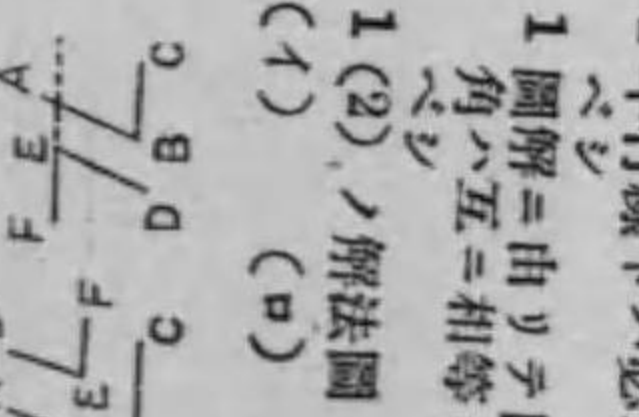
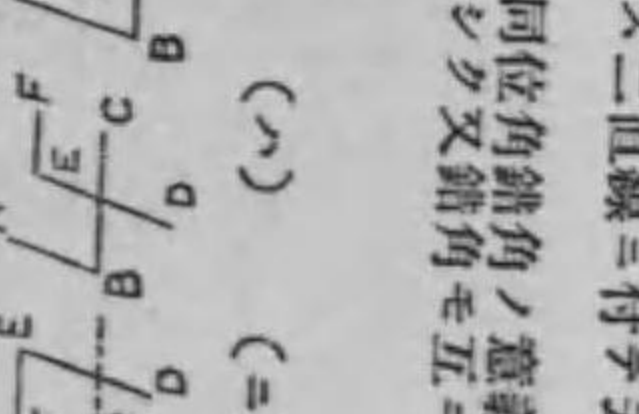
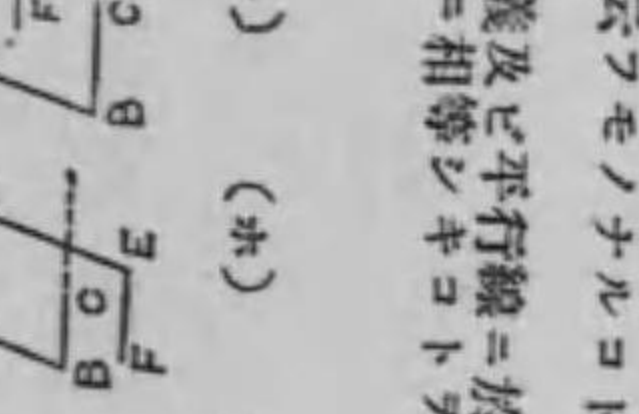
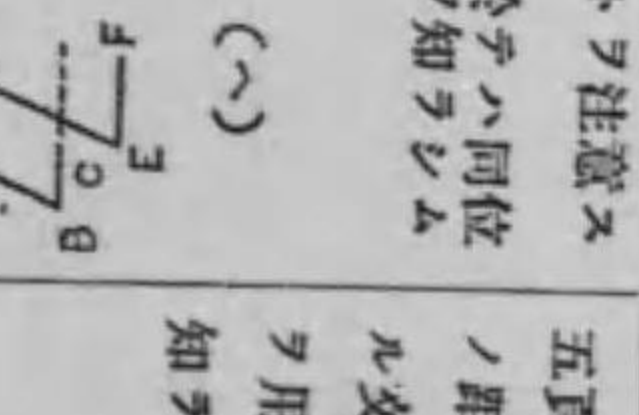
|                          |  |                          |
|--------------------------|--|--------------------------|
| 溫度<br>零點下ノ讀方及ビ記法         | 1 實物ニ由テ華氏攝氏ノ關係ヲ說キ華氏 32°以下ノ攝氏ニテハ零下ナルコト及ビ之ヲ記スルルコトヲ知ラシムベシ<br>1 零點下ノ文字或ハ減號ヲ附スルルコトヲ知ラシムベシ<br>1 問題ノ平均氣溫, 地中水中ノ溫度ノ變化等ヲ取ルルモノヲ「イ」(地理科トノ關係ヲ顧ルベシ) | 寒暖計ノ目盛ノ定ノ方記シ方, 呼方等ヲ復習スベシ |
| 表圖<br>表圖ノ意義, 必要, 見方, 作り方 | 1 體重, 氣壓, 時間, 溫度, 金錢等ニ關スル事項ニテ連續的變化ノ性質ヲ材料ヲ提出シテ實地ニ作ラシムベシ<br>1 (1)ニ付テハ自記寒暖計ヲ示スベシ<br>1 (3)ノ表ハ今日鐵道ニテヨク使用セララルルモノナルコトヲ說クベシ                    | 直角軸ノモノノミニ限ルベシ            |

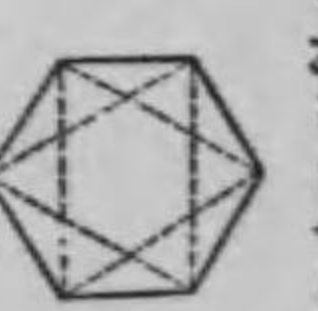
第三學期 復習

|                         |  |                                |
|-------------------------|--|--------------------------------|
| 題目及ビ新出事項                | 教授上ノ注意   | 備考                             |
| 〔整數小數分數〕                |  |                                |
| 歩合ノ問題                   | 1 問題分類<br>ヲ求ムルモノ, (2)(4)(5) 歩合高ヲ求ムルモノ<br>(3)(6) 元高ヲ求ムルモノ, (7) 歩合高及ビ元高ヲ求ムルモノ  | 歩合ノ意義書方呼方及ビ元高歩合高歩合ノ關係式ヲ復習スベシ   |
| 租稅ノ問題<br>請負業者ニ課スル營業稅ノ問題 | 1 地價ト時價トノ區別ヲ明ニスベシ<br>1 實際ノ徵稅合書等ヲ用意スベシ<br>1 問題分類<br>(1)(2)地租, (3)(4)所得稅, (5)登錄稅相續稅, (6)營業稅<br>1 完業用(1)(3)(4)(6)教師用(3)(4)(5)ハ第六學年地租, 種 | 租稅ノ意義, 納稅ノ義務, 租稅ノ種類, 稅率等ヲ復習スベシ |

|   |  |                               |
|---|--|-------------------------------|
| <p>保 險<br/>保險ノ意義、種類、保險料(又ハ保險掛金)、保險金(又ハ保險價格)、保險料歩合</p>       | <p>々ノ税金ノ問題及ビ高等科第一學年租税ノ注意事項ヲ參照シテ適當ニ修正シテ教授スベシ<br/>數額用(6)ニテ改正税率ヲ參照シ、適當ニ修正シテ教授スルヲ可トス<br/>請負金額ノ課税、營業稅<br/>從業者ノ内職工勞役者一人毎ニ金五十錢</p>  | <p>保險契約用紙ヲ用意スベシ</p>           |
| <p>單利法ノ問題</p>   | <p>ナルベク學校附近ノ保險會社ニツキ調査シテ保險ノ意義種類、契約方、保險料等ヲ授クベシ<br/>1 問題分類<br/>(1)(2)火災保險、(6)(7)生命保險、(3)(4)運送保險(5)海上保險</p>  | <p>單利法ノ諸公式ヲ復習スベシ</p>          |
| <p>公債株式ノ問題</p>  | <p>1 問題分類<br/>(1)(2)數、(3)(11)利息、(4)(5)(6)利率、(7)(8)期間、(9)(10)元金、數(1)(3)元利合計<br/>1 配當率ハ株金ニ對スル歩合ナルトモ未拂込株金アル場合ニハ其ノ拂込高ダケニ對スルモノナルコトヲ注意スベシ<br/>1 ナルベク公債證書、株券ノ實物又ハ權形ヲ示スベシ<br/>1 問題分類<br/>(1)(5)公債<br/>(2)(3)(4)(6)(7)(8)株式</p> | <p>公債、株式ニ關スル既習事項ヲ復習スベシ</p>    |
| <p>割引<br/>手形ノ意義、種類、効用、券面高、支拂期日、現價(手取金)割引歩合、割引高、眞割引、銀行割引</p> | <p>1 眞割引ト銀行割引トノ區別ヲ明カニシ、眞割引ガ數理上正當ナルモ實際銀行ニテ用キラザル所以ヲ知ラシムベシ<br/>1 問題分類<br/>(1)(2)(3)(4)(5)(6)銀行割引、(7)(8)(9)眞割引</p>   | <p>約束手形、爲替手形、小切手ノ用紙ヲ準備スベシ</p> |

|  |   |   |
|--|---|---|
| <p>複利法ノ問題</p>                                  | <p>1 問題分解<br/>(1)數(2)(3)(4)(5)元利合計、(2)數(3)(4)利子、(6)(7)(8)元金、(9)單利法ト複利法トヲ用ラズルモノ、(10)單複利表ノミニテ結果ヲ求ムルモノ</p>                                 | <p>複利法ノ意義及ビ公式複利表ノ作方及ビ用法等ヲ復習スベシ</p>        |
| <p>貯金及ビ預金ノ問題<br/>銀行ニ於ケル利子計算法、郵便貯金ニ於ケル利子計算法</p> | <p>1 銀行預金ノ種類、利息ノ制限、預金及ビ掛出方、郵便貯金ノ利子歩合、利子計算法、貯金ノ仕方及ビ掛出方等ヲ授クベシ<br/>1 問題分類<br/>(1)(2)(3)(9)(10)(11)(12)(13)(14)銀行預金、(4)(5)(6)(7)(8)郵便貯金</p> | <p>貯金表ノ使用法ヲ知ラシムベシ</p>                     |
| <p>雜 問<br/>郵便料、電報料、郵便爲替料、汽車賃ニ關スル問題</p>         | <p>1 郵便料、電報料、郵便爲替料、汽車乘車賃、通行稅ノ表ヲ調製シテ用スベシ<br/>1 (附)82頁11行目、17行目、18行目ヲ夫レ夫レ1問平方ノ面積、10米平方ノ面積、10立方體ノ體積ト改ムベシ</p>                               | <p>1 郵便電信ノ實物汽車時間表等ヲ利用スベシ</p>              |
| <p>第 三 學 年<br/>第一學期 求 積</p>                    |   |   |
| <p>題目及ビ新出事項<br/>[整數小數分數]</p>                   | <p>教 授 上 ノ 注 意</p>  | <p>備 考</p>                                |
| <p>角<br/>角ノ意義、呼方、書方、種類、垂直、方位</p>               | <p>1 最初ニ字母(A.B.C...X.Y.Z)ヲ授クベシ<br/>1 尋常ニ學年71頁及ビ高等ニ學年54頁ニテ授ケタル角ノ意義及ビ呼方、書方、垂直等ヲ復習シテ角ノ大サハ邊ノ長短ニ拘ラザルコトヲ知ラシムベシ</p>                            | <p>問題ハナルベク兒童自身ニ圖解セシムベシ<br/>單ニ線ト稱スルトキハ</p> |

|   |   |  |
|---|---|--|
| <p>頂點、對頂角、二直線が垂直<br/>ヲナスコト、點ト線トノ距<br/>離、鈍角、銳角、方位ノ名稱、<br/>東西南北、北東、北東ヲ北、<br/>…等子、丑、…亥等、丑寅、<br/>…亥戌等、辰、乾、…等、北<br/>何度東等、分度器</p> | <p>1 對頂角ノ相等シキコト、垂線ノ意義、點ト線トノ距離、チ設<br/>角、銳角ノ意義等々ナル紙片又ハハ説明用具ヲ用ヒテ<br/>キ嚴密ノ解方ニハ次ノ場合ヲ示スルニ注意スベシ<br/>1 (4)<br/>(1)  (2)  (3)  (4) </p>                 | <p>通常直線ヲ示スモノ<br/>ルコトヲ注意スベシ<br/>分度器ハ極ク大體ノ角<br/>度ヲ測ルニ用ヒ精密<br/>ナル方位ヲ測ルニハ測<br/>用架遠鏡ヲ用フルコト<br/>ヲ注意スベシ</p> |
| <p>平行線<br/>平行線ニ關スル問題<br/>平行線、同位角、錯角、平行<br/>線ノ距離</p>   | <p>1 平行線トハ必ズ二直線ニ付テ云フモノナルコトヲ注意ス<br/>ベシ<br/>1 圖解ニ由リテ同位角、錯角ノ意義及ビ平行線ニ於テハ同位<br/>角ハ互ニ相等シク又錯角モ互ニ相等シキコトヲ知ラシム<br/>1 (2)ノ解法圖<br/>(1)  (2)  (3)  (4) </p> | <p>五頁ニアル(二平行線<br/>ノ距離)ナル語ノ二ナ<br/>ル文字ヲ除クベシ定規<br/>ヲ用ヒ平行線ノ引カラ<br/>知ラシムベシ</p>                            |
| <p>三角形<br/>三角形ノ意義、内角ノ和、種<br/>類(直角三角形、銳角三角形、<br/>鈍角三角形)、二等邊、等邊、<br/>等腰、底邊、二ツノ三角形ガ全<br/>等ナルコト</p>                             | <p>1 三角形ハ其ノ角及ビ邊ノ六ツノ中何レカ三ツニサハメ定<br/>ル但シ角ノ二邊トニテ三邊トニテハ一辺ヲ定ムルニハ<br/>ラズ又及ビ二邊トニテ一辺ヲ定ムルニハ一辺ヲ定ムルニ<br/>ノ形及ビ二邊トニテ一辺ヲ定ムルニハ一辺ヲ定ムルニ<br/>1 三角形トハ三邊ノ和ガ二直線ノ距離ニ等シキコトヲ先<br/>テ定ムルニハ先テ二<br/>片直線トハ一外角ノ之ニ<br/>等ナルコトヲ知ラシム<br/>ベシ</p>   | <p>(3) = 付テハ銳角、鈍角<br/>ノ意義ヲ復習シ然ル後<br/>直線ノ復習シ然ル後<br/>形、鈍角、銳角ノ意義<br/>ヲ復習スベシ<br/>(6) = 付テ頂角ハ二等</p>       |


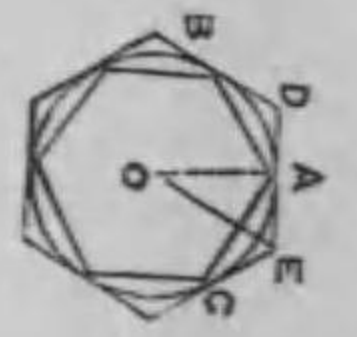
|   |   |   |
|---|---|---|
| <p>四邊形<br/>四邊形ノ内角ノ和、平行四<br/>邊形、對角線、四邊形ガ平行<br/>四邊形ナルニキ要件</p> | <p>1 (4)(5)(6)ハ按分比例ニ由リ解カシムベシ<br/>1 二等邊三角形及ビ等邊三角形ノ性質、二ツノ三角形ガ全<br/>等ナルニキ要件(三ツノ場合)等ハ紙片又ハ説明用具ヲ用<br/>ヒ直觀的ニ復習スベシ<br/>1 對角線トハ相對ナル角頂ヲ結ビ附ケタル直線ナルコトヲ<br/>知ラシムルニハ四邊形ノ四ツノ内角ノ和ガ四直線ニ等シク<br/>ハ一ツノ對角線ヲ引キ二ツノ三角形ニ別ツテ知ラシム<br/>ベシ<br/>1 平行四邊形ノ對角線ガ相等シキコトハ平行四邊形ノ定義ヨ<br/>リ直ニ導クモ可ナリ<br/>1 菱形、矩形、正方形ハ皆平行四邊形ナルコトヲ注意スベシ</p> | <p>邊三角形ノトキハ相等<br/>キ二邊ノ夾角ヲ示ス<br/>ラフトスレバ一般ニ<br/>ハ何ノ角ヲ頂角トスル<br/>モ可ナルコトヲ知ラシ<br/>ムベシ</p> |
| <p>多角形<br/>多角形ノ意義、多角形ノ内<br/>角ノ和、正多角形(正五角形<br/>正六角形等)</p>    | <p>1 多角形ノ内角ノ和ハ其邊數ヨリ二ダケテ少ナキ數ヲ二直角<br/>ニ掛ケテタルモノニ等シキコトハ之ヲ邊數ヨリ二直角<br/>ニ掛ケテタルモノニ得ルコトニヨリ知ラシムベシ<br/>1 (4)ノ圖形<br/> 星形</p>  | <p>菱形ノ對角線ガ互ニ直<br/>交スルコトハ紙片ヲ折<br/>返ヌコトニヨリ知ラ<br/>シムベシ</p>                             |
| <p>相似形<br/>相似形ノ意義、相似ノ比</p>                                  | <p>1 相似形トハ必ズ二ツノ多角形ニ付テ云フモノナリ<br/>1 (6)(7)ニ於テ縮尺ノ意義ヲ復習シ實地測量ノ結果(三角<br/>測量)ヲ地圖ニ表ヌコトハ此ノ相似形ノ理ヲ應用スルモ<br/>ノナルコトヲ知ラシムベシ</p>   | <p>(4) = 付テ六十度ノ概略<br/>規ヲ用ヒ物ノ高方法<br/>ヲ復習スベシ</p>                                      |



|   |  |  |
|---|--|--|
| <p>多角形ノ面積<br/>何邊形ト云フ名稱<br/>多角形ノ面積ノ求メ方(三<br/>角形ト梯形トニ分ツモノ)<br/>曲線形ノ面積ノ計算法<br/>正五角形, 正六角形ノ面積<br/>計算法<br/>相似多角形ノ面積ハ對應ス<br/>ル邊ノ平方ニ比例スルコト</p> | <p>1 多角形ノ面積ハ三角形ニテハ分ツコトニヨリテ求メラルハニ<br/>トナリテ求メラルハ知ラシムベシ(3)<br/>1 (5) ニテ正多角形ノ面積ハ周ニ中心ヨリテラシムル邊ノ距離ヲ<br/>掛ケテ取ラシムルベシ<br/>(取ノ線ノ長ニ<br/>a) <math>3a \times 0.2887</math><br/><math>4a \times 0.5</math><br/><math>5a \times 0.6882</math><br/><math>6a \times 0.23</math><br/><math>7a \times 1.0718</math><br/><math>8a \times 1.1071</math><br/><math>9a \times 1.1336</math><br/><math>10a \times 1.1707</math><br/><math>11a \times 1.2</math><br/><math>12a \times 1.231</math><br/>(線ノ長ニ)<br/>1 (6) ノ解<br/><math>AB = AO = BO \dots \dots</math> 假ニ <math>1</math> トス<br/><math>\angle OAC = 60^\circ</math>, 故ニ <math>AC = \frac{1}{2} AB</math><br/><math>OC = \sqrt{1^2 - \left(\frac{1}{2}\right)^2} = \frac{\sqrt{3}}{2}</math><br/>由テ正六角形ノ面積ヲ求メラル<br/>一邊上ノ正方形ハ <math>1^2 = 1</math> ナリ</p> |  |
| <p>雜問其ノ一<br/>求積ニ關スル問題<br/>三角形ノ求ムル法</p>  | <p>1 (3) ハ和差算<br/>1 (6) ノ三邊ノ長ヨリ三角形ノ面積ヲ求ムル公式ハ唯示ス<br/>ノミニテ其ノ求方ハ解カサルヲ可ト</p>   |  |

第二學期 求積

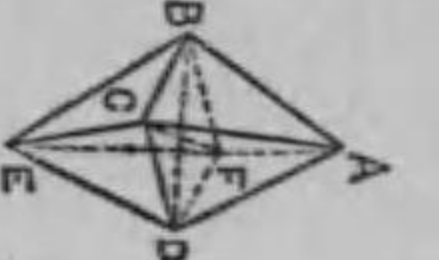
| 題目及ビ新出事項   | 教授上ノ注意  | 備考  |
|--|---|---|
| <p>〔整数小數分數〕<br/>圓ノ中心ト弦ノ中點トヲ結<br/>ブ直線ハ弦ニ垂直ナルコト<br/>中心角ノ意義, 弓形内ノ角<br/>ハ相等シキコト, 切線, 切點<br/>弦, 弧, 弓形, 半圓, 二圓ノ相<br/>切スルコト, 外切, 内切, 相<br/>切スル圓ノ中心ト切點トガ<br/>一直線上ニアルコト及ビ兩<br/>中心間ノ距離</p> | <p>1 圓トハ一ノ曲線ヲ以テ圓ミタル平面ノ部分ニシテ其ノ<br/>曲線上ノ點ガ其形内ノ或一點ヨリ等距離ニシテ<br/>ナルコトヲ示スベシ<br/>1 弧劣弧ト云フモノハ, 弦トスル圓上ノ二點ヲ結ブ直線ナルコト<br/>ヲ短クシテ示スベシ<br/>1 中心角トテ相重ナセル直線ガ其ノ弦ヲ二分スルコトハ紙<br/>片ヲ切ツテ相重ナセル直線ヲ用テ示スベシ<br/>1 (2) ノ解<br/><math>\angle AOC = 60^\circ</math> 故ニ <math>OC = 1.5</math> 寸<br/>AOトOCトヨリAOヲ求メラル<br/>1 (3) 換置トシテ二點間ノ最短距離ハ其ノ二點ヲ結ブ直線<br/>ナルコトヲ知ラシムルベシ<br/>1 一弓形内ノ角ハ中心角ノ半ニ等シ, 從ツテ弓形内ノ角ハ<br/>總テ相等シキコトヲ知ラシムルベシ</p> | <p>圓ニ關ト云フトキハ圓<br/>周ヲ示スモノナルコト<br/>ヲ注意スベシ</p> |
| <p>内接形及ビ外切形<br/>圓ノ内接形, 外接形ノ意義<br/>圓ノ内接形外接形ノ邊數ト<br/>其ノ圓及ビ面積トノ關係</p>   | <p>1 内接ノ接ト外切ノ切トヲ混同スベカラズ<br/><math>\angle BOD = 60^\circ</math> 故ニ <math>OD = 5</math> 寸<br/>OBトODトヨリBDヲ求メラル<br/>1 (1) ノ解<br/>從ツテ周ハ已知トナル<br/>正六角形ノ周ハ畫法ヨリ直チニ求メラル</p>  |   |

|  |   |  |
|--|---|--|
| <p>圓ノ周及ビ面積<br/>圓周率ノ説明、扇形、同心圓<br/>環狀ノ意義<br/>扇形ノ面積ヲ求ムルコト<br/>等シキ半徑ヲ有スル扇形ノ<br/>面積ト其ノ角又ハ弧トノ關<br/>係、圓面積ト半徑トノ關係、<br/>環形ノ面積ヲ求ムルコト、<br/>一定周ヲ有スル正多角形ノ<br/>面積ト邊數トノ關係</p>   | <p>1 (2) ノ解<br/><br/> <math>OC = AC = OD = 5</math><br/> <math>OO \perp AC</math> トヨリ <math>AO</math>ヲ求ムラ<br/> <math>AO \perp OD</math> トヨリ <math>AD</math>ヲ求ムラ<br/> <math>AD = DE</math> 從ツテ周ヲ求ムラ<br/>         正方形ノ周ハ圓ニヨリ直ニ求ムラ<br/>         半徑ノ長ヲ1トスレバ内接正<br/>         六角形ノ周ハ6ナリ、<math>AO =</math><br/> <math>\sqrt{3}</math> 故ニ <math>AE = \frac{1}{\sqrt{3}}</math>、<math>AO</math> 從<br/>         ツテ外切正六角形ノ周ヲ求<br/>         マル、從ツテ比ハ已知トナル</p> |  |
| <p>1 (3) ノ解<br/><br/> <math>\sqrt{3}AE</math> 故ニ <math>AE = \frac{1}{\sqrt{3}}</math>、<math>AO</math> 從<br/>         ツテ外切正六角形ノ周ヲ求<br/>         マル、從ツテ比ハ已知トナル</p> | <p>1 圓周率トハ 3.14159265358979323816264...ナル不盡數<br/>         ナレドモ通常近似値トシテ7.133 3.14, 3.1416等ヲ用フル<br/>         コトヲ知ラシメ之レガ3ト4トノ間ニアルコトハ内接正<br/>         六角形ノ周ト外切正方形ノ周トヲ比ベテ知ラシムベシ<br/>         1 (3) ノ解<br/> <math>50^\circ \sim 360^\circ</math> ノ <math>\frac{5}{36}</math> ナリ、故ニ劣<br/>         弧 <math>AB</math> ハ圓周ノ <math>\frac{5}{36}</math> ナリ<br/>         1 (4) ノ解 半徑ト等シキ弦ニテ切レバ圓周ハ六等分セラ<br/>         ル、故ニ劣弧ハ圓周ノ <math>\frac{1}{6}</math> 優弧ハ <math>\frac{5}{6}</math> ナリ<br/>         1 (10) ハ按分比例ニ依ラシムベシ</p>                       |  |

|   |  |                                    |
|---|--|------------------------------------|
| <p>楕圓ノ意義、長徑、短徑、焦<br/>點、楕圓ノ面積</p>  | <p>1 楕圓ノ描キ方ヲ授クベシ<br/>1 求積法ハ注入的ニ授クベシ</p>  |                                    |
| <p>平面ト平面ノ關係、二平面ノ關係、二平面ノ角(傾斜)、斜面、勾配、線</p>  | <p>1 教科書所稱ノ空間ニ於ケル二平面ノ關係中ニ尙ホ一ツ相重ナル場合ヲ加フベシ<br/>1 直線ト平面トノ關係中ニ尙ホ一ツ相重ナル場合ヲ加フベシ<br/>1 直線ノ正射影ハ點又ハ線、圓ノ正射影ハ直線、圓又ハ楕圓ナルコトヲ注意スベシ</p>   |                                    |
| <p>直線ト平面ノ關係、一平面ノ距離、垂線、斜線、點ト平面トノ距離、平行平面間ノ距離、正射影、斜線ヲ平面ニ射ス角(傾斜)、斜線、勾配</p>  | <p>1 直線ト平面トノ關係中ニ尙ホ一ツ相重ナル場合ヲ加フベシ<br/>1 直線ノ正射影ハ點又ハ線、圓ノ正射影ハ直線、圓又ハ楕圓ナルコトヲ注意スベシ</p>   |                                    |
| <p>直方體、及其ノ種類、直六面體(直方體)、直方體ノ面積、直方體ノ對角線、外法</p>  | <p>1 (2) ニテ一立ハ1000立方體ニシテ約5合5勺ニ當ルコトヲ復習スベシ<br/>1 開立法ノ原理次ノ如ク示スベキモノニ非ズ、兒童ニハ開立法ヲ注入的ニ授クベシ<br/>(2) ノ場合、<math>l</math>ヲ立方根ノ十ノ位ノ數、<math>c</math>ヲ一ノ位ノ數、<math>10b = B</math>、<math>c = C</math>トスレバ、開カルベキ數ハ <math>(B+C)^3</math>、<math>(B+C)^3 = B^3 + \{3B^2 + (3B+C)C\}C</math>。<br/>(3) ノ場合、<math>a</math>ヲ立方根ノ百ノ位ノ數、<math>100a = A</math>トスレバ開</p> | <p>整數小數共ニ三桁毎ニ區切リテ計算スル理由ヲ知ラシムベシ</p> |
| <p>開立<br/>(1) 三位以下ノ數ノ開立<br/>(2) 六位以下ノ數ノ開立<br/>(イ) 餘リナキ場合<br/>(ロ) 餘リナル場合<br/>(ハ) 其餘數ニテ割リテ得タル商方過大ナル開立<br/>(3) 七位以上ノキ場合<br/>(イ) 餘リナキ場合<br/>(ロ) 試除數ニテ割リテ得</p> | <p>1 開立法ノ原理次ノ如ク示スベキモノニ非ズ、兒童ニハ開立法ヲ注入的ニ授クベシ<br/>(2) ノ場合、<math>l</math>ヲ立方根ノ十ノ位ノ數、<math>c</math>ヲ一ノ位ノ數、<math>10b = B</math>、<math>c = C</math>トスレバ、開カルベキ數ハ <math>(B+C)^3</math>、<math>(B+C)^3 = B^3 + \{3B^2 + (3B+C)C\}C</math>。<br/>(3) ノ場合、<math>a</math>ヲ立方根ノ百ノ位ノ數、<math>100a = A</math>トスレバ開</p>   | <p>整數小數共ニ三桁毎ニ區切リテ計算スル理由ヲ知ラシムベシ</p> |



|   |  |                             |
|---|--|-----------------------------|
| <p>カナル邊大ナル場合<br/>(ハ)立方根=缺位アル場合<br/>立方根ノ意義、符號、開立九<br/>々、立方=開ク(開立ス)</p>   | <p>カナルキ數ハ(A+B+O)<sup>3</sup><br/>(A+B+O)<sup>3</sup>=A<sup>3</sup>+{3A<sup>2</sup>+(3A+B)B}B+{[3A<sup>2</sup>+(3A+B)B]+(3A+B)<sup>2</sup>}B+B<sup>3</sup>+{[3A+3B)+O]O}O.<br/>1 (2)ノ(ハ)ノ場合ノ零ノ處分法ヲ注意シテ授クベシ</p>  |                             |
| <p>小數及ビ分数ノ開立<br/>(1)小數ノ開立 (2)分数<br/>ノ開立</p>   |  |                             |
| <p>角錐及ビ圓錐<br/>(1)直圓錐及ビ斜角錐ノ求積<br/>(2)直圓錐及ビ斜圓錐ノ求積<br/>直角錐、斜角錐及其種類、底<br/>面、(錐面)側面、高サ、方柱、<br/>側稜、平行六面體、直圓錐、<br/>斜圓錐、軸</p> | <p>1 角錐、圓錐ノ體積ハ直、斜如何ニ係ラス兩端面平行ナルモ<br/>ノニ於テハ底面積ト高サトノ積ニ等シキコトヲ知ラシム<br/>ベシ<br/>1 (6) ニテハ三角形ノ三邊ヲ知ツテ面積ヲ求ムル公式<br/>(8) ニテハ比重ノ意義、(10)ニテハ橢圓ノ求積法ヲ復習<br/>スベシ</p>   |                             |
| <p>角錐及ビ圓錐<br/>(1)角錐ノ求積、(2)圓錐ノ<br/>求積、角錐、圓錐、及其種類、<br/>側面、高サ、底、頂點、斜高、<br/>正多面體、軸、曲面、錐面<br/>(3) 錐體ノ側面積ヲ求ムル<br/>コト</p>    | <p>1 高等科第二學年用書14頁ニテ授ケタル錐體ノ意義及ビ求<br/>積ヲ復習スベシ<br/>後ノ長ヲ假ニ1トスルニAE=<br/><math>\sqrt{1^2 - (\frac{1}{2})^2} = \frac{\sqrt{3}}{2}</math>. Oノ垂心ナル<br/>故OE=<math>\frac{1}{3}</math> BDC=AEC) = <math>\frac{\sqrt{3}}{6} = \frac{1}{2\sqrt{3}}</math><br/>AOハAEトOEトヨリ求メララル<br/>1 側面積ガ底ノ周ト斜高トノ積ノ半ニ等シキコトハ紙片ヲ<br/>切り取りテ知ラシムベシ</p> | <p>體積ノ求ム方ハ注入的<br/>ニ授クベシ</p> |

|   |   |  |
|---|---|--|
| <p>角臺及ビ圓臺<br/>(角臺) 截頭圓錐、<br/>(圓臺) 上底、下底</p>                                     | <p>1 教科書所掲ノ角臺、圓臺ノ體積ヲ求ムル公式ノ導キ出シ<br/>方ハ示スベカラズ公式ハ注入的ニ授クベシ</p>  |  |
| <p>球</p>  | <p>1 球ノ體積ヲ求ムル公式ハ體積ノ體積ヲ應用シテ知ラシム<br/>ベシ</p>   |  |
| <p>雜問其ノ二<br/>求積ニ關スル問題<br/>葦下、正八面體、圓臺、鼓形、<br/>相似多面體、長球、扁球及ビ<br/>其ノ求積<br/>立方料</p> | <p>1 實物ヲ示シテ正八面體、圓臺、鼓形、長球、扁球ノ意義ヲ授<br/>クベシ<br/>1 (7)ノ解<br/><br/>後ノ長ヲ1トスルニBD=<math>\sqrt{1^2+1^2}</math><br/>=<math>\sqrt{2}</math>即チ對角線ハ後ノ長ノ<math>\sqrt{2}</math><br/>倍、ABEDノ面積=9平方寸<br/>FO=OO=<math>\frac{3}{2}</math>寸<math>\times\sqrt{2}=\frac{3}{2}\sqrt{2}</math>寸<br/>故ニ體積ハ<math>(9 \times 3 \times \frac{3}{2}\sqrt{2}) \times 2 = 12.728</math> (立方寸)<br/><math>(9 \times \frac{3}{\sqrt{2}} + 3) \times 2 = 12.728</math> (立方寸)<br/>1 橢圓體ハ一般ニハ三ツノ異ナル軸ヲ有スルコト及ビ其ノ<br/>各軸ノ半ヲa, b, cトスルニ體積ハ<math>\frac{4}{3} \times \pi \times a \times b \times c</math>ナルコト<br/>ヲ知ラシムベシ</p> |  |

第三學期 復 習

|                 |                    |            |
|-----------------|--------------------|------------|
| <p>題目及ビ新出事項</p> | <p>教 授 上 ノ 注 意</p> | <p>備 考</p> |
|-----------------|--------------------|------------|

| 〔整数小數分數〕  |   |  |
|---|---|--|
| 四則應用問題<br>票                                     | <p>1 問題分類<br/>(1)平均算,(3)整数ノ性質,(2)(5)還元算,(4)仕事問題<br/>(6)植木算,(7)(12)旅人算,(8)定和算,(10)鶴龜算,(11)<br/>定差算,(9)和差算<br/>1 按ニテ各種ノ四則應用問題ヲ課スベシ</p>  | 以下復習ノ傍ラ地方的<br>教材ヲ選定セテ之ヲ教<br>授スベシ                                       |
| 比例ノ問題   | <p>1 比,比ノ値,比例式,正比例反比例ノ別,按分比例,混合法<br/>1 問題分類<br/>(1)(2)(3)反比例,(4)正比例,(5)(6)(7)複比例,(8)連鎖<br/>法ニ關スルモノ,(9)(10)按分比例,(11)(12)混合法</p>  |  |
| 歩合算ノ問題<br>外割,内割ノ意義<br>外割ノ計算                     | <p>1 歩合ニ關スル一切ノ已習事項ヲ復習スベシ<br/>1 内割ニ於テ元高トシテ取扱フモノヲ外割ニテ元高ト歩<br/>合算トシテ取扱フコトヲ注意スベシ<br/>1 問題分類<br/>歩合... (1)(2)(兒7)歩合高,(2)歩合,(3)元高<br/>租稅... (4)地租,(5)(兒7)所得稅 (6)保險<br/>(7)(8)春稅</p>   | 地租所得稅ノ稅率ガ現<br>行ノモノト異ナルモノ<br>ハ適當ニ修正スルヲ要<br>ス,其ノ問題次ノ如シ<br>數(4)(7),(兒)(4) |
| 利息算問題<br>銀行割引, 眞割引ト内割外<br>割トノ關係<br>支拂期日ノ平均及其ノ計算 | <p>1 利息算ニ關スル一切ノ已習事項ヲ復習スベシ<br/>(9)ノ解(3000圓×2+1000圓×4+6000圓×10)+10000圓<br/>(14)(15)ノ利率ハ年四分二厘トスベシ<br/>1 問題分類<br/>(1)(2)(3)(4)單利法,(5)公債(利題),(6)株式<br/>(7)(8)手形(割引),(9)支拂期日ノ平均<br/>(10)(11)(12)(13)(16)複利法,(14)(15)貯金,(17)(18)預金</p> |  |
| 雜問題其ノ三<br>四則應用,比例,歩合,利息.                        | <p>1 (9)ノ解,6錢ニ賣リタルモノト4錢ニ賣リタルモノノ比<br/>ハ 4:6=2:3, 2+3=5</p>   |  |

|   |  |  |
|---|--|--|
| 開平開立等ノ問題  | <p>6 錢ニ賣リタルモノノ數... <math>50 \times \frac{2}{5} = 20</math><br/>1 (10)ノ解<br/>4時ト5時トノ間ニテ重ナルトキ, <math>4時 + 60 \times \frac{20}{60-5}</math><br/>8時ト9時トノ間ニテ直角ヲナストキ <math>8 + 60 \times \frac{25}{60-5}</math><br/>及ビ正九時<br/>1 (11)ノ解<br/><math>\{8\% \times 3 - (5.5\% \times 2 + 5\%)\} + (10\% - 8\%)</math><br/>1 (12)ノ解, <math>\sqrt{(200-33) + (\frac{1}{3} \times \frac{2}{7})}</math><br/>1 問題分類<br/>(1)(5)定和算,(2)(3)(12)還元算,(4)(6)和差算<br/>(7)定差算,(8)過不足算,(9)按分比例,(10)時計問題<br/>(11)利題,(13)(14)複利法</p> |  |
| 等差級數及ビ等比級數<br>等差級數, 等比級數ノ意義<br>初項,末項,項數,公差,公比<br>遞昇,遞降<br>等差級數ノ末項ヲ求ムルコ<br>ト<br>等差級數ノ和ヲ求ムルコト<br>等比級數ノ末項ヲ求ムルコ | <p>1 等差級數ノ和ヲ求ムル式<br/><math>S = a + (a+1d) + (a+2d) + \dots + (a+n-1d)</math><br/><math>S = (a+n-1d) + \dots + a</math><br/><math>2S = \{a + (a+n-1d)\} + \dots + \{a + (a+n-1d)\}</math><br/><math>2S = n\{a + \frac{a+n-1d}{2}\}</math><br/><math>S = \frac{n}{2} \{a + (a+n-1d)\}</math><br/>1 等比級數ノ和ヲ求ムル式<br/><math>S = a + ar + ar^2 + \dots + ar^n</math></p>   |  |

|   |  |  |
|---|--|--|
| <p>ト 等比級數ノ和ヲ求ムルコト<br/>等差中數等比中數及ビ其ノ<br/>計算<br/>無限=積ヲ等比級數ノ和ヲ<br/>求ムルコト<br/>積環小數ヲ分數ニ直ヌコト<br/>(甲)純積環小數ヲ直ヌモノ<br/>(乙)混積環小數ヲ直ヌモノ<br/>複利表貯金表ノ説明、年金<br/>ニ關スル計算</p> | <p><math>Sr = ar^2 + ar^3 + \dots + ar^n + ar^{n+1}</math><br/> <math>S(r-1) = ar^{n+1} - a</math><br/> <math>S = \frac{ar^{n+1} - a}{r-1}</math></p> <p>1 (17) = 付テハ表圖ヲ復習スベシ<br/>         1 (19)ノ解、1000<sup>m</sup> × (複利表七分、十五期分) + 貯金表七分、十四期分 + 1)<br/>         1 (20)ノ解、50<sup>m</sup> + 0.05<br/>         1 (21)ノ解、300<sup>m</sup> × (貯金表八分、二十四期分 + 1) + (複利表八分二十五期分)</p> |  |
|---|--|--|

教材一覽表

| 學年       | 學期 | 數ノ範圍   | 教 授 要 項   |
|----------|----|--------|---|
| <b>壹</b> |    |        |   |
|          |    | 一 下以十  | 數ノ唱ヘ方<br>數ノ書方<br>加 減<br>(名數)枚、本、匹、羽、冊、字、  |
|          |    | 二 下以十二 | 數ノ唱ヘ方<br>數ノ書方<br>加 減<br>(名數)人、把、俵、軒、艘、籠、袋、箱、  |
|          |    | 三 下以百  | 數ノ唱ヘ方<br>數ノ書方<br>簡易ナル加減<br>乘除ノ基本觀念<br>(名數)日、錢、行、列、度、箇、組、箇所                              |
|          |    | 四 下以百  | 加 減<br>附 符號 [+]<br>[-]<br>[=]<br>(名數)厘、圓  |
| <b>貳</b> |    |        |   |
|          |    | 一 下以千  | 數ノ唱ヘ方<br>數ノ書方<br>簡易ナル加減<br>乘法 (九九ヲ主トシ其ノ他ノ法ハ簡易ナルモノニ止ム)<br>附 符號 [×]<br>(名數)時、週、尺          |
|          |    | 二 下以千  | 除 法 (前項ノ逆)<br>附 符號 [+]<br>(名數)寸   |
|          |    | 三 下以千  | 數ノ唱ヘ方<br>數ノ書方<br>暗 算<br>筆算ノ加減<br>(名數)丈、分、石、斗、升、合、壘、數、間、<br>袋、年、齡、年、(學年)學期、貫、<br>匁、町、段、畝 |
|          |    | 四 下以千  | 滿 未 萬 一   |

| 四  |   |  | 參   |   |
|--|---|--|---|---|
| 三  | 二   | 一  | 三   | 二   |
| 數(テマ毛)   | 滿未億一  | 滿未億一                                     | 滿未萬一  | 滿未萬一  |
| 簡易ナル計算<br>書方<br>唱方   | 度量衡、貨幣、時ノ制ノ大要<br>度量衡、貨幣、時ノ計算<br>(名數)厘(長サ)、步(足數)、合、勺(地積)<br>勺(樹目)分、厘、目(目方)、樽、瓶、毛、<br>(金高)晝、夜、題 | 數ノ唱方<br>數ノ書方<br>暗算<br>筆算<br>(名數)駄、帖(美濃紙) | 暗算<br>筆算ノ乘法<br>(名數)打、年、月、分、秒、毫、列車、反、<br>匹(反物)疋、間、町、里、步、坪、<br>斤、脚、帖(半紙)頁、遍、頭 | 暗算<br>筆算ノ乘法<br>(名數)打、年、月、分、秒、毫、列車、反、<br>匹(反物)疋、間、町、里、步、坪、<br>斤、脚、帖(半紙)頁、遍、頭 |
| 五  |   |  |   |   |
| 三  | 二   | 一  | 三   | 二   |
| 數小比及數分   | 上   | 同  | 上   | 同   |
| 比  | 倍數<br>約數<br>分數<br>小數ト分數ノ關係  | 同  | 同   | 同   |
| 復習<br>整數、小數、分數、諸等數ノ復習<br>弧度及角度、經緯度及標準時、溫度<br>表圖<br>(名數)錢、戈、甲、平方吋、立方吋、噸、<br>才、立坪、尺、噸(貨物)體積、呀、<br>メートル、噸、ゲレイン、磅、志、片、<br>法、參、馬、布、留、哥、弗、仙、兩、錢、<br>分、厘(清國貨幣)弗(五種)弗、<br>氣壓、弧度(度分秒)經緯度(度分秒) | 求積<br>角、面積ニ關スル計算 開平法  | 求積<br>體積ニ關スル計算 開立法<br>(名數)立方尺            | 求積<br>十進諸等數及ビ其ノ計算<br>立方尺(寸、分)卷  | 求積<br>十進諸等數及ビ其ノ計算<br>立方尺(寸、分)卷  |
| 復習<br>四則應用問題、比例、步合算<br>利息算ノ復習<br>等差級數、等比級數<br>(名數)票  | 復習<br>保險、割引、貯金及ビ預金  | 復習<br>步合算ノ復習<br>保險、割引、貯金及ビ預金             | 復習<br>十進ナラザル諸等數及ビ其ノ計算<br>(名數)哩、海里、漚、平方里(方里)<br>平方哩(方哩)                      | 復習<br>十進ナラザル諸等數及ビ其ノ計算<br>(名數)哩、海里、漚、平方里(方里)<br>平方哩(方哩)                      |

| 高   |                     |                              | 六  |  |
|---|---------------------|------------------------------|--|--|
| 一   | 三                   | 二                            | 三  | 二  |
| 上   | 同                   | 同                            | 上  | 同  |
| 比<br>單比例、複比例、連比、按分比例<br>混合法<br>(名數)尺(清國一尺)          | 比<br>比、比例式、單比例、按分比例 | 倍數、約數、分數ノ計算<br>步合算、單利法、複利法   | 復習<br>(名數)回、鎖、度(角度)分(角度)<br>秒(角度)直角、アール、平方碼<br>度(溫度)   | 附符號<br>步合算<br>(名數)戶、名、株  |
| 上   | 同                   | 同                            | 上  | 同  |
| 復習<br>四則應用問題、比例、步合算<br>利息算ノ復習<br>等差級數、等比級數<br>(名數)票 | 復習<br>保險、割引、貯金及ビ預金  | 復習<br>步合算ノ復習<br>保險、割引、貯金及ビ預金 | 復習<br>整數、小數、分數、諸等數ノ復習<br>弧度及角度、經緯度及標準時、溫度<br>表圖<br>(名數)錢、戈、甲、平方吋、立方吋、噸、<br>才、立坪、尺、噸(貨物)體積、呀、<br>メートル、噸、ゲレイン、磅、志、片、<br>法、參、馬、布、留、哥、弗、仙、兩、錢、<br>分、厘(清國貨幣)弗(五種)弗、<br>氣壓、弧度(度分秒)經緯度(度分秒) | 復習<br>整數、小數、分數、諸等數ノ復習<br>弧度及角度、經緯度及標準時、溫度<br>表圖<br>(名數)錢、戈、甲、平方吋、立方吋、噸、<br>才、立坪、尺、噸(貨物)體積、呀、<br>メートル、噸、ゲレイン、磅、志、片、<br>法、參、馬、布、留、哥、弗、仙、兩、錢、<br>分、厘(清國貨幣)弗(五種)弗、<br>氣壓、弧度(度分秒)經緯度(度分秒) |

## 第一 人格的教育學と算術教授

## 一 算術と人格

人格的教育學の見地より算術教授を考察して其の目的及び方法に對して如何なる點を改良すべきか又如何なる點に注意を拂はねばならんかを考へてみたいと思ふ。哲學上の新理想主義を根本思想とする新らしき人格的陶冶を以て教育目的とする人格的教育學は算術と人格陶冶とを如何に解釋するか之が第一に研究すべき重要問題である。

新理想主義は吾人の精神生活を機械的でも本能的でもない靈的活動と見草木禽獸其の他あらゆる生物の生活とは根本的に性質を異にして居るものと見て居る。而して此の人類特有の靈知靈能が自己の内省直觀によつて自己を感得し進んで自己の目的を確立し創造的進化を遂げて人格が形成せられると考へる。然らば算術は精神生活の如何なる方面の活動で

あるか吾人を圍繞する自然界及び人類界に對する如何なる方面の活動であるか。之を研究することによりて算術と人格陶冶との關係が明かになるのである。

算術は主として自然界、人類界、事物の分量を精確に理解する爲の精神的活動といはれて居る。果物の形態効用產地等を取扱ふのは博物の範圍で其の大小、形、數等を取扱ふが算術の範圍である。而して其の取扱方は單なる直觀ではなくて、數及び計算を以て取扱ふのである。事物の様子(大小、形、數ばかりではない、色や澤なども)をありのままに觀察して之を描寫することは主として圖書の任務で、算術は常に其の分量の方面を擔當して居る(幾何が小學校に特設してない我が國に於ては求積に於て單に分量のみを目的とすることは出來ないで其の形體四角とか五角とか立方體とか球とかいふ様な物の形體の觀念をも併せて養成せねばならん。併し乍ら此の觀念は圖書手工に於ても養成せらるべきもので寧ろ手工圖書の第一の目的となつてゐる)あるから算術として矢張り其の分量的方面を主として取

扱ふべきものである。

故に算術は自然界及び人類界の事物の分量的方面を數及び計算によつて理解し考察しようとする精神的活動であるといつてよい。併しこれだけては算術として餘りに廣過る感がある。小學校の教科でも理化や地理は自然界人類界の事物を數計算によつて取扱ふことが多い。故に算術としては理化地理等の他教科に於て取扱ふ様な事柄よりはつと普通な平易な事柄でなければならん。尙小學校の算術としては經濟的方面特に日常生活上の計算が最も大切である。故に算術は、

日常生活に必須なる自然界及び人類界の事物の分量的方面を數及び計算によつて理解する精神的生活であるといつてよい。

## 二 數及び計算的の考案

算術は事物の分量的考察の一つである、數及び計算といふ眼を以て自然

界人類界を考察するものである。本節に於ては數計算的考察の有様を一層深く研究して其特質を明かにし、算術が吾々の精神生活に如何に關係するかを見るの準備としよう。

算術的の考察即ち數計算的の考案の有様を明かにするには今一通りの分量の考察法と比較して研究するがよい。其方法は全く數計算を用ゐないもので、直觀と經驗とによつて發達した方法である。今其の主なる特徴を取つて直觀的考察法と名けておく。例を大人に取つていへば、ベースボールの球を投げたり受けたり打つたりする場合、ロケットの球を打つたり打返したりする場合に於ける距離と球の重力と、投げたり打たり打返す力等の關係は時計や尺度で測定したものではなく全く經驗によつて直觀的に理解したのである。小供が二三歳の時にバスケットを五六個貰つて持つて居る、大人がそれを取上げて二三個だけ返した、彼等は無論數へることは知らないからバスケットの五個あることを知り、内二個だけ引いて三個不足するといふ計算をしたのではないけれども、何だか不満らしい顔

付をして時によると怒つて泣出す。そして残三個を渡すと黙つてしまふ。此の場合には小供は唯何となく分量を直観して居たのに對して不足の感があつたのであらう。動物が分量を知るのも同様に數や計算によるのではない直観的に漠然と知るのである。

此直観的の分量の理解は練習によつて非常に熟達する。軍人の距離の目測、米屋の主人の米の榊目の見積、運送店員の荷物の重量の見積等は其の一例である。此の直観的能力は何人も練習すれば現在より餘程上達するもので頗る重寶なものであるが其の範圍は甚だ狭く其の精確の度合も亦極めて僅少であつて、到底高尚なる精神生活の要求に應ずることは出來ない。

先づ數へることなくして事物の分量數を知る場合を想像しよう。幾つ位迄出來やうか、三つか四つ位に止つて其れ以上は澤山とか多くとかいふより仕方がなからう。小さい數も同様で半分か三つ一位は分らうが小數分數で示す様な精確な分量は夢にも考へられまい。長さ、廣さ、榊目、目方時

間價值等も同様で數の助によらなかつたならば如何に憫むべき有様で満足せねばならないのであらうか。更に進んで整數加減乗除を初めし小數分數比例等の計算が如何に自然界人類界の事物を考察するに必要であるかは言ふ迄もなからうと思ふ。

### 三 數計算の起原及び發達

吾々が事物の分量を考察するには數計算の眼を透して考察する場合と單に直観により經驗によつて直覺する場合とがあり、前者が後者に比して精確の度に於ても適用の範圍に於ても甚だ劣れることが分つた。本節に於ては進んで數計算の起原及び發達を明かにしようと思ふ。

分量の直観的考察の能方は動物にもあるけれども數計算の能力は人類特有である。鳥や獸に數へる能力のないとは諸學者の一致する所であるが、彼等が直観によつて漠然たる分量の認識をなす能力を有することは一般に認められて居る。禽獸が自分の敵自分の食物の分量を知る有様は前

節の小供がビスケットの数を認めるのと同様に數へたり計算したりして知つたのではなく、唯漠然と何となく多いとか少いかか感ずるのであらう。此の能力が本能的に些少の練習によつて目覺しい發展を遂げることが動物學者進化論研究者の提出する幾多の事實が之を證據立て、居る。併し彼等は之れ以上最早一步も進歩することが出来ないて、永久直觀的分量を考察する仕方に止まるのである。

人類は之に反して禽獸同様直觀的考察の能力を有する上に數計算を以て考察する能力を持つて居る。此の能力は禽獸は直觀的考察の如く本能的精神活動として些少の練習によつて熟達する能力ではない。唯高尚な精神作用の萌芽として吾人人類の精神中に存在するのみである。故に如何に文明なる人種といへども之が修練を怠つたならば禽獸を距ること遠からざる程度に止つて仕舞ふ。恰も他の高尚なる諸性能が修養を待つて發展するのと同様である。

要するに數計算の起原は一は吾人人類の先天的特性と一は後天的經驗

とてある。先天的數計算の能力なき鳥獸は如何に教へても數へたり計算することは出来ない。併し如何に先天的能力は附與せられて居ても此の性能を刺戟して發展を促す所の事物に觸れないならば決して數計算の能力は現れない。

然らば如何なる事物が此性能を刺戟するか、吾人の周圍には無數の事物が雜然と列んで、絶えず吾人の注意を惹かうと努めて居る。此等の事物が皆平等に數計算の能力を覺醒するものであるか否決してさういふことはない。吾人の生活に最も關係深きもののみが覺醒の任務を遂げるのである。五六歳の兒童に貯金や租税の刺戟は數計算の對象となるには餘りに高尚である。彼等の現在の生活は地租や利息の上に存しない、一片のパン一箇の蜜柑は彼等に對して非常なる價值がある。此のパンの増減蜜柑の多少は兒童が其の實際生活に於て多大の興味を有し、影響を感ずる事物である。此の如く吾人の生活上必要なる外界の事物と先天的數計算の内部的性能とが相合して初めて數計算の發達を見るのである。



數計算の發展は以上の如く内外二方面の要素に本くものであるが、漸く進めば外界の事物を離れて數計算のみ發達することがあり、或は全然外界の事物を離れないけれども、殆んど意識に浮べないで考察する場合がある。即ち十億六千萬二十八萬六千分の三百二十七千六百里を四倍し、八百五十萬方里を五分するが如きものである。斯く大なる方面にも少なる方面にも自由に精確に組織せられたる數計算の思想は自然界人間界の事物を如何に精確に考察することを助けるかは今更説明を要しない所であらう。

要するに算術の起原及び發達の研究の結果は新理想主義の主張する如く、人類特有の(禽獸には決して見られない)數計算的性能が、吾人の生活に於て遭遇する自然界人類界の事物に對して數計算的理解考察を加へ、此等の事物の分量に對して最も精確なる知識を獲得し、直觀的分量の世界に對して數計算的世界を創造し構成するものであることが分つた。

#### 四 數計算の世界と其の發達との特質

數計算によつて認識した世界は直觀的(或は直覺的)の世界に比較して如何なる特質があるか、吾人は屢精確の二字を以て之を示して來た。數計算の世界の特質は實に此の二字に盡きて居る。併し乍ら之を一層明かにする爲に、

甲 精 確

乙 普 遍

丙 明 瞭

の三として説明しよう。

甲 精確——數計算を知らざる直觀の不精確なることは前節に述べてゐいた。直觀のみの世界では人の群集を見て五人の一團にも百人の一團にも同じく澤山の人又は多くの人といふ語を以て表すより外に方法がないことを考へたならば如何に其の不精密に驚くであらう。道路の曲り工合も單に眞直でない。少し右へとか左へとかいふのと、右へ三十五度とか左へ四十度とかいふのと比べたならば如何に其の精確の差あるかを發見す

るであらう。温度の感じの如きも其の一例で自分の気分によつて大層暖いと感じたり寒いと感じたりする。況んや他人の感じと自分の感じは一致しよう筈がない。若し寒暖計を以て測定し其の結果を温度数として表出すれば此の上の確實はないか進んで此等の數を運用して行ふ計算の精確なことはいふに及ぶまい。

乙 普遍——數計算の結果は古今東西長幼男女賢愚に關係ない普遍的真理である。五と三は昔でも今でも八六の七倍は東洋でも西洋でも四十二であつて、時處によつて變動することはない。大人でも子供でも男子でも女子でも學者でも凡人でも決して其れ以外たることはないからして、眞に普遍的真理といつてよい。

丙 明瞭——數計算は普遍的であるから其の結果は實に明瞭である。自分のしたこと、の正否が自分にも他人にも明瞭である、他人のしたことと同様、他共に明瞭である。之を他の教科目に比較すれば圖書習字作文の如き其の結果は甚だ明瞭を缺いて居る。現に書方手本も甲乙二種あるては

ないか、甲種の字體の好きな人の見た評價と乙種の字體の好きな人の見た評價とは全然一致しない。小學校の作文を藝術的の立場から見ると實用的の立場から見ると人は同一の作文に對する評價が變つて来る。故に結果の正否が明瞭でない教科は、兒童自身に良いと思つた結果が良くないと思われ、甲の先生の良いと思つたことを乙の先生が悪いと思つた様なことがあつて、それが眞に良いのか、はつきり分らない。算術に於ては甲乙兩先生の間、に些少の相違があるとしても一寸考へれば直ぐ分る。斯く結果の明瞭なこと、普遍的なこと、精確なことは實に算術の特色であつて、他の何れの教科といへども之に企て及ぶことは出来ない。

數計算は何れも精確普遍明瞭の三特質を有して居るが此等が次から次へ發展する有様を考へると其處に亦看過すべからざる特質を發見する。其發展の特質を明かにするとも亦必要なことであつて、此數の發展にも計算の發展にも通じて居る、一大特質は何であるか。嚴密なる秩序的發達段階の存することは、それである。

尋常一年の教科書を見ると真先に「一つ二つと唱ふる數へ方が出て居る。此の十以下の數へ方を知らない兒童には加減乗除の計算は何一つ教へることが出来ない。更に數計算各自の發達の有様を調べると其の各の間にも嚴密なる秩序的段階があつて超ゆべからざる墻壁を認めねばならん。十以下の數觀念のない兒童には十一以上の數觀念を與へることは出来ず、百以下の數觀念が確定しない中は到底百以上に進むことは出来ない。分數小數についても同様整數の觀念及び計算が相當に出来てから之を授けねばならん。計算に於ても同様である。十以下の加減の出来ない兒童に十一以上の加減を教へることは絶対に出来ないし、基數の累加が分らない中に掛算の九九を教授することも絶対に許さない。百以下の加減乗除特に加減乗の九九が十分修得せられないならば一切の計算は全く不可能である。今之を修身國語歴史地理等に比べてみると其の間に非常な相違があることが分るであらう。彼等の發展的段階は甚だ寛大な性質を帯びて居て、融通の利く範圍が頗る廣い。算術は此點が甚だ嚴密で何人も之を破

ることは出来ない。

### 五 算術の價值及び教授の目的

算術の價值は算術教授の目的を決定する豫備として是非研究せねばならん。既に説明した通り算術は日常生活に必要な自然界人類界の事物を數計算によつて理解し考察するものであり、其理解考察が他の考察法直觀的考察法に比し誠に精確、普遍、明瞭であるからして、之を實用上、生活上、道徳上、科學上に應用すれば大なる價值を發揮することは明かな事實である。餓えて獵し、渴して井を鑿つ原始時代の人類生活に甘んじない限り、衣食住其他日常生活に起る事物を計算することなくして如何に生計を維持することが出来よう。道徳上の行爲には一見無計算的の觀あるものが多いけれども、道徳が現實の人生生活である限り計算なくしては到底其の完全を期することは出来ない。公平の徳、節儉の行等は特に數計算的考察が必要ではないか。又ピタゴラスが「宇宙は秩序なり、調和なり、是れ其の根原に

於て數學的關係あるによる。」と道破せし如く、宇宙の眞理は數學的關係を無視して獲得せられるものではない。物理化學等の精密科學はもとより精神的方面の研究に於てさへ數學の眼を以て考察するではないか。凡ての事物は數學の眼を通過して初めて精確に進むものである。

小學校令施行規則第四條に算術科の教授目的を掲げて

算術は日常の計算に習熟せしめ、

生活上必須なる知識を與へ、

兼て思考を精確にするを以て要旨とす

と明記されて居ることは誠に其の要を得て居ると思ふ。併し乍ら人格的教育學の主張する所は尙此の外にも存することを忘れてはならない。それは情意の陶冶に關してである。吾人の精神生活を若し知情意の三方面に分けた場合には算術は主として其の知的方面の陶冶に資することは明かであらう。併し乍ら知的活動の背後に潜む情意の活動を見逃してはならない。人格的教育學は特に此の方面を高潮することは讀者の豫期せら

れて居ることであらう。

算術教授と情意陶冶との關係は他教科特に修身歴史等と比較すれば至つて明瞭である。修身歴史等は學科の内容其れ自身で心情を陶冶する。

楠公の誠忠、時宗の果斷は直に兒童の誠忠果敢の心情を刺戟して、彼等の同感同情を惹起し、其の教授の進行中は絶えず誠忠勇敢の心情が活躍するのである。

之に反して算術の内容、數及計算的考察其れ自身は兒童の情意を刺戟することはないから、此の意味に於て算術は情意の陶冶を目的とすることは出来ない。併し乍ら算術的活動、數計算の知的活動の背後には強大なる情意の力が働いて居る、數學的眞理探求の興味、一分一厘の微をも見逃さない注意の緊張、最後の結果に到達するまで決して中止せざる忍耐持久正しき結果に到達したる際に於ける成功自信の感、眞理に對する敬虔の情などは其の重なるものである。

前に述べた通り數計算の考察は精確普遍明瞭であるから、成功が明瞭に

認識せられ、自信の念が養はれ算術に對する興味と努力とが惹起せられる。結果の精確普遍明瞭ならざる事物に對しては眞の成功の快樂を味ふことは出来ない。教師父兄等の手加減によつて人爲的に褒賞を與へてこの感情を刺戟しても、高尚なる眞の成功の快樂を收むることは出来ない。成功の無い所に自信力は生れず、自信の缺乏せる兒童は努力忍耐は到底望むべからざることである。

人格的教育學に限らず最近の教育思潮は皆教授に於ける情意の力を重要視して居る。其の教授の内容が全然知的活動の場合に於ても之に協同する情意の力を見逃さない。否如何なる知的活動も全く情意の助無くしては出来ないと言明して居る。若し兒童が學究に對する興味學習可能の自信を喪失したならば吾々は最早何事も教ふることは出来ない。情意は本知的活動は末根本を培はずして枝葉の榮えんことを願ふのは木に縁りて魚を索めんとするの類である。本を務めよ、根本を忘るな。成功の快樂と自信と興味を味はせない教師は兒童の算術的能力の萌芽を摘去つたもの

てはあるまいか。

## 六 算術に對する興味と自信力との喚起

如何にして算術に對する興味を喚起し、自信力を高めるかは人格的教育の第一に研究すべき重要問題である。吾々は算術の劣等生が授業時間中に於ける學習の態度を観察した。自分が教壇に立つ場合に於て或は他人が教鞭を揮ひつゝある場合に於て、其際何時も吾々の眼に止るのは彼等の困憊の色、失望の眼、嫌忌の情に満ちたる全身の表情である。算術の問題を出す瞬間には時に希望の光を認めることもあるが遠からずして其の影を見ることも出来ないようになり、それから何等の注意も何等の努力もせず、身は教室内にあり乍ら心は運動場に遊んで居る。最も甚しいのになると算術の時間の最初から何れの問題にも注意せず、恰も其の一時間は放心の稽古不注意の練習として費さるゝの感がある。彼等は算術に對して何等の興味を有しない。計算に對しては些の自信を持たぬ。まるで算術

は出来ぬものなり、吾々の手にすべきものにあらず。といふ態度である。此の態度を變更せぬ以上、百の方法、千の手段も全く無効である。然らば如何にして之を改むべきか。

彼等は生れながらにして數學的能力を缺いて居るのであらうか、彼等は入學の當時より此の如き學習態度であつたのであらうか、低能兒教育研究者の調査によれば百人中一二人は先天的低能者もあるけれども、僅々五六十人の學級に七八人もあるといふことは認められない。其の原因は、全く算術教授の不完全にあると思ふ。吾々は算術の特質特に數計算の特質と、其の學習興味との關係を忘れて居た。數計算の特質は一方に於て學習興味を強め自信力を高めるけれども、他の方面に於ては全く是等を奪ひ去る危険な性質を具へて居る。

數計算の特質は精確普遍明瞭の三點である。就中其結果の明瞭なることは最も大なる關係を有して居る。數計算に於て成功せると否とは、自己共に一目瞭然何等の曖昧を許さないのであるから、成功せる兒童は意氣揚々

として、我は勝てり、我は成功せり、將來も斯くあらんとの強き信念を生ずる。之に反して失敗せるものは衆人環視の裡に於て未曾有の屈辱を感じ、噫、我は敗れたり、我は失敗せり、今後も恐くは之を繰返すならんとの悲觀を生ずる。若し此の失敗を反覆するならば意氣沮喪、自暴自棄恰も連戦連敗の將士が敵を見るや戰を交へずして逃走すると同様にならう。彼の最劣等生は此くして生じたる敗殘の餘卒ではあるまいか。

然らば彼等を鼓舞し、彼等を救済するの途は唯一つだ。先づ如何なる弱敵でもよいから、之を征服させるがよい、初陣に於ける第一の成功は第二の成功を生み、次第次第に成功を重ねて、絶大なる興味と自信力とを得る。されば如何なる難問題に對しても恐るゝことなく、艱難辛苦に遭遇しても泰然自若最後の勝利を信じて疑はない常勝軍の態度に到るのである。

故に數計算の結果の明瞭なることは、之を善用すれば劣等生を製造し、之を善用すれば燃ゆるが如き熱烈なる興味と努力とを有する優等生を製造することが出来る。而して之を善用する方法は、兒童に成功さすより仕方

### 七 算術の成功

兒童に成功さすことは算術教授の極意である。成功は優等生の専有物ではない。中等生も劣等生も皆同様に其の分前を要求する権利がある。吾々は何處迄も彼等の権利を尊重して其人格を陶冶せねばならん。從來吾々は學級教授團體教授なる砲彈の下に劣等生の権利を粉粹し彼等の要求を無視して來た。今後吾々は成功の見込みなき教材は初めから之を提出せず提出した以上は成功するまで取扱ふ必要がある。之が爲に優劣教材を異にするは勿論其の取扱法も異ならねばならん。併し乍ら今の教授法は學級教授法である。學級教授を爲しつゝ各個人の要求に應ずる方法は尤も必要なる研究問題ではあるまいか。

甲 兒童の學力調査——此の必要に應ずる第一の仕事は兒童の學力を調査することである。即ち各兒童の實力と全學級の實力を理解する必要が

ある。若し之が分らないと何を教授してよいか又何う教授してよいか少しも見當が付かない。兒童に成功させるなどは絶對に不可能である。

其の調査法も亦其目的を達する様に工夫せねばならん。調査の問題其の課し方結果の調べ方など十分に攻究する價值がある。最も完全な最精密な調査は別として大體吾々は次の程度で間に合ひはしまいか。第一調査の問題は算術力の發達して行く段階に照して其の代表になるものを拵へて課すること、即ち諸等數の里程ならば通法命法加法減法乘法除法整數にて割るもの、諸等數にて割るもの、七種の代表的問題を拵へてやらすがい。代表的問題といふのは其の一問題で通法ならば通法が出来るかと否とが判定せられる程度の問題で、難易の程度からいへばむづかしい方に屬する問題であらう。第二に其の問題の課し方は色々あるけれども最も兒童に困難なのは試験流で白紙を與へて問題を板書し何等の讀解を爲すことなく筆を執らせる方法である。計算し終つて答案を提出する際には兒童各自に計算の時間を記入させてもよい。(特に計算力を主として調査す

る場合には是非之を記入させねばならん。第三に其の結果の調べ方は各問題につき精密に調査したい。計算の誤ならば何故に誤つたかといふ原因を詳細に分析して調上げ(數字の書き方——字形、字行、寫し誤り、見誤り、——部分的計算又は基礎的計算即ち加減乗の九九の適用の誤り——各運算形式固有の部分に對する誤り等之を各兒童別に記入する。又其の全學級の結果をも見る。(第四章參照))

此の如くして各兒童の學力は算術の發達の如何の程度に在るか又學級全體としては如何の程度にあるかといふことが分り且つ其の程度が何れも分解的に詳細に現はれて居るから十分に兒童を知ることが出来る。

乙 兒童の現在生活の教材選定——數計算の發達は兒童の實際的生活の材料に待つべきとは第三節にいつた通りである。五圓の紙幣は幼少な兒童に向ては單なる一枚の繪畫に過ぎん。昔から猫に小判といふが兒童にも同様である。故に算術の教材は唯將來の生活に必要なりといふ理由のみで取入るべきものでない。元來小學校の教育は基礎教育である、將來の

生活の根柢を築けばよい。一切の基礎は兒童の現在の生活であらねばならん。將來の生活に必要な事項は此の現在の生活に結合して教授することが出来る範圍に止めたい。現今の算術教材は一方に於ては餘りに兒童の生活を低く見て居る點もあるが、又一方からは兒童の生活を無視して之に副はない點もある。吾人は一層精密に之を研究して適當なる材料を得なければならん。仔細に兒童の實際生活を觀察すれば日常の數計算の基礎を確立するに對して其の材料に窮することは決して無いのである。

丙 兒童に不適當なる教材——現行教科書中から兒童の能力不相應であつて成功の快樂を與へ難いものを二三指摘してみよう。

尋常一年第一學期の材料は多過る、十以下の加法と其の逆位で満足してよいと思ふ。勿論指を使つたり計數器を用ひたりすれば幾らでも進めることが出来るけれども全く此等を離れて抽象的且直覺的に答へ得る程度(五と三はといへば其の聲に應じて何等考へないで八と答へる)までやるにはそれ位が適當かと思ふ。尋常四年には甚だむづかしい不名數計算問題



がある。億以上の大數、毛以下の小數は實際上からも兒童の能力の上からも無理といはねばならん(勿論三十五億を七等分したり、二十五億圓を五千萬分する様なのは例外である)。尋常五年になると不十進諸等數の煩瑣なる計算が多い。此等は餘程整理せねばならん。求積の所にも複雑なるものが随分ある。此等も簡略の答で満足する様にしたい。尋常六年になると分數の所で約數倍數の程度が低過るから實際の計算に約立たん。整数と小數と分數とを通覽して形式不易の點を明かにするにも材料が不足して居る。其の他應用問題に於ても因習的に採用せられて來て居る不合理な問題などは省くがよい。國定教科書にはないけれども著書雜誌などに現れて居る尋常三年以上の暗算についても如何はしいものが多い。代數の因數分解を應用して種々むづかしい簡便法を教へたり。三桁以上三二百八十九の如き完全な數にての暗算をやらせるのは賛成しない。むづかしい計算は筆算か珠算があるではないか、暗算でやるなら概算でよい。

丁 新教授に於ける成功——新教授に於ける兒童の成功は完全なる理解

である。算術の理解は其の精確と簡便との二方面に對する發展である。而して其の發展は一步一步秩序正しく確實に進むものであるから、一の新らしい事柄を理解させるには其の基礎たる一段低き事柄との比較によらなければならん。

今二三の例を取つて之を説明しよう。數へることは算術教授の出發點である。國定教科書によれば十以下の數の數へ方が眞先に出て居る。而して其の數へ方に於て要求する主眼點が二つある。

- 一 教師の指定する數だけ實物(計數器數圖・繪畫指)を示すこと、
- 二 教師の示す實物(計數器數圖・繪畫指)の數を言ひ當てること、

(空間的量の外に時間的に繼續する音などについてやることも必要であるが其の主なるものゝみを舉げておく。)

十以下の加法は全く此數へ方を利用して理解せしむるより仕方がない。今3に4を足すことを教授する場合を考へよ。吾人は實物(計數器數圖・繪畫指)を三箇數へて出すことを命ずる、次に四箇數へて出すことを命ずる。

而して先に出したる三箇と今出したる四箇とを合せて全體を數へさせる。それで其の結果は七箇になることが分るであらう。故に3に4を足すことは、教師の指定する數だけ實物にて示すこと二回(3と4)……(數へ方に要求する主眼點の第一、3と4とを合せる動作一回、其れを數へること一回、7まで數へる)……(數へ方に要求する主眼點の第二)とから成立する。

故に數へ方が確かに出来ない兒童は其の一段上の寄算は教へることが出来ない。又逆に寄算を教へることは一段下の數へることと比較し之を利用して理解させねばならん。而して寄算は此の實物による計算で完結したのではなく次々に種々の段階がある。本誌第三號乃至第五號に亘つて初歩の算術教授の題目に於て説明した如く、

第二階段は3と4とを實物にて出し、4だけを3に數へ足して3の次から4 5 6 7 故に7と計算する(第一階段は3と4とを合せて1 2 3 4 5 6 7と數へた。第二階段は3までは數へずに4 5 6 7と數へた。其處に簡便な點がある。)

第三階段は3又は4の方だけ實物を出して第二階段の如く數へ足して計算する。3の方が實物で示されたならば4 5 6 7と數へ足す時には拍手でもするがよい。(第二階段に比して實物が一方だけとなつた點が簡便である。)

第四階段は全く實物を離れ、數の象を思浮べて數へ足させるので、最初は拍手其の他適宜の運動を伴はせ、次第に夫等の運動を減少して遂には全く數へる詞を唱へるだけで結果を求める様にする。(第三階級に比して實物を用ゐぬ點が簡便になり、又此の第四階段の中でも運動を伴ふ場合と數詞を唱へるのみの場合とは運動だけが簡便になつて居る。)

第五階段は3と4は7なる結果の記憶(加法九九の記憶)を回想して直覺的に結果を求める様にする。

(第四階段に比して數詞を唱へて數へ足すことだけが簡便になつて居る。)  
備考 五階段とすることは説明を簡明にする爲にしたこと、前の雜誌には七階段になつて居る。

以上加法の發展の例に於て次の事が分つたと思ふ。第一階段より次第次に簡便になつて行くこと、結果は常に同一であること之れである。

其の他乘法が累加の簡便法であること、比例解法が四則應用の解法よりも簡便であることはよく知れ渡つて居る。併し乍ら單に此の數者でなく算術全體が一步一步簡便に進んで行くことは少しく考へて見ると直ぐ分る。實に算術は簡便法の連續的發展の集りとも考へられる。

一般の算術書に計算の簡便法といふのがある。二十五倍する代りに百倍して四分する、百二十五倍する代りに千倍して八分する。此等の簡便法の教授につき教育家の一致する意見は先づ次の通りであらう。

「先づ一般の形式に習熟せしめよ、否らざれば徒らに混亂を増すばかりで、何の益する處がないのみならず、却つて害を與へる。一般の形式に習熟して而して後簡便法を教へよ。」

簡便法を教へたならば又充分に習熟せしめねばならん。自在に運用が出来ないならば簡便法も簡便ではない。

簡便法を教授するのは、生徒自ら發見する位の時てなければならん。簡便法は覺え込んでからは簡單に出来るが覺へるには非常な骨が折れる。此考は寫して以つて一般の新教授に適用すべきものである。算術に於ける新教授は大概舊方法の簡便法と見做すべきものであるから、新教授に於て兒童に成功を味はしめるには第一は新事項が舊知識に比して簡便なることを理解せしめねばならん。第二に理論に於て簡便なりと信ずるのみならず實際に於ても簡便に出来る得なければならん。

然るに吾人は屢功を急いで失敗する。尋常一年で數へ方の出来ないのに加法に移つたり、加法の第一階段が分らないのに第二階段に進む兒童は次から次へ走馬燈の如く現はれる新事項を目送するのみで、何等の進歩もなく自信もない。こんな工合であるから尋常六年になつても四則計算が出来ないのである。吾々は根本から此の風を矯めてかゝらねばならん。

以上は簡便に對する例であるが次に精確の方の例を示して此項を終ることにする。數へることが直觀的觀察よりも精確であること、整數よりも

小數分數が精確に分量を示すことも既に前に述べておいた。數が精確になるに随つて計算も亦精確に進んで行く。小數分數の計算が一以下の小なる分量の計算をすることはいふまでもなく、特に小數によつて整數除法の餘りある場合の不精確が大部分除かれ、分數によつて全く消滅して等分が可能になつたことは最も顯著なる事實であらう。此の方面の理解は不精確な有様と比較して初めて十分に之を理解させることが出来、其れが單に理論として理解したのみならず實際に精確の妙味を味はしめる所まで進まなければならぬ。

然るに吾々は眞の理解を努めずして性急に功果を見ようとして外面的理解に満足する場合が往々ある。尋常一年に於て實物を離れて數計算を理解させようとして何等理解の伴はない言葉の器械的記憶を努めたり、小數や分數の基礎教授にも、實物を用ゐずに單なる推理によろうとして全く譯の分らない數の運用を練習したりするのがそれである。筆算の加減乗除を教へる時にも之に類することが多い。國定教科書は、先づ形式を教へ然

る後其理由を知らしむべし。といふ主義であるが誠に不合理なことといつてよい。算術の理由は高尚に考へれば際限のないものであるが之を卑近に説明すれば兒童にも分らすことが出来る。此の説明は教師のした通り正確に悉く言はせねばならぬことはない。完全に言へなくても成程と合點が出来れば十分である。練習が積り、學年が進むに従つて漸次精確に理解させることを努めるのは何れの學科も同様ではないか。

要するに單なる言葉の記憶や數の器械的運用は眞の理解を生ずるものでない、精神生活の奥深き理解によるものゝみが兒童永久の價値ある所有物である。吾々は此の所有物を増加する毎に成功の感と之に伴ふ快樂自信努力等を惹起すものであるから、一時の外面的成功を急いで眞の成功を忘れる様なことがあつてはならない。

戊 練習に於ける成功——練習に於ける兒童の成功は習熟である。習熟は迅速、正確、簡明の三要素から成立つて居る。或は簡明を迅速の中に含めてもよいけれども暫く別の意味として説明しておく。迅速とは同一時間

に同程度の問題を多數計算し得る様になること、正確とは其の結果の正しさが増して誤りが少くなつたこと、簡明とは方法其の物が簡潔になることである。(方法の簡潔とは同一の結果に到達する算式に就いて簡単な算式を構成する様になること、例へば累加てやつたのを乗法でやることが出る様になつた場合などである。)

近來練習の必要が一般に稱導せられて有益なる研究も多數表はれて居るが尙其の効果の見るべきものがないらしい。如何にすれば其の効果を収めることが出来るかとは一般教育界の叫びである。人格的教育學の立場から見ると此の點に向つても成功の感を與へる様に指導することを主張するものである。從來の復習や練習は唯漠然と多數の問題を課するのみで兒童の成功の感を刺戟することが少い。問題は既に習つたものばかり復習といへばすぐ嫌な顔をする。陳腐なものに對しては決して清新な意氣は起らない。希望のない所に努力もないのは最もである。

吾々は第一に復習の目的を明かにして彼等に成功の目標を與へる必要

がある。それには兒童の實力を調査して復習前の各自の能力を自覺させなければならぬ。此の調査法も(甲)に述べた方法と同様に個人的學級の分解的に精密に調査するのである。其の結果によつて兒童は各自の復習の目的を得、教師も學級全體に對して又各兒童に對して復習の目的を發見したことになる。それから迅速と正確との程度(即ち習熟の程度、成功の程度)が毎時間に表れる様に工夫すればよい。練習問題を一定して計算時間の多少を示すか或は時間を一定して同程度の練習問題を計算した數を示すか二者其の一を選べばよいのである。此の考からして練習問題の選擇が重大なことになるが紙面が許さないから後日に譲らう。兎に角從來は練習復習に於ける成功を味はすといふ方面の研究は遺憾な所があつたと思ふから此の方面を述べたのである。(第五章練習問題構成法參照)

要するに一時一事教授に於ても練習に於ても一事に成功しない中は決して他に移つてはならない。十分の自信と確信とが出来ないのに次の事柄に進んでほならない。

己 兒童の發見工夫を重んずること——「兒童は自己の發見せることのみを理解す」とは多くの教育者の是認する所である。教師は兒童の發見工夫を輔導する任務を有するのみで、兒童の發見理解せざるものを注入することは出來ない。算術上の定義法則は自然に彼等が發見する様に導いて、初めから完全なるものを注入してはならん。應用問題の解法も教師が考へてしまつて兒童は唯教師の示した式によつて計算するだけの様なことがあつてはならん。勿論兒童の發見した最初のものには不完全であらう、精確の度に於て簡明の度に於て幾多の缺點があらう。其の缺點を指摘して、一步一步完全に近からしめることは教師の重大なる任務である。かくて兒童は其の一步一步悉く成功の感と勝者の意氣を以て進み、彌か上にも向上を続けようと努力するのである。然るに初より責むるに完全を以てし、彼等の式を迂遠なりと言ひ、價値なしと貶す様なことがあつたならば、失望落膽忽ち失敗の淵に走るであらう。

其他應用問題を構成せしむることによつて、彼等自身自然界人類界を數

計算的に考察する修練を積み、檢算を獎勵することによつて思考の單純淺薄粗雑を救ひ、自己の行爲を反省して周密なる思考をなす所の練習を重ね、さすことが出来る。此等は從來も盛に稱導せられた所であるから之れ位に止めておく。

要するに吾々は各兒童をして平等に成功の感を與ふることを目的として、教材を選定し之を取扱はねばならん。

## 八 教師と成功

成功の必要は兒童ばかりでない、之を教授する教師も亦成功の人たらしめねばならん。現在一般に算術は不成績の學科と看做されて居るが、之に對しては數計算の特質結果の明瞭精確普遍からして之を否定することは出來ぬ、教師は算術教授に對して成功の經驗を持たんから、之に對する自信や興味や努力を失つても已むを得るのである。

併し乍ら一方には、少數ではあるが算術教授を好み、非常なる熱心と強固

なる信念とを以つて之を教授し算術教授を以て最も愉快なる最も容易なるものと信じて居る人がある。此の相反する思想は數計算の特質結果の明瞭普遍から來て居ることは兒童の算術に對する場合と同様である。成功せる教師は興味と自信とを持ち失敗せる教師は嫌忌と自暴自棄とを伴ふ。故に教師は先づ算術教授に成功せねばならん。成功は一切を解決し去る所の根本である。

又一方から考へると現今の教師は仕合なことが多い。學識高き人の手に成れる國定教科書があり其教師用書さへ與へられて居る。加之ならず算術教授法の書籍はもとより國定教科書教師用以上に精細なる方法を示した教授日案教授細案の類が幾通りとなく出來て居り新らしき研究は毎月發刊する數十種の雜誌に見ることが出來尙教育品展覽會學校參觀等ては實地の狀況を視察することも出来る。併し乍ら算術の成績が依然として不振の状態にあることを一般に認められて居るのは何故か。

自分も時々他の學校を參觀した特に算術で有名な學校を參觀した。其

教授を見兒童の實力を察して常に次の様な感じを抱く。教授上の意見や實地の方法には幾分疑ふ點があるけれども其の成績に於ては實に立派なものだ一點の批難すべきものがない。又其教師の人格教授の態度等を見ると普通の教師と違つた一種崇高の感に打たれる。彼等は常に勝者の態度を持つて居る。自己の方法に對する強固なる自信を持つて居る其の自信は兒童の實力といふ根抵の上に打建てられて居る。算術の實力は他教科の如き曖昧な點がないから其の信念には確乎たる根抵がある。他人の評判や稱賛によつて得た自信は眞の自信ではない。人によつて異なる評價を下す教科はどうしても他人を無視する譯には行かないが算術は此の點が一切の學科に異なつて居る。吾々は自分の成績を明白に理解するところが出来るから眞に堅き信念が出来るのである。

故に吾々は第一に教師としての成功を得る爲に自己の教授する兒童の成績を擧げねばならん。吾々の批評者も吾々を成功さす様に導いて欲しい。併し乍ら吾々は最初から大成功を望んではならん。先づ誰でも一人

の兒童に就いて成功せよ、成功するまで努力せよ、一人に成功した方法は二人三人に及ぼし遂に全級に及ぼすがよい。新教授に於ても練習に於ても一方法づゝやつてみることを希望する。丁字形の計數器を用ひたならばそれで相當の成績を擧げることが希望する。自分で工夫した計數器ならば尙更よい。宇宙に完成はないから、不完全な點は段々直せば差支ないであらう。朝に算盤形の計數器を用ひ、夕に丁字形計數器に走り、時には計數器の價値を根本的に疑つて全く使用しない様なことでは到底成功は期せられんのである。

自分でやつて成功した方法のみが眞に、其人の肉となり血となつた方法で、それが人格の一部を形くる、而して人格から出た方法のみが眞の教育を爲すものである。教授日案や細案を引寫しにしたものは單なる人真似て其の効果は頗る疑はしい、兒童に個性があると同じく教師にも其の個性がある。のみならず教師の個性は兒童よりも一層著しい。他人から見て迂遠なり不完全なりと認められて居る方法でも其の教師には最良の方法で

あり得る。例へば黒板畫の價値は一般に認められて居るけれども畫の出來ない先生は掛圖を使つた方がよいではないか。水道の水はよいけれども井戸水にも捨てられん長所がある。勿論自分は一方法で満足せよといふのではない。多々益々辯ずるは何に於ても必要である。唯成功を急ぐの餘り徒らに新奇を求めて何等の成功を見ずに進むよりは一步一步成功を續けて遂に大成を期することの必要なるを信ずるのである。連戦連敗によつて意氣沮喪するは何人にも視る所でないか。(完)



## 第二 自働計算練習札(一名計算札)使用法

### 一 計算札の特徴

何れの教科目でも最も困難なのは其の初歩教授であつて、教授法の議論が大部分之に費されて居るのは何よりも明かに之を證據立て、居る。特に算術は數計算といふ高尚なる思考作用の産物を取扱ふものであるから其れだけ他の教科目よりも困難の聲が高い。されば教育者は競うて數圖計數器、實物、繪畫、指等の直觀方便物を使い、數計算の基礎を確立しようとして居る。是等の方便物に對する研究は昔も今も盛んであつて、算術科の教具施設といへば大半之れて埋められて居る。若し現今行はるゝ數圖計數器の類を集めたならば優に教育博物館の一室を滿たすに足ると思ふ。

是等の教具は皆熱心なる教育家の考案に成り、多年實際に使用せられて我算術教授界に貢獻したけれども或物は計算に便にして數觀念の形成に

適せず、或物は數觀念の形成に適するも計算に便ならず、偶々兩者を具備すれば高價にして一般に普及させるとが困難である。而して是等の教具に依つて教授せらるゝ有様を見ると多くは教師の命令指導の下に受動的學習をして居るものが多い。教師が「5足す3」とか「8引く5」とかいへば、それに従つて計數器や實物を動かして結果を求めて居るのである。數字を教へてからは多數の問題を板書し或はカードに印刷して提出することが出来るけれども數字を教へない前は「一三つ出せ」「六つ出せ」といつて其の數を出させ或は「これは幾つ」「これは何程」といつて其の數を數へさせ、或は「5足す3」「8引く5」といつて計算させる位で到底五六分間の自働をも課することは出来ない。又多數の問題を板書したりカードに印刷したりして自働させるにしても教師の手数はなか／＼掛る。のみならず其の仕事の分量が少ければ直ぐ濟んでしまひ、多ければ直き厭きてしまふから餘程其の呼吸がむづかしい。

又其効果を考へると單に教授の初階段に利用せられ進んだ程度の要求

に應ぜられないのみならず教授を終つていざ練習といふ段になると全く何の役にも立たん。元來是等の教具は直觀方便物の名もある如く教授の初歩にのみ方便として使用するに止まるものであるから、練習に對して役に立たないのは當然である。若し何時迄も之を使用するならば二十餘年前藤澤博士によつて警醒せられた直觀過度の弊に陥つて其の害や恐るべきものがあらう。要するに從來の教具では、

一、教師の命令に依つて受動的に學習することが多くて兒童の自動的能動的學習に適しない。

二、常に一齊教授を餘儀なくせられて個別的指導を與ふる餘裕がない。

三、教授の初歩階段にのみ有効に進みたる程度は勿論其の練習に向つては全く用を爲さない。

といふ三大缺點を認める。

「兒童は自ら學ばせよ、自ら發見したる智識のみ眞の知識となる、過去の教育は教師の活動することが多くて、兒童を活動させることが少なかつた。

教師の智能は直に移して兒童の智能となるものではない。教師は唯兒童の活動性を刺戟して之を適當の事物に向はしめ且つ之に對して適當に活動する方法を指示すればよい。とは一般に是認せられて居る教育意見である。併し乍ら如何にして新入學兒童に向つて之を實行しようか、特に算術教授に於て之を實現しようか、自分は從來の教具では遺憾乍ら之に應ずることは出来なかつたけれども、四年前自働計算練習札を使つてみて初めて之を満足することが出来た。

一齊教授は學級教授の本體であるけれども之が爲に優劣を無視してはならん。一齊教授學級教授の理想は個性を消磨するのではなく、之を發展せしむるにある。優は優劣は劣、各其分に應じて能力を發展せしめねばならん。自己は他人との比較によつて理解せられ、能力は共同の生活に依つて鍛鍊せられる、學級教授は單に家庭教育個人教育の出來ざる兒童に對する經濟的方法ではない。個人を教育する爲にも緊要缺くべからざるものである。然れども其の多様の性をして各其の發展を遂げしむるには、常に

教師の指導の下に一樣の作業を爲さしむるのみではいけない。有効なる自働作業は優劣相異なる児童をして何等の指導なく能く數十分の有効なる計算を繼續せしむることが出来るものでなければならぬ。此の時間は児童の自學自修の時間たると共に、教師には個別的指導を與へる好機會でありたい。計算札は斯る自働的作業に適する好乎の教具である。

又初歩教授に有効な教具は練習に適しないのは一般の状態であるが、計算札は一の除外例であつて獨り教授の初歩に於て有効なるのみならず練習の高級程度に於ても亦有効である。而も其練習は計算の一部分に偏する嫌なくあらゆる場合を網羅して居るから尙更都合がよい。從來の教授は不完全なことが多い。新教授に於ても練習に於ても眞に徹底したものを見ることが出来ない。新入學児童には第一、一つ二つと唱へる數へ方を教へねばならんが其の要點は何處にあるか。又其の數へ方は如何なる程度迄練習すればよいか、恐らく明瞭な答は出来なからう。又十以下の加法は如何にして教ふるか、從來の數圖計數器指などの使用ではなか／＼抽象

的に直覺的に結果を求めさせることはむづかしい。更に其の習熟の程度は何程を以て満足すべきか、之も恐らく明答は出来まい。假設其の數へ方及び計算の程度が分つたにしても之に到達する方法は更に困難な問題である。計算札は此點に向つても著しき効果を擧げることが明言して憚らなう。

故に吾人の提唱する計算札は次の價值を具へて居る。

- 一、數觀念の形成に資すると共に計算にも有効である。
- 二、教師の命令指導を要すること少くして児童の自働的學習に適する。
- 三、一齊教授に便なると共に個別的取扱にも便利である。
- 四、教授の初歩に於ても又練習に於ても有効である。

尙其製法は極めて簡單で材料も安いから如何なる學校如何なる児童でもこれを使用することが出来よう。其の實費は一組僅に參錢位である。此の安くて重寶な計算札は實に尋常一年の算術教授者に對する福音ではあるまいか。

### 二 計算札の組立

此の計算札の組立は極めて簡単である。効果の多いのに比べると寧ろ意外な程簡単である。元來尋常一年の算術は簡単で兒童の思想も單純であるから其の教具も單純なものがよい。其の製法は

- 一、兒童用は方二寸のボール紙の両面に白紙を貼る。
- 教師用は方四寸五分位のボール紙の両面に白紙を貼る。
- 二、札の表には數字、裏には數圖を記す。

|     |   |    |     |      |       |        |         |          |           |            |
|-----|---|----|-----|------|-------|--------|---------|----------|-----------|------------|
| (表) | 1 | 2  | 3   | 4    | 5     | 6      | 7       | 8        | 9         | 10         |
| (裏) | ● | ●● | ●●● | ●●●● | ●●●●● | ●●●●●● | ●●●●●●● | ●●●●●●●● | ●●●●●●●●● | ●●●●●●●●●● |

- 三、1より10まで二通り、即ち廿枚を一組とし各兒童に一組を渡し、教師は教師用一組を持つ。(整頓上ボール紙函に入れておくがよい。此の

函は後の使用法に述べる實物即ち豆や打抜等をも入れておく爲に便利であらう。

附、尙別に數圖と數字とを並べて表にしたものを拵へると便利である。其の形狀は次の通り。

|     |   |    |     |      |       |        |         |          |           |            |
|-----|---|----|-----|------|-------|--------|---------|----------|-----------|------------|
| (甲) | 1 | 2  | 3   | 4    | 5     | 6      | 7       | 8        | 9         | 10         |
| (乙) | ● | ●● | ●●● | ●●●● | ●●●●● | ●●●●●● | ●●●●●●● | ●●●●●●●● | ●●●●●●●●● | ●●●●●●●●●● |

五 尺

二 尺

二 尺 五 寸

甲 乙 何 れ ば よ い 。  
 一 方 一 寸 一 方 一 寸

附録 第二 自働計算練習札(一名計算札)使用法

## 三 計算札の使用法

計算札は十以下の數觀念の形成と加減の基礎たる二基數の寄算八十一種及び其の逆たる引算八十一種に使用せられる。今から其の大要を述べよう。

## 甲 十以下の數觀念の形成

計算札は一組二十枚で1から10までの札が二通りあることは前に述べた通りである。十以下の數觀念を形成する爲には最初一通り十枚だけを與へて残りの十枚は仕舞つておく。若し熟練したならば全部取扱はせてもよいが終りまで十枚で通しても差支ない。先づ十枚だけ與へた場合を述べよう。

數觀念の形成には色々高尚な議論もあるが尋常一年の兒童に對して新入學の當時要求すべきものは簡單なものでよい。國定教科書に就いていへば「一つ二つと唱ふる數へ方」の題目にある事柄であつて實物を一つ二つ

と數へて十まで間違なく出來たならばよいのである。而して此の數へ方は次の二方面に活用することが出來ねばならん。

## 第一 教師の命ずるだけ實物を數へて出すこと。

## 第二 教師の出した實物を數へて其の數をいひ當てること。

前者は教師が數詞を唱へて兒童が之に相當するだけ實物を出し、後者は教師が實物を出して兒童が之に相當する數詞を言ふのである。此相反する二方面の要求は何れも數へることと満足させることが出来るから十以下の計算の基礎としての數觀念は、此二方面の要求に應ずるだけで十分である。例へば8の數觀念は教師から「白墨を八つ持つて來い」「指を八つ出せ」「計數器の球を八つ出せ」其の他蜜柑、林檎、何んでも八つ出せと命ぜられたならば兒童は其のものに就て「一つ二つ三つ四つ五つ六つ七つ八つ」と數へてそれだけ持つて來ればよい、これが第一の要件に應じたものである。又教師が白墨、指、計數器の球、蜜柑、林檎などを八箇示して兒童に此等が幾つあるかと尋ねたならば兒童はそれを「一つ二つ三つ四つ五つ六つ七つ八つ」と數

へて「八つあります」と答へられたならばよい。之が第二の要件に應じたものである。新入學當時に於ては此の二方面が出来れば他は顧る必要はない。故に十以下の數觀念形成とは此の二方面の完成を意味するのである。此の目的の爲に計算札が如何に役立つか。

### 一、計算札の數圖の使用法

(イ) 一つ二つと唱ふる數へ方。

教師用計算札の數圖について黒點を數へ或は表にした數圖について數へ、一つ乃至十であることを確か次に兒童の計算札を出させて黒點を數へさせ、同様に十まであることを知らせる。それと同時に計算札を1 2 3 4 5 6 7 8 9 10の順に並べさす。教師が塗板に教師用を並べて摸範を示してもよし、或は表を見せて並べさせても差支ない。並べられたならば其の札を指して「一つ二つ三つ四つ五つ六つ七つ八つ九つ十」と唱へさせ、後之を崩して擾亂し前の様に1 2 3 … 10の順序に並べ、並んだならば一つ二つ三つ … 十と唱へて崩す。自働作業としては各兒童に出来るだけ早く並

べ之を讀んで崩し又並べて讀んで行かすればよい。其の命じ方は「早く十遍だけ並べなさい。」或は「五遍だけ並べなさい。」といへばすむ。

(ロ) 一二と唱ふる數へ方。

國定教科書は、5以下の數に2を足すこと、3を足すこと、4を足すこと、5を足すことが終つてから「一二と唱ふる數へ方」を教へる様になつて居るが之れは是非此處まで待たなければ教へられんことはない。實は、一つ二つと唱ふる數へ方が慥かに出来れば何時始めても差支なからう。其の時期は一に兒童の成績によつて決定する。

倍一つ二つの唱へ方が出来たとして此の一二の唱へ方を教へるのであるが、其の時も一つ二つの時と同様教師用の計算札や表等について一通り教へ次に兒童用を出させ黒點を數へては並べさせる。其の仕方は全く前と同一であるから省略する。

尙注意すべきことが一つある。一つ二つと唱ふる數へ方から「一二と唱ふる數へ方」に移る時には札を並べて讀む時に

「一 二 三 四 五 六 七 八 九 十」と  
 「一 二 三 四 五 六 七 八 九 十」と  
 との二通りをさせるがよい。

(ハ) 實物を計算札に添へて並べること。  
 數圖は一定の形に排列されて居るから數の象が明瞭に浮ぶ様になる點に於て長所があるけれども實物の様に自由に離したり合せたりすることが出来ない。又吾々は數圖の様になりよりよく並べられたものを數へるとは少なくして普通亂雜に置かれてあるものを數へる。故に數へ方の練習として計算札の數圖を數へるだけでは十分とはいはれない。之に對して吾々は計算札と同時に次の様な實物を使用して數へ方を練習させるのである。





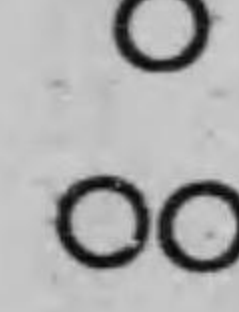
- 一、豆轉らない爲に蠶豆、隱元豆の如きものがよい。
  - 二、ボール紙の打拔櫻の花、梅の花、木の葉、壹錢銅貨の模型。
- 此等の實物を數へることは一つ二つと唱ふる數へ方と同時に始める。

其仕方は計算札を若干回並べて兒童が變化を要求する頃計算札の上に豆を數へて載せることを命ずる、即ち1の札の上には豆一箇、2の札の上には二箇、3 4 5 6 7 8 9 10の札の上には夫れ、三箇四箇五箇六箇七箇八箇九箇十箇載せさせる。載せ終つて數を唱へ、豆を崩して又並べ其の數を唱へることは計算札と同様である。豆が出来たら次に櫻の花、梅の花、木の葉、壹錢銅貨模型等次次に並べさせて行く。並べ終つたならば一つ二つ三つ、或は一二三と唱へて崩す、斯くて別々に並べられたならば次には計算札、豆、櫻の花、梅の花、木の葉、壹錢銅貨の模型全部を順に1から10まで並べ、並べ終つたならば一二三、或は一つ二つ三つ……と唱へさせる。斯様に何度も何度も繰返し繰返し練習させるのである。

最後の有様を圖で示せば

|    |            |
|----|------------|
| 1  | ●          |
| 2  | ●●         |
| 3  | ●●●        |
| 4  | ●●●●       |
| 5  | ●●●●●      |
| 6  | ●●●●●●     |
| 7  | ●●●●●●●    |
| 8  | ●●●●●●●●   |
| 9  | ●●●●●●●●●  |
| 10 | ●●●●●●●●●● |

附錄 第二 自動計算練習札(一名計算札)使用法

|   |       |     |
|---|-------|-----|
|  | 3 以下略 | (豆) |
|  | 3 以下略 | (星) |
|  | 3 以下略 | (花) |
|  | 3 以下略 | (葉) |
|  | 3 以下略 | (球) |

勿論第一時から全體の實物を出すのではない。初めは札、次には櫻梅と次第に兒童の力に應じて増加する方針を取るのである。又一つ二つより一二に進み、數圖より數字に進む場合でも常に之を練習するがよい。唯教師は短時間に何回も並べることが要求するのである。此の計算札に依つて自働さすれば入學の當時から十分二十分の自働が出来のみならず教授

の進むに従つて練習も進み、何時迄も有効なる數へ方の練習と數觀念の形成とに貢献することが出来よう。

二、計算札の數字の使用法

數字教授は國定教科書に依れば十以下の數範圍に於ける二基數の寄算全部を教へた後に教授することになつて居るけれども是非此處で教へなければならんことはない。一二と唱ふる數へ方さへ出来れば直に教へても差支ないのである。數字の教授は

(イ) 數字を読むこと。

(ロ) 數字を書くこと。

の二方面あつて、必ずしも併行して行く必要はない。先づ讀ましめて而して後書かしめてもよいのである。故に前に記した數圖數字の表によつて1 2 3 4 5 6 7 8 9 10と讀ませ、或は兒童用計算札の數圖の方を並べたものを裏返して其の數字を見て讀ませる。讀んだならば之を崩して順序を亂し1 2 3の順に數字の方を出して並べさせる。又此の際に仕舞つて



おいた一組を出して數圖と數字を出して並べさせるがよい。之を何度も連續してやらせることは數圖の場合と同様である。勿論數字を見て書かせることや、計算札の數字を指尖で撫てさせること等も有効な方法であるが迅速に數字を並べるといふ練習によつても知らず識らずの間に數字を習得することが出来るのである。

計算札を並べると同時に前に述べた實物(豆、ボール紙の打抜)を數字に添へることも初めるがよい。其の方法は數圖の時に述べておいたから略する。要するに此の計算札を使用すれば數字と數圖と實物の數觀念とが巧みに結合されて新入學當時より常に利用することが出来る、而も十分や二十分は全く彼等の自働に委すことが出来るから、教師は此の間個別的指導其の他有益なる方面に勢力を向けることが出来る。此の點に於て儘に他の教具に見られない長處があると思ふ。而して練習の最高程度は一分間に札だけなら二回以上、實物ならば一種につき二分以内に並べられることを標準にして練習したのである。

### 乙. 二基數の寄算及び其の逆たる引算

計算札の効果は數觀念の形式よりも寧ろ計算の方面に多い、二基數の加法及減法は實物の數へ方が大凡出来れば、直ぐ、教授に掛つても差支ないのであるが其の教授法は次の諸段階に分けるのが最も適當と思ふ。此の分け方は國定教科書と大分違つて居る。

#### 加法 (10以下の數範圍)

##### 第一 1 2 3 4 を足すこと。

- (イ) 二加數共實物により數へ足して結果を求むること。
- (ロ) 加數の一方のみ實物を用ひ、數へ足して結果を求むること。
- (ハ) 實物を離れ數の象を思ひ浮べ、手頭等の運動と共に數へ足して結果を求むること。

(ニ) 實物を離れ數詞のみにより數へ足して結果を求むること。

(ホ) 九九の記憶により直覺的に結果を求むること。

##### 第二 5 6 7 8 9 を足すこと。

- (イ) 二加數共實物により數へ足して結果を求むること。
- (ロ) 實物につき加數を轉換し數へ足して結果を求むること。
- (ハ) 實物を離れ加數を轉換し數へ足して結果を求むること。
- (ニ) 九九の記憶により直覺的に結果を求むること。
- 附 5に5を足すことは兩手の指を利用するがよい。

減法 (10以下の數範圍)

第一 1 2 3 4 を引くこと。

- (イ) 實物につき引去りたる残りを數へて結果を求むること。
- (ロ) 實物につき逆に數へることによりて結果を求むること。
- (ハ) 實物を離れ數の象を思ひ浮べ手頭等の運動と共に逆に數へることによりて結果を求むること。
- (ニ) 實物を離れ數詞のみにより逆に數へて結果を求むること。
- (ホ) 九九の記憶により直覺的に結果を求むること。

第二 5 6 7 8 9 を引くこと。

- (イ) 實物につき引去りたる残りを數へて結果を求むること。
- (ロ) 實物に付被減數は減數より何程大なるかと考へて結果を求むること。
- (ハ) 實物を離れ同様の考によりて結果を求むること。
- (ニ) 九九の記憶により直覺的に結果を求むること。
- 附 10から5を引くことは兩手の指を利用するがよい。

第三 加法 (二基數の和が11以上となる場合)

- (イ) 實物につき加數を分解して次の如く結果を求むること。  
 $9+5=9+1+(5-1)=10+4=14$

- (ロ) 實物を離れ同様の考によりて結果を求むること。
- (ハ) 九九の記憶により直覺的に結果を求むること。

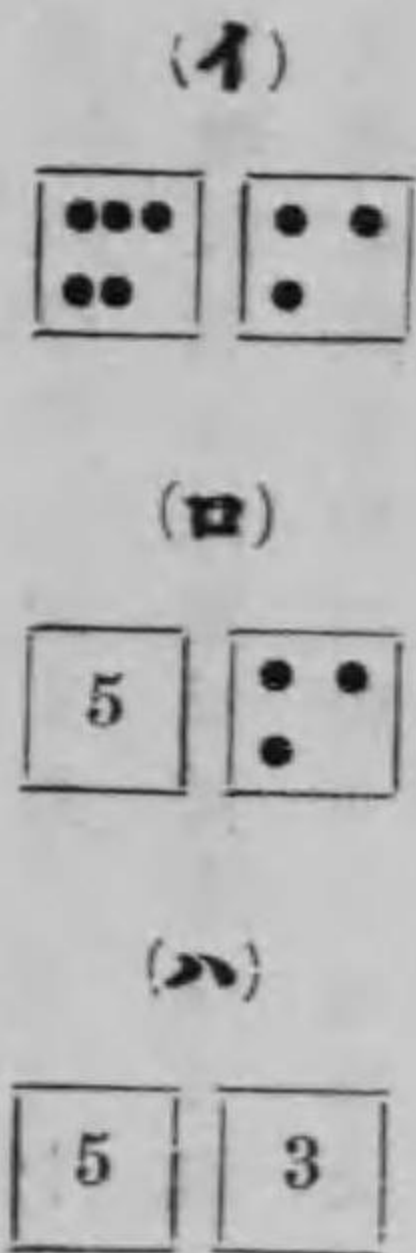
第四 減法 (11以上の數より基數を引きて基數の残るもの)

- (イ) 實物につき次の如く分解して結果を求むること。  
 $11-3=10-3+1=7+1=8$
- (ロ) 實物を離れ同様の考によりて結果を求むること。

(ハ) 九九の記憶により直覺的に結果を求むること。  
 以上の各教授段階に於て使用する實物は計數器や指や色々の物があるけれども計算札も亦其の一種として相當の價値を發揮する。例へば10以下の數範圍内に於ける加法に於て

- (イ) 二加數共實物を用ふる段階には計算札の數圖の方のみを使用して、其の黒點を數へ足し。  
 (ロ) 加數の一方のみ實物を用ふる段階には一枚は數字一枚は數圖を用して數へ足し。  
 (ハ) 實物を離れる段階には二枚共數字の方を使用して數へ足すのである。

即ち5に3を足す場合には



又10以下の減法に於ては

- (イ) 實物につき引去りたる殘を數へて結果を求むる段階及び  
 (ロ) 實物につき逆に數へて結果を求むる段階には共に被減數に相當する計算札の數圖を使用し。

(ハ) 實物を離れる段階には數字の方を使用するのである。  
 而して此の計算札の最も長處と見るべきは此等の練習を自働的になす點にあるから特に之を詳説しよう。尙注意すべきことは數觀念の形成には1より10まで一通りの札でよかつたが計算には是非二通二十枚を要することである。

一、加法の自働練習

二基數の加法は此の教具の最も有効なる場合であつて其の用法は色々ある。先づ二枚で10になるものを並べよ。といへば兒童は二十枚の札の中から次の様に二枚で10になるものを取出して並べる。

之れは横に列べたのであるが之を次の様に縦に列べてもよい。

|   |   |
|---|---|
| 1 | 9 |
| 2 | 8 |
| 3 | 7 |
| 4 | 6 |
| 5 | 5 |
| 6 | 4 |
| 7 | 3 |
| 8 | 2 |
| 9 | 1 |

又此の順序は次の様にどんなになつても構はないし上下や在右も深く谷めるには及ばん。例へば

|   |   |   |   |
|---|---|---|---|
| 1 | 9 | 2 | 1 |
| 2 | 8 | 8 | 9 |
| 3 | 7 | 6 | 3 |
| 4 | 6 | 4 | 7 |
| 5 | 5 | 7 | 4 |
| 6 | 4 | 3 | 6 |
| 7 | 3 | 9 | 1 |
| 8 | 2 | 8 | 2 |
| 9 | 1 | 5 | 5 |

(縦に並ぶ)

|   |   |
|---|---|
| 7 | 1 |
| 3 | 9 |
| 8 | 2 |
| 2 | 8 |
| 9 | 3 |
| 1 | 7 |
| 4 | 4 |
| 6 | 6 |
| 5 | 5 |
| 5 | 5 |
| 6 | 6 |
| 4 | 4 |

(横に並ぶ)

兎に角こんな風に二枚10てになるのを並べさせる。(10の札は必要ないから前以て箱の中へ仕舞はすがよい)。

並んだらばそれを見て、一と九は十、二と八は十、七と三は十、四と六は十、五と五は十、六と四は十、七と三は十、八と二は十、一と九は十といふ様に讀ませる。讀み終れば崩して混ぜ、それから又並べ、終つたら讀んで、何遍も繰返す。故に若し教師が「二枚で十になるのを十遍やれ」といへば優に十分間位の自働にならう。

同様なことは9でも8でも乃至2でも出来るし、上へ行つては11でも12でも乃至20でも出来る。今其の全部を示して見ると次の通りである。(並べ方は縦も横も色々あらうが此處には唯一種を示すに止める)。尙四角な枠は附けないで唯數字のみを示すことにした。

二枚で10になるもの(10の札二枚除ける)

|   |   |
|---|---|
| 1 | 9 |
| 2 | 8 |
| 3 | 7 |
| 4 | 6 |
| 5 | 5 |
| 6 | 4 |
| 7 | 3 |
| 8 | 2 |
| 9 | 1 |

二枚で9になるもの(更に9の札も除ける)

|   |   |
|---|---|
| 1 | 8 |
| 2 | 7 |
| 3 | 6 |
| 4 | 5 |
| 5 | 4 |
| 6 | 3 |
| 7 | 2 |
| 8 | 1 |

- 1 8 2 7 3 6 4 5 5 4 6 3 7 2 8 1
- 二枚で8になるもの(更に8の札も除ける)
- 1 7 2 6 3 5 4 4 5 3 6 2 7 1
- 二枚で7になるもの(更に7の札も除ける)
- 1 6 2 5 3 4 4 3 5 2 6 1
- 二枚で6になるもの(更に6の札も除ける)
- 1 5 2 4 3 3 4 2 5 1
- 二枚で5になるもの(更に5の札も除ける)
- 1 4 2 3 3 2 4 1
- 二枚で4になるもの(更に4の札も除ける)
- 1 3 2 2 3 1
- 二枚で3になるもの(更に3の札も除ける)
- 1 2 2 1
- 二枚で2になるもの(更に2の札も除ける)

1 1

以上で10以下の寄算四十五種全部網羅する。

- 10 1 9 2 8 3 7 4 6 5 5 6 4 7 3 8 2 9 1 10 10 と
- 二枚で11になるもの

基数とのもものは便宜之を並べさせるがよい(以下之に倣ふ)

- 10 2 9 3 8 4 7 5 6 6 5 7 4 8 3 9 2 10
- 二枚で12になるもの(1の札を除ける)
- 10 3 9 4 8 5 7 6 6 7 5 8 4 9 3 10
- 二枚で13になるもの(更に2の札を除ける)
- 10 4 9 5 8 6 7 7 6 6 7 5 8 4 9 3 10
- 二枚で14になるもの(更に3の札を除ける)
- 10 5 9 6 8 7 7 8 6 9 5 9 4 10
- 二枚で15になるもの(更に4の札を除ける)
- 二枚で16になるもの(更に5の札を除ける)

- 10 6 9 7 8 8 7 9 6 10
- 二枚で17になるもの(更に6の札を除ける)
- 10 7 9 8 8 9 7 10
- 二枚で18になるもの(更に7の札を除ける)
- 10 8 9 6 8 10
- 二枚で19になるもの(更に8の札を除ける)
- 10 9 9 10
- 二枚で20になるもの(更に9の札を除ける)
- 10 10

11以上の寄算五十五種の中二基数の寄算三十六種は特に重要である。(若し10の札を除けば唯重要教材三十六種のみ練習することになる。) 以上は皆10 11等の一數を何度も組立てさせるのであるが進んては10以下全部(即ち二枚で10になるものを一回並べ直に9になるものに移り、次に8、7、6、5、4、3、2と順次一回宛並べて四十五種全部に及ぶ)或は11以上全部

(同様五十五種或は三十六種全部を並べさせるがよい、之が最高程度の練習法として最も有効な方法である。例へば10以下の四十五種を十分間に二回以上並べ、11以上三十六種は十分間に三回以上並べるといふ風に標準を決めてそれまで練習させたい。

此の自働練習の際計算札の數字だけ見て抽象的に計算することが出来ない兒童は裏返して數圖の方を見てやれば出來やう。又二枚共裏返さなくて一枚は數字一枚は數圖を出してもよい。計算札を並べるのも數圖の方ばかり出したたり、一枚は數圖一枚は數字といふ風にしたりしてもよい。又相手の札を見付ける爲に指を折つて數へ足したり、頭を動かして數へ足したり、或は單に數詞のみを唱へて數へ足すものもあらう。此等は一切兒童の自由にしておく。併し教師の直接教授では

- (1) 二加數共實物により數へ足して結果を求むる方法
- (2) 加數の一方のみ實物を用ひ數へ足して結果を求むる方法
- (3) 實物を離れ手頭等の運動と共に數へ足して結果を求むる方法

4) 全く數詞のみにより數へ足して結果を求むる方法  
などを教へ終には最後の

5) 九九の記憶により直覺的に結果を求むること  
に到達せしめるのである。

兎に角此の練習法によれば長時間有効なる自動作業が課せられ如何に劣等な兒童も出來ないといつて手を拱いて居ることなく其の程度に應じて練習を積み速い者は何回も繰返し、遅い者は比較的少數練習し遂には最高程度の練習をも爲し得るのである。

(口) 減法の自動練習。——減法は加法の逆であるから加法の練習が完全に行けば減法も上手になる。例へば9から8を引く場合に8と1で9になる。故に9から8を引けば1になる。といふ様に計算すれば直に其結果が分るであらう。故に減法の成績を挙げようと思つたならば先づ加法の成績を良くすることが必要である。此の意味に於て加法の練習が減法に大影響を及ぶことが分らう。併し乍ら直接に減法の練習に役立つ方面をも具

へて居るから之を述べてみたい。

減法の練習をしようと思へば先づ二枚合せて10とか9とか……11とか12とか……になるのを並べさせる。即ち先づ加法の並べ方をやらせるのである。而して相並んで居る一方を取れば他の一方が残るから順次にそれを讀み上げて行かせる。全部讀んでしまつたなら崩して列べて又讀む。斯様にすれば前項に述べた加法の逆全部が出来る譯である。例へば10から引く練習には先づ二枚で10になるのを並べ、

|   |   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 |
| 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 |

(順序はどう變つてもよい)

それから右側の札を取去り乍ら

10から1引く9、10から2引く8、10から3引く7、といふ様にやらせるのである。(或は左側の札を取去つてもよい)

又最高程度の練習としては10に就いて十遍とか9に就いて十遍とか一數毎に命ずることもあらうし、進んでは10から2まで全部11から10まで或

は11から18まで全部續けてやらせることもあらう。練習の程度も10から引くだけならば十分間に五回以上といふ様な標準を定めて練習したいのである。尙練習の際机の上に札を並べた儘引く方を取去らないで唱へるのもよい。

(ハ)加法減法の一齊練習——以上の如く各人別々の自働でなく、全兒童が一團となりて自發的に練習し、教師は其の時間を他に利用し得る様にする方面から見た練習法もある。其の効果は前二者に劣るけれども序であるから附説しておかう。

加法でいへば加數の一方を一定して兒童に問題を出させるのである。例へば4の札に就きていへば各兒童に4の札を持たせて一兒童を教壇の上に出し教師用の計算札を與へて自由に問題を出させる。即ち

$$\begin{array}{l} 1+4 \\ 2+4 \\ 3+4 \\ 4+4 \\ 5+4 \\ 6+4 \\ 7+4 \\ 8+4 \\ 9+4 \end{array} \quad (\text{順序はどうでもよし})$$

の諸問題を提出することが出来る。此時も抽象的に出来る兒童は數圖の

方を見る必要はないけれども出来ない兒童は之を見て7に4を足すならば8、9、10、11と數へ足して11といふ結果を求めてよい。(尙10以下の數の範圍内ならば7以上の數に足す問題即ち和が11以上となる問題を省けばよい)。兎に角此の方法で二基數の加法が全部出来る。

減法の練習も之に同じく二枚の札を並べるのではなく各兒童に一枚宛の札を持たせる。例へば10の札を持たせたらば其の數圖の方を見て、一人の兒童を壇上に出し教師に代つて問題を出さす。此の場合には、

$$\begin{array}{l} 10-1 \\ 10-2 \\ 10-3 \\ 10-4 \\ 10-5 \\ 10-6 \\ 10-7 \\ 10-8 \\ 10-9 \end{array}$$

の九問題出来る。同様に9、8、7……2の札についてやれば十以下の數の範圍内に於ける減法四十五種が全部出来るのである。故に若し若干の兒童を指名して甲は10、乙は9、丙は8……といふ様に命じたならば、長時間の自働作業を課することが出来よう。而して加法と減法とを比較すれば減法の方が安全で有効な練習になるから其の方を多くやりたい。又11以上の



數から引くものは別に札を拵へれば出来ないことはないけれども夫程の必要もないから止めることにする。

#### 四 注 意

此の計算札は劣等兒の指導には四ヶ年、一般の學級教授には三ヶ年経験した。此の経験により上に述べた通りの効果は慥かに認められる。けれども之を過重視して他の直觀方便物を無視するものではない。計數器や指や實物には夫れ々長所があつて之を棄てゝはならん。又計算札を並べることにみに走つて純粹の暗算(口唱出題)を初め板書暗算應用問題等を忘れてもいけない。唯從來の教具に缺けて居る點、即尋常一年で教授すべき數計算に對して

初歩的教授にも

自働的練習にも

個別的練習にも

#### 最高程度の練習にも

適する教具として之を推奨するのみである。單級編制複式編制の學級は素より單式編制の學級でも之を使用し、進んでは正課時間外に於ける劣等生の指導家庭の復習等にも用ひ、尙教育玩具として入學以前の兒童にも偏く愛玩せられることを得たならば考案者の満足は之に過ぎないのである。

# 算術新教授法終

大正四年三月二十二日印刷  
大正四年三月二十五日發行

定價金壹圓七拾錢

木村仁止

發行者 英書院

右代表者

目黑甚七

佐久間衡治

英書院

## 算術新教授法

不許複製

發行者

著作者

印刷者

印刷所

東京市牛込區白銀町二十番地

英書院

右代表者

目黑甚七

佐久間衡治

東京市京橋區西紺屋町廿七番地

英書院

發行所

東京市牛込區白銀町二十番地  
振替口座東京七四二番

合資育英書院

發賣所

東京市京橋區南傳馬町二丁目  
振替口座東京二八〇九番

目黑書店

東京高等師範學校教諭 玉井幸助先生編

# 中等文範及び文話

四六版五二〇頁  
定價金八拾五錢  
郵税金拾貳錢

○本書は我等國民が必ず有すべき文章上の智識と作文の心得とを系統的に敘述したるものなり。  
○本書に説ける文章の分類法は實際的にして平易明晰、此の點に關する多年の疑問は一讀の下、立どころに氷解すべし。

○本書に説ける文章の作法は眞に其の要點を得て叙説明快、作文の秘訣は讀過の際自ら會得するを得べし。  
○本書に説ける文法・修辭其の他の講義は豊富なる實例の上に立てり。實例は國定讀本より多くの材料を採り、且現代名家の文よりも之を取れり。綴方教授者諸君の參考として、本書の價値が如何に大なるかを知るべし。

○本書に集録せる百篇に近き文範は、之に附するに親切なる評語と註釋とを以てせり。評語は以て文章の鑑識眼を養ふべく、註釋は以て獨習の榮とすべし。

○本書は製本の體裁を害せざらん限り、六號活字を交へて多くの内容を結收せり。

**發兌** 東京市牛込區白銀町 合資育英書院  
電話番町三一五一番  
**發賣** 東京市京橋區南傳馬町 目黒書店  
振替東京二八〇九番

東京高等師範學校訓導  
著 田 惠 之 助 先 生

# 綴り方教授に關する教師の修養

四六版總クローリス製  
全壹冊上製函入  
定價金壹圓參拾五錢  
郵税金拾貳錢

先生、さきに「綴り方教授」を公にしてより滿二年、やう／＼にして本書は成れり。近刊豫告の言に背くこと大なりといへども、この一事或は本書の重きを加ふるに足らんか。  
教授方法は教授者の運用をまつて、その妙用をあらはす。方法重きか、教授者重きか方法もとより重し、人亦重し。先生さきに「綴り方教授」に於て、方法を詳説せり。本書は人を説くこと切也。當今綴り方教授界の情勢如何。甚だ現代の思潮に似たり。教授の方法に苦慮して、而も安心の境を得ず。新らしき生命を望んで、亦之を捕ふる能はず。悶々の情や、自暴自棄に傾かんとする。誰の書を讀むも觸れず、誰の説を聴くも亦悟る能はず。觸る、書を與へよ。悟るべき道を教へよ。とは綴り方教授研究者の聲ならずや。  
先生曰く、「この書は綴り方の教授方法よりも、少し大きい物があるつもりです」と。大きい物とは果して何ぞ。これ本書の使命の最大なるものならん。

**目次**

|        |               |              |               |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
|--------|---------------|--------------|---------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| 第一章 緒言 | 第二章 綴り方教授について | 第三章 綴り方教授の使命 | 第四章 綴り方教授の文章観 | 第五章 綴り方教授界の光明たらん | 第六章 綴り方教授界の光明たらん | 第七章 綴り方教授界の光明たらん | 第八章 綴り方教授界の光明たらん | 第九章 綴り方教授界の光明たらん | 第十章 綴り方教授界の光明たらん |
|--------|---------------|--------------|---------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|

# 綴り方教授

四六版總クローリス製  
全壹冊上製函入  
定價金壹圓參拾五錢  
郵税金拾貳錢

本書出でて滿二年、版を重ねること七。次でいかに當代の綴り方教授の研究に資する所あるかを知らしむるに足らん。  
本書は綴り方教授の方法に關して特に詳説せり。いづれも著者が多年、經驗研究によれるものにして、教壇上に於ける教師及び斯道研究者の指針なり。  
本書の姉妹篇たる「綴り方教授界の偉觀なるべし」今後に於ける我が綴り方教授界の偉觀なるべし。

合資育英書院發兌

文學博士 佐々政一先生主幹

(第一期第二期共何時にても取揃へ御注文に應ず)

# 文章研究錄

毎月一日發行每號二〇〇頁  
壹冊金參拾錢郵稅四錢  
六冊壹圓六拾五錢(郵稅共)  
拾貳冊金參圓四拾五錢(同)

## 第二期開始

自大正四年一月  
至同年十二月 全拾貳冊

### 時評

笹川 臨風 横山 健堂  
沼波 瓊音 佐々 醒雪

### 修辭法

文學博士 佐々 政一

### 日本文法

文學博士 佐々 政一

### 綴り方教授細目

東京高等師範調導 芦田惠之助

### 日本文章概論

文學士 山内 二郎

附名篇評釋

### 律語概論

文學博士 佐々 政一

附名篇評釋

## 第一期完結

自大正三年一月  
至同年十二月 拾貳冊

### 論說及創作

現代諸名家の文章に關する意見を各號に滿載す

### 作文教授法

文學博士 佐々 政一

### 修辭法

總頁數二二二頁 第拾貳章にて完結

### 綴り方教授法

總頁數二〇六頁 第六章にて前編完結

### 綴り方教授法

東京高等師範調導 芦田惠之助

### 讀み方教授法

東京高等師範調導 芦田惠之助

### 讀み方教授法

總頁數一七一頁 第十章にて完結

### 本朝漢詩文評釋

文學士 佐々 久節

### 對中古文選釋

文學博士 藤井 乙男

### 史籍記錄評釋

文學士 矢野 太郎

### 俳句作法

文學士 沼波 瓊音

### 和歌作法

文學士 尾上 柴舟

## 放談會筆記

國定小學讀本の研究

○杉 敏介 ○武鳥羽衣 ○下村 莢 ○大町桂月

○岡田正美 ○芦田小蘆 ○佐々主幹 ○矢野太郎

### 現代名著梗概

### 文檢問題詳解

### 讀本中の故事出典

### 寄書・質疑應答

### 發兌

東京市牛込區白銀町  
電話番町三一五一番

合資會社 育英書院

### 發賣

東京市京橋區南傳馬町  
振替(東京)二八〇九番

目黒書店

### 日本文章概論

文學士 山内 二郎

附名篇評釋

總頁數一九八頁 第四章にて前編完結

### 律語概論

文學博士 佐々 政一

附名篇評釋

總頁數二二四頁 第十二章にて前編完結

### 書翰文作法

文學博士 佐々 政一

總頁數九六頁 第十一章にて完結

## 放談會筆記

國定小學讀本の研究

研究録の讀者は悉く放談會の愛讀者たり、國定教科書の解釋及批評に於て當代の權威たるもの蓋しこの筆記あるのみ

### 現代名著梗概

### 讀本中の故事出典

### 寄書・質疑應答

### 新刊批評・編輯便り

廣島高等師範學校教授 文學士 西晋一郎先生新著

# 倫理哲學講話

四六判上製箱入  
定價金壹圓貳拾錢  
郵税金拾貳錢

緒論

第一章 實在の兩相 一 變と不變 二 普遍と特殊 第二章 實在と道德一般

一 動靜の別生ずる所以 二 徳は實在の相なり 三 特殊の個性益、發達して調和一貫益、密となる理  
四 道德的感化の理 第三章 實在と愛 一 生即愛の説 二 報徳の理論 三 恩に對する宗

教の見方と自然的見方 第四章 實在と義 一 道德的標準の本質 二 職分の意義 三 倫

理學と實行 四 權利思想と義の觀念 五 法の觀念及び刑罰の意義 第五章 一元と多元

一 耻を知る心、禮の本質 二 人と萬物と異なる所 三 心的生活の性質、一即多の理 第六章

實在の發現の階段 一 個人の人格發達の形式 二 種の起原論に就て 三 習慣性に就て 四

アイデアの説 五 價值と實在、主我的世界觀と無我的世界觀 六 個人の自由と國民のアイデア 餘

一 國家を機關と見る説に就て 二 所謂人道的道德と國民の道德 三 職務に對する報酬の意義

## 本の内容

發兌

東京市牛込區白銀町  
電話番町三一五一番

合資會社育英書院

發賣

東京市京橋區南傳馬町  
振替(東京)二八〇九番

日黑書店

263  
4  
32

終