



1093
44

改正教授術續編刊行叙

龍ヲ得テ蜀ヲ望ムハ人ノ常情ニシテ蓋國家ノ富強
ヲ致シ人々ノ開明ヲ進ルル此ニ由ラズバアラス我邦
助テ普通教育法ノ設アル今ヲ距ル十有餘年爾
来茲則屢更リ授テ茲教授法ヲ少変スル亦一二止
ラズ然レドモ其ノ主義タル毎ニ文字章ノ句ヲ注
入スルニ在テ而シテ心性ノ開發ヲ順使ナラシムルニ在ラズ
弊舎嘗テ教科書ヲ刊行スルノ業ヲ以テ自ラ任ジ因
テ此ノ新主義的教授法ヲシテ天下ニ普及セシメン
ト欲スルコト日久シ是ヲ以テカ前者若林白丹西氏ノ



改正教授術續編刊行叙

在自及會義友

年一月六月ナリ則平素ノ目的ヲ實リニ聊以テ教科
書佐クルノ任ニ就ケル所以ニ而シテ愛顧頓ニ増シ即
行日ニ急ナリ知ルベシ新ニ主義的ニ教授法ノ已ニ位ヲ興
論ノ中心ニ占ルコトヲ望ム教育ノ為ニ大呼祝賀セザレ
キカ然ルニ正編ハ其ノ教授法ノ例ヲ示ス僅ニ七八学科
ニ過ギズ世ノ教育家タル者大ニ遺憾ヲ訴フルノミナラ
ズ功ヲ半成ニ棄ルハ又余輩ノ意ニアラズ以テ西氏ニ請
ヒ其ノ正編ニ漏レルタル諸学科ノ教授一例ヲ編纂シテ
以テ割劇ニ付ス亦唯者者ヲシテ隔靴搔痒ノ憾ナカラシメ

ントスルノ微象ノミ且契舎ノ嘗テ此ノ業ニ從事スル天
下ノ信任ヲ被ル歟厚ク而シテ共ニ一面ノ識ナク未ダ氏姓
ヲ相通ゼザルノ君子ニシテ特ニ書ヲ寄セテ以テ師範学
校ニ入学スルノ規則等ヲ下問セララル、ニ至ル抑又其ノ任
ヲ竭スノ甚ダ粗ナラザルニ由ルカ故ニ此ノ編附録スルニ
東京師範女学校並ニ東京女子師範学校ニ入学通則
及中学師範学科、小学師範学科、女子師範学
科並則等ヲ以テシ又以テ江湖諸君ノ下問ニ報ヒン
トス是是教育書佐タルノ業ニ竭スル意ノミ

明治十七年 三月

普及舎之謹啓

[Faint bleed-through text from the reverse side of the page]

改正教授術續編

目次

- 歷史課
- 理化學課
- 生理課
- 幾何課
- 唱歌課
- 體操課
- 附錄
- 試業法
- 目次終

目次

緒言

第一 緒言

第二 事實

第三 方法

第四 結論

第五 附錄

第六 索引

第七 附註

第八 附註

第九 附註

改正教授術續編

改正教授術續編

高尚 若林虎三郎 白井 殺

編纂

歴史課

第一 緒言

歴史ハ其ノ包括スル事實ノ浩瀚ナルト此等ノ事實ヲ分
 類シテ一般ノ主義或ハ法則ヲ撰出スルノ容易ナラザル
 トノ故ヲ以テ之ガ教授ニ從事スルハ小學諸學科中最困
 難ニシテ教育者殊ニ注意研究セザルカニテハ其ノ
 從來我ガ邦ハ小學歴史ハ歷代天皇即位及崩御ノ年月
 執政者或ハ勇將氏姓、戰爭ノ地及其ノ勝敗等總テ歴史

上最單一ナル事實ヲ擧グルニ過ギズシテ恰一ノ省略セ
ル年代記ノ如ク難解ノ文字ヲ用井テ此ノ省略セル文章
ヲ記述セルヲ以テ該課ノ教授ハ殆_ト讀書課ニ類似シ生徒
ハ唯其ノ字義ヲ解釋スルニ汲々トシテ決シテ真正ノ歴
史的知識ヲ得ル能ハズ是レ大ニ該課教授ノ本旨ニ違フ
モノト謂フベシ
然ラバ則其ノ省略セル歴史ニ就キ一々其ノ意ヲ敷演シ
以テ真正ノ知識ヲ與フベキモノトセンカ數千年間地球
上ニ起リタル千種萬類ノ事實豈能ク小學ノ科程中ニ盡
スベキ所ナランヤ帝ニ盡ス能ハザルノミナラズ恐クハ
高尚ナル心力ヲ要スルノ事實夥多ニシテ決シテ幼稚未
熟ナル脳髓ノ能ク感受印識スベキニ非ザルベシ

歐米諸教育家ノ此ノ課ニ就テ説ヲ作ス亦各其ノ思想ヲ
異ニシ未嘗テ一定不拔ノ公論ヲ出ス者アラザルガ如シ
ト雖之ヲ要スルニ真正ノ歴史學ハ小學ノ区域内ニ非ラ
ズシテ小學ニ在テハ唯歴史ノ豫科ト爲ルベキ事實即簡
略ニシテ兒童ノ歡ヲ惹クニ足ルベキ歷史上ノ談話若ク
ハ列傳體ノ略記等ヲ教フルヲ以テ足レリトスルノ説ニ
至テハ最其ノ多數ヲ占ム蓋妥當ノ意見ト謂フベシ
小學校教則綱領ニ此ノ課ヲ置ク單ニ本邦歴史ヲ授ルニ
止リ外國歴史ニ至テハ全ク之ヲ小學科程外ニ措ケルモ
蓋亦此ノ意ニ出ルモノ、如ク小學校ニ此ノ課アルハ固
ヨリ完全ナル歴史學ヲ教フルニ非ズ唯本邦即生徒ニ最
近密ノ關係
ヲ有シ其ノ事實モ多臣民タルモノ、最先知
ラザルベカ
少聞知スル所ノモ

ラザルノ事實ヲ授クルノ謂ナリ
 以上ノ見解ニ據テ此ノ課ヲ教授センニハ先本邦歴史中
 其ノ最幼稚ナル腦裏ニ感受印識シ易クシテ且最能ク尊
 王愛國ノ志氣ヲ育成スルニ足ルベト事實及最多ク生徒
 ノ修身處世上ニ補益スベキ事實ヲ撰擇シ之ヲ談話體或
 ハ列傳體ニ編成シテ詳密ニ教授シ以テ各事實ニ就キ可
 成的精確ナル觀念ヲ得セシムルヲ以テ最有益ナリト
 ス
 今其ノ撰擇スベキ事實ヲ擧テ茲ニ臚列スルハ固ヨリ望
 マザル所ニアラズト雖斯ノ如クスルトキハ爲ニ夥多ノ
 紙數ヲ要シ且却テ本編ノ主意ニ非ザルヲ以テ之ヲ略ス
 他日別ニ詳論セント欲スレバナリ

第二 教師ノ注意

- (一) 此ノ課ハ元尊王愛國ノ志氣ヲ興起スルヲ以テ一大主
 眼ト爲スガ故ニ教授ノ際 天皇及皇族ノ御諱及言行
 ニ關スルモノハ殊ニ尊敬ヲ加ヘ且仁君英主ノ民ヲ愛
 シ國ヲ重ズル事項ニ至テハ特ニ其ノ意ヲ致シ生徒ヲ
 シテ自忠誠ヲ竭サミルベカラザルノ念ヲ起サシムル
 ヲ要ス
- (二) 地圖ハ此ノ課ヲ教授スルニ於テ最大ノ補益ヲナスモ
 ノナレバ最精確ナルモノヲ用井ルベシ且緊要ノ部分
 ノ如キハ時々之ヲ塗板ニ大寫シ又符號ヲ用井テ其ノ
 事實ノ起リタル位置ヲ精密ニ標示スルヲ要ス
- (三) 歴史上確實ナル圖畫ハ極テ樞要ニシテ既ニ其ノ一ヲ

得ルトキハ總テ當代開明進步ノ度ヲ推測スルノ根據
ヲ與フルモノナレバ幾多尋常ノ叙事ヲ讀マンヨリハ
却テ有益ナルモノナリトス故ニ教師ハ常ニ之ヲ蒐集
スルニ注意スベシ

(四) 若シ撰擇セル事實中甚高尚ニシテ生徒ノ理解シ難キ
部分アラバ則之ヲ省略シ充分ニ他ノ部分ヲ授クルヲ
善トス

(五) 此ノ課モ亦猶修身課ノゴトク殊ニ教師言語ヲ用井ル
ノ巧拙ニ因テ結果上ニ大差異ヲ生ズルモノナレバ特
ニ此ニ注意シ言語簡明繁雜ニ涉レバ語法巧ナリト雖
生徒之ヲ反覆スルニ苦ムノ恐
リニシテ能ク當時ノ情况ヲ想像セシムルニ足ルヲ要
スベシ

(六) 談話スル事項ノ要旨ヲ摘書シ生徒ヲシテ之ヲ書キ取
ラシムベシト雖決シテ之ヲ以テ教科書ニ代フベキノ
意ニ非ズ但教科書ハ可成的讀ミ易キモノヲ與ヘ生徒
ノ參考ニ供スベシ教師ノ事實ヲ撰擇スルモ固ヨリ其
ノ書ヨリ拔萃スルヲ要ス

教授術一例 左ニ掲グル所ハ其ノ法最簡短ナルヲ以テ姑
ク之ヲ取レリ尚且善良ナルノ例ナキニ非ザ
レドモ其ノ繁長ニ失セシコトヲ恐レテ之ヲ
省キタリ讀者之ヲ諒セヨ

教 余ハ歴史中ノ一課ヲ授ケントス能ク注意肅聽シテ
余ガ問フ所ニ答ヘ且明ニ之ヲ反覆スベシ
教 却說神武天皇ヨリ第十二代ノ天皇ヲ景行天皇ト申
シ此ノ天皇ノ御子ニ極テ名高キ御方アリ汝等之ヲ
知ルヤ

生、三四名舉手 日本武尊ナリ 級決 教可
書板 各昌

教、然リ余ハ今日此ノ尊ノ御事業ニ就キ汝等ニ告グル

所アラントス(日本武尊ノ御影ヲ寫シタル圖畫可成
的精)

此ノ尊ノ御衣ニ就キ見ル所ヲ語レ 確ナルモノヲ
用井ルヲ要ス

教、(注意)圖畫ニ示セル所ヲ精密ニ語ラシムベシ

教、現時着用スル衣服ト如何ナル差異アリヤ 種々ノ答
ヲ要ス

教、冠履武器ハ如何

教、(注意)亦御衣ニ就テ語ラシメタルト同ク其ノ圖畫ニ

示セル所ヲ精密ニ語ラシメ且其ノ用井タル圖畫ノ

模樣ニ從テ種々ノ問答ヲ爲スベシ 種々ノ答
ヲ要ス

教、現時用ルルモノト之ヲ比較スベシ

教、此ノ尊ハ御幼名ヲ小碓ト呼バセタマヒ幼ク在セン

時ヨリ非常ニ賢キ御方ナリシ

成長セサセタマフニ隨テ其ノ御容貌武ク勇マシク

御身ノ長ハ約一丈ニモ成ラセラレタリ

教、現時ノ人ハ通常何程ノ身長ナリヤ 級決 教可

生、現時ノ人ハ通常五尺ヨリ六尺許ナリ

教、然リ此ノ尊ノ御身長ハ現時ノ人ニ較レバ四尺或ハ

五尺許モ高カリシ

教、試ニ人學ビタルコトヲ反覆スベシ今日ハ如何ナル

生、事ヲ話スト言ヒシヤ 級決 教可
書板

教、日本武尊ノ御事業ニ就テ話スト言ハレタリ

尊ノ御父ハ何方ナリヤ

生 景行天皇ナリ 級決 教可 書板

教 尊ノ幼ク在セシ時ニ就テ語ルベシ

生 尊ノ御幼名ハ小碓ト呼バセタマヒ非常ニ賢キ御方 級決 教可 書板

教 尊ノ御容貌ハ如何 級決 教可 書板

生 御容貌ハ健ク勇マシクアリシ 級決 教可 書板

教 御身長ハ如何 級決 教可 書板

生 御身ノ長ハ約一丈程ナリ 級決 教可 書板

教 (注意)右了リテ黑板上ニ抄記スル所ヲ舉テ悉ク各唱 級決 教可 書板

齊唱セシムベシ

却說此ノ尊御年十六ニ成ラセラレタル時熊襲ト稱

教 タル賊アリ天皇ノ御命ニ叛キ近傍ノ人民ヲ苦メタ

教 此ノ熊襲ハ何處ニテ叛キシヤ往古ノ事ニテ今碓ト

之ヲ定ムルコトヲ得ザレドモ大抵日向地方ナルベ

シト思考ス(日本全圖ヲ掲ゲ今此ノ地圖ニ就テ其ノ

地方ヲ指示セヨ) 級決 教可 書板

生 之ヲ指ス 級決 教可 書板

教 誰カ熊襲ト書シ得ル者アリヤ 級決 教可 書板

生 之ヲ知ラズ 級決 教可 書板

教 熊襲ト謀叛シタルコト頻ニ都ニ聞ヘタレ 級決 教可 書板

生 此ノ尊ニ教セラレテ之ヲ討タシメタマフ尊ハ教ヲ 級決 教可 書板

承テ速ニ御出立ノ準備ヲ爲サセタマヒタ 級決 教可 書板

教 當時國都ハ纏向ト云フ處ニシテ即大和ノ北部ニ在

リ地圖ニテ之ヲ示セ

之ヲ指ス

級決 教可

生

此ノ都ヨリ日向地方マデ約幾里アリト思フヤ

教

二百里餘ナルベシ

級決 教可

生

此ノ二百里餘ノ道程ハ現時ニテモ同ク二百里餘ナ

教

レドモ當時之ヲ旅行スルト現時之ヲ旅行スルト其

生

ノ難易ハ如何ナリト思フヤ

教

現時ハ馬車、人車、汽船或ハ汽船ノ便アレドモ當時ハ

生

之ナシ顧フニ極テ困難ナリシナルベシ 級決 教可

教

誠ニ然リ今試ニ當時ノ景況ヲ想像スルニ車馬汽船

生

ノ便ハ勿論道路モ殆一定ノモノナク亦恐クハ橋梁

教

モ少カリシナラン又宿泊モ極テ不自由ナリシナラ

生

ン舟船ノ便モ多カラザリシナルベシ且荆棘ハ路ヲ

教

塞キ猛獸、鷲鳥、毒蝎ノ類所々ニ出没シ又時アリテ盜

生

賊ノ旅人ヲ害スルモノ亦少カラザリシナルベシ當

教

時旅行ノ困難ナル實ニ推測スルニ餘アリ

生

此人尊ハ御年僅ニ十六ニシテ道路ノ然ク困難ナル

教

ヲモ意ト爲サセタマハズ強猛不測ノ敵地ニ向テ御

生

出軍爲サセタマヒシハ何ニ由レリヤ

教

此ノ尊ハ非常ニ強勇ノ御方ナルヲ以テナリ

生

然リ此ノ尊ノ勇武人ニ超エタマヘルハ固ヨリ明ナ

教

レドモ然レドモ此ノ尊ノ公ニシテハ忠ヲ天皇ニ竭

生

クシ私ニシテハ孝ヲ親ニ致タシ下ニシテハ九州地

教

方ノ人民ガ強賊ノ爲ニ艱苦ヲ蒙ルヲ憫ミタマフノ

御志アリシニ非ザレバ決シテ斯ノ如キコト能ハザルナリ

教、日本武尊ハ數多ノ兵士ヲ率井其ノ年十月ニ彌、御出

軍爲サセタマヒ幾多ノ艱難ヲ經テ同年十一月熊襲

ノ住所ニ近ヅキタマヘリ

却說茲ニ今學ビタルコトヲ反覆スベシ余ハ今何事

生、ニ就キテ語リシヤ

日本武尊ノ熊襲ト曰フ賊ヲ討チタマヒシコトヲ學

教、ベリ

尊ノ熊襲ヲ討チタマヒシ時ノ御年齡ハ幾何ナリシ

生、御年十六ナリシ

級決 教可
書板

教、熊襲ノ住所ハ何所ナリヤ

生、大抵日向地方ナリ

教、大和ノ國ヨリ約幾里距タルヤ

生、凡二百里ナリ

教、當時道中ノ模様ヲ如何ニ想像シ得ルヤ

生、道路橋梁甚不完全ナリシナルベシ

教、其ノ他ハ如何

生、宿驛舟船モ亦少ナカリシナルベシ

教、尚其ノ他ハ如何

生、猛獸毒蛇アリ又時アリテ盜賊ノ害モアリシナルベ

教、然リ尊ハ何故ニ速ニ御出軍爲サセタマヒシヤ

級決 教可
書板

級決 教可
書板

既ニシテ酒酣ニ夜大ニ深ケテ部下ノ輩皆去リ梟師
 モ亦大ニ酔ヒタリ
 尊ハ此ノ機ヲ見テ匿セシ劔ヲ拔キ梟師ヲ刺シタマ
 フ
 梟師大ニ驚キ頭ヲ叩キテ曰ク君ハ是レ誰ナリヤ
 尊曰ク吾ハ天皇ノ子ナリ
 梟師曰ク吾ガ武力ハ國中第一ニシテ能ク敵スルモ
 ノナク未皇子ノ如ク勇猛ナルモノヲ見ズ願クハ善
 キ名ヲ奉リテ今ヨリ日本武ノ皇子ト曰ハント尊ハ
 之ヲ聞キ終リ直ニ梟師ヲ殺シタマヘリ此ノ尊ヲ日
 本武尊ト稱スルハ此ノ事アリシニ因テナリ
 却説梟師既ニ誅セラル、其ノ餘類ハ日ナラズシテ

討相立ボサレ遂ニ全ク平矣リ善問ヘリ
 其相明集二月尊ハ都ヘ凱旋爲サセタマヒシヲ以テ
 天皇大ニ其功ヲ賞シ以前ニ倍シテ御寵愛在セリ
 是ヨリ反覆スベシ尊ハ熊襲ノ住地ヘ御到着ノ後如
 何爲サセタマヒシヤ
 賊ノ狀況ヲ伺ヒタマヒタリ級決 教可
 賊ノ頭領ヲ何ト曰ヘリヤ
 川上梟師ト曰ハリ級決 教可
 川上梟師ハ最初如何爲シ居リシヤ
 親戚及部下ノ輩ヲ聚メテ酒宴ヲ開キ婦女ニ杯酌ノ
 役ヲ執ラシメ居レリ
 其ノ時尊ハ如何爲サセタマヒシヤ

生、髮ヲ解キ衣服ヲ更メ女ノ姿ト爲リタマヘリ 級決 教可 書板

教、其ノ後ハ如何 級決 教可 書板

生、劔ヲ衣服ノ中ニ匿シ賊巢ニ入りタマヘリ 級決 教可 書板

教、川上梟師ハ之ヲ見テ如何セシヤ 級決 教可 書板

生、尊ノ容貌ヲ愛シ延テ席ヲ同クセリ 級決 教可 書板

教、其ノ後ノ狀況ハ如何 級決 教可 書板

生、夜大ニ深ケテ部下ノ輩既ニ去リ梟師モ亦大ニ醉ヒ 級決 教可 書板

教、タリ 級決 教可 書板

教、其ノ時尊ハ如何爲サセタマヒシヤ 級決 教可 書板

生、劔ヲ拔テ梟師ヲ刺シタマヘリ 級決 教可 書板

教、梟師ハ其ノ時如何セシヤ 級決 教可 書板

生、梟師大ニ驚キ頭ヲ叩キテ君ハ誰ゾト問ヘリ 級決 教可 書板

教、尊ハ如何ニ答ヘタマヒシヤ 級決 教可 書板

生、吾ハ天皇ノ子ナリト答ヘタマヘリ 級決 教可 書板

教、梟師ハ如何セシヤ 級決 教可 書板

生、吾武力ハ國中第一ニシテ能ク敵スルモノナク未皇 級決 教可 書板

子ノ如キモノヲ見ズ願クハ善キ名ヲ奉リテ今ヨ 級決 教可 書板

リ日本武ノ皇子ト呼ビ奉ラント云ヘリ 級決 教可 書板

教、之ヲ聞キ終リテ尊ハ如何爲リセタマヒシヤ 級決 教可 書板

生、尊ハ梟師ヲ殺シタマヘリ 級決 教可 書板

教、何が故ニ日本武尊ト稱スルヤ 級決 教可 書板

生、梟師ノ言ニ因テ斯ノ如ク稱シ奉ルナリ 級決 教可 書板

教、梟師ノ誅セラレシ後ハ如何ナリシヤ 級決 教可 書板

生、同類悉ク亡ビタリ 級決 教可 書板

己上考行録

並入今

教、何時都ハ凱旋シタマヒシヤ且天皇ハ如何爲サセタマヒシヤ

生、明年二月凱陣シタマヒ天皇ハ其ノ功ヲ賞シテ一層

尊ヲ御寵愛爲サセタマヒタリ

右ノ方法ニ據リ黑板上ニ抄記スベキ文字ハ概左ノ如ク

ナルヲ要ス

日本武尊ノ事業

(一) 尊ノ御父 第十二代景行天皇

(二) 尊ノ幼時 御幼名ハ小碓、性甚賢シ

(三) 尊ノ容貌 雄偉ニシテ身ノ長一丈

(四) 熊襲征討 救ヲ承ルノ時年十六

一、熊襲ノ住所 日向地方

一、熊襲ノ距離 大和ヨリ約二百里、附當時旅行ノ狀況

ハ、尊出征ノ志望 忠孝愛民

二、出軍及到着 十月

ノ月 到着 十一月

(五) 討賊ノ順序 一、動靜伺察

二、賊巢ノ狀況

ハ、女装、衣中ニ劔ヲ匿ス

三、川上梟師ノ舉動

ホ、刺殺

(六) 梟師トノ問答 一、梟師ノ問

二、尊ノ答

ハ、嘉號ノ由來

(七) 凱陣、月 明年二月
右ヲ二三回講讀セシ後生徒ニ書キ取ラシムベシ

理化學課

第一 緒言

物理學化學ハ俱ニ物體ノ變化ヲ論スル學ニシテ各實學ノ一科ナリ蓋物體ノ變化ニ狀態變化、物質變化ノ二種アリ而シテ物理學ハ專ニ狀態變化ニ就テ論ジ化學ハ物質ノ變化ニ就テ論ズ例ヲ以テ此ノ二種變化ノ異ナル所ヲ説カシニ彼ノ鐵塊ヲ灼爛スルヤ初其ノ色赤變シテ微光ヲ放チ次ニ白色トナリテ熾光ヲ發シ遂ニ鎔解ス是レ一種ノ變化ナリ又鐵塊ヲ久ク氣中ニ曝露スルトキハ漸々褐色ノ粉塊トナル之ヲ鏽ト云フ是亦一種ノ變化ナリ蓋此ノ兩變化ノ間大ニ異ナル所アリ甲ハ唯鐵ノ其ノ狀態ヲ變ゼシノミニシテ物質ノ如キハ毫毛變ズルコトナキモ

乙ハ則否ラズ其ノ状態ハ勿論其ノ物質ノ如キモ亦全ク
變化シテ前ニ鐵タリシ者其ノ變化以後ハ既ニ鐵ニアラ
ザルナリ物理學ハ彼ノ鐵塊ヲ火燒スル時ノ如キ状態ノ
變化ヲ論ジ化學ハ鐵ノ鏽ニ變ズルガ如キ物質ノ變化ヲ
論ズ而シテ状態ノ變化ハ分子ニ起リ物質ノ變化ハ原子
ニ起ルガ故ニ物理學ハ分子以上ノ變化ニ就テ論ズル者
ニシテ化學ハ原子ノ變化ニ就テ論ズル者タルヲ知ルベ
シ
物理化學ノ事タル前陳ノ如クナルヲ以テ之ヲ學修セン
ト欲セバ省察力殊ニ原因結果ヲ考究スルノ心力ヲ要ス
故ニ原因ヲ推シテ結果ヲト知シ結果ヲ推シテ原因ヲ覓
得スルノ能力ヲ發育練磨センニハ物理化學ヲ以テ最適

當ノ業トナス是レ此ノ二學科ヲ教育ニ應用スル所以ノ
本源トス且夫レ物理化學ノ智識アルトキハ普通ノ人民
タルニ於テ其ノ効用ノ大ナルコト實ニ名狀スベカラズ
然レドモ此ノ二學ヲ實地ニ應用スルガ如キハ固ヨリ普
通小學校ノ目的ニアラザルノミナラズ亦決シテ爲シ得
ベキノ業ニアラザルナリ抑理化ノ學タル頗高尚ノ科業
ナレバ之ガ教師タルモノハ必先其ノ教授ノ方法ヲ熟考
セザルベカラズ而シテ其ノ教授上最緊要ナルモノヲ試
驗及開發ノ法ヲリトス故ニ此ノ二者ノ大要ヲ左ニ記ス
理化學教授萬分ノ一ヲ裨補スルヲ得バ幸甚
第二 試驗者注意
理化學ノ試驗ヲ行フ者ハ先清潔精密注意ノ三徳ヲ備

フルヲ以テ最大要務トナス故ニ茲ニ掲グル所ノ注意
法ノ如キモ亦唯此ノ三者ノ趣意ヲ實地ニ布演シタル
ニ過ギズ

一 理化學ヲ教授スル者ハ其ノ教授ノ前必先其ノ試験ヲ
行フノ準備ヲ爲サミルベカラズ若シ此ノ準備ヲ怠テ
直ニ試験ヲ行フトキハ或ハ器械ノ破損亡失藥品ノ缺
乏等アリテ試験ヲ完ウスルヲ得ザルノ恐ナキヲ保セ
ズ縦ヒ是等ノ障碍ナキヲ得ルモ教授時間中或ハ玻璃管
ヲ曲ゲ或ハ塞子ヲ穿ツ等ノ事ヲ作ストキハ徒ニ貴重
ノ時間ヲ費スノ患アレバナリ

二 試験了レバ必其ノ器械ヲ淨拭シテ器械函ニ復藏スベ
シ若シ之ヲ怠テ藥品ヲ盛レルノ瓶子等ヲ太氣ニ曝露
セシムルトキハ其ノ藥品ノ一部之ガ爲ニ瓶子ノ内面
ニ固着シ他日之ヲ使用スルノ際大ニ困難ヲ生ズルコ
トアラント

又試験中ニ生ジタル硝子ノ破片管ノ切片コルクノ碎
片等ハ實ニ些細ノ物ナリト雖亦務テ收拾シ決シテ棄
ツベカラズ是レ他ノ試験ヲ行フニ方リテ必各要スル
所アレバナリ若シ過テ玻璃瓶等ヲ破碎スルコトアラ
バ其ノ破片ノ如キ亦之ヲ貯フベシ他日必用リル所ア
ラントス又水素ヲ製シタルノ後其ノ殘餘ノ亞鉛ノ如
キ其ノ他凡テ藥品ノ尚再ビ用井ルニ堪フベキモノア
ラバ決シテ之ヲ放棄スルコトナク必貯フベシ敗鼓ノ
皮モ遺スナキモノハ理化學教師ノ良ナリ

三器械ハ必シモ器械師ノ製造シタル者ヲ用井ルヲ要セ
 ズ教師少ク工夫力ト手技トヲ有スルアラバ大抵皆自
 之ヲ製スルヲ得ベシ縱ヒ多ク手工ヲ要スル器械ハ則
 之ヲ購求スルモ一器具ヲ以テ彼此ニ流用シ又或ハ世
 間普通日用ノ家具等ヲ以テ高價ナル器械ニ代用スル
 ガ如キハ教師ノ學識ニ從テ爲シ得ベキ所ニシテ學校
 ノ經費上ニ一大影響ヲ及ボスベキモノナレバ理化學
 教師タル者ハ當ニ深ク此ニ意ヲ用井ザルベカラズ
 四教科書ニ載スル所ノ器械藥品中其ノ得ルニ難キモノ
 アルトキハ他物ヲ以テ之ニ代用スベク然ラザレバ全
 ク別種ノ試驗ヲ以テ之ヲ補フベシ例ヘバ小學化學書
 中ノ炭氣筒ノ如キハ蓋之ヲ得ルニ苦ムノ地方ナシト

セズ則之一代フルニ大蠟燭ヲ以テスルカ如キ是ナ
 リ
 五教授中左ノ諸件ニ注意スベシ
 一、試験ハ全生徒ノ實觀シ得ベキ處ニ於テ之ヲ行フベ
 シ若シ齊ク觀セシメ難キノ妨障アリ因テ生徒ヲシ
 テ其ノ側ニ進マシムベキトキハ其ノ人數ニ應ジ適
 宜ニ之ヲ數群ニ分チ逐次一群ヲ呼出スベシ。標品
 ノ類ハ各生徒ニ付シテ觀察セシムルモ可ナリ但有
 毒品ハ此ノ例ニアラズ
 二、若シ危險ナル試験ヲ行フトキハ殊ニ注意ヲ加ヘ其
 ノ試験ヲ行フノ處ト生徒ノ席トヲシテ可成的離隔
 セシムルヲ要ス

三、惡臭アル氣體又ハ有害ナル氣體ノ試験ヲ行フトキ
ハ室内空氣ノ流通ニ注意シ可成的氣體ヲ用テ室内
ニ止ラザラシムルヲ要ス
四、試験中少ク餘間アルトキハ必問答等ヲナスベシ空
ク時ヲ移スベカラズ
五、教授ヲ始ムルノ前必器械ノ裝置ヲ整ヘ一試験ハ必
一日ニシテ之ヲ結了スルヲ要ス
第三 理化學教授法
物理學化學兩科ノ教授法ハ俱ニ實地試験ヲ以テ基トス
ルモノニシテ其ノ實地ハ多少ノ異同アリト雖概同一ノ
方法ニ依ルモノトス
先、前ニ教授セル所ノ事項ヲ復習シテ生徒ノ既ニ明解了

知セルヲ認メ而シテ後今日方ニ教ヘントスル所ノ事項
ニ進ムベシ此ノ事項若シ前日ヨリ連續スルモノナラン
ニハ復習ニ尋デ直ニ問答法ヲ用井生徒ノ思想ヲシテ漸
々今方ニ教ヘントスルノ事項ニ向ハシムベク又前日授
ル所ノ事項ト係連スルコトナク全ク別異事項ナランニ
ハ最平易ノ類例ヲ引テ説キ起シ漸々生徒ノ思想ヲ喚發
スベシ斯ノ如クシテ生徒ノ思想方ニ其ノ教ヘントスル
所ノ事項ヲ受領シ得ベキノ狀アルニ至ラバ則試験ヲ行
テ其ノ事實ヲ認識セシメ而シテ其ノ事實ニ由テ知り得
ベキ道理(即始ヨリ教ヘント欲シタルモノ)ヲ確定シ次ニ
此ノ事項中ニ用井タル言語ノ熟守ヲ教ヘ而シテ後教科
書ヲ繙テ其ノ講究シタル部ヲ誦讀セシムルベシ之ヲ通

常ノ法トス若シ又附隨說話スベキ事項等ノアルアラハ其ノ教授ノ主眼タル事理ヲ確定シタルノ後或ハ教科書ヲ誦讀シタルノ後更ニ之ヲ授クベシ

物理學教授法一例

題目 水ヨリ重キ物體ノ水中ニ沈入スルトキハ之ガ爲

ニ排出セル水ノ重量ニ等キ重量ヲ減ズ

教、汝等夏日河又ハ海ニ游泳セシコトアリヤ

生、アリ

教、其ノ時水中ニ於テ水石ヲ動カシタルコトアリヤ

生、

教、其ノ石ノ水中ニ在ル時ト氣中ニ在ル時トノ輕重如何

何

生、

水中ニ在ル時ト輕ク水ヨリ出セバ重シ

若シ右ノ問答中知ラズト云フモノ多數ナレバ則左

教、

汝等河海ニ遊ビシコトナクバ爰ニ一ノ試験法アリ

石ノ水中ニ在ルトキ其ノ重量如何ナルヤヲ試ルニ

足ラン先此ノ物ハ如何ニ造レルヤ(糸ヲ以テ小石ヲ

縛シ短小ノ桿端ニ繫ケタルモノヲ示ス)

生、

石ヲ糸ニテ縛リ棒ノ頭ニ繫ケタルモノナリ級決 教可

教、

然リ某生來テ之ヲ持テ

生、

命ノ如クス

教、

(其ノ生ニ向ヒ其ノ重ヲ感ジ而ル後其ノ石ヲ此ノ桶

水中ニ入レヨ)水ヲ盛リタル桶ヲ出ス

生、命ノ如クス

教、其ノ重量如何、再三出入シテ其ノ重量ノ變化ヲ試ミ

生、命ノ如クス

教、其ノ輕重如何

生、水中ニ入ルレバ輕ク水ヨリ出セバ重シ

教、他生一人ヅ、來テ今甲生ノ爲シ、如ク石ノ輕重ヲ

試ミヨ

生、生徒盡ク之ヲ試ム

教、全級ニ向ヒ石ノ輕重如何

生、水中ニ入ルレバ輕ク水ヨリ出セバ重シ 級決教可

教、今物體ヲ水中ニ入ルレバ輕クナルコトヲ知レリ是

ヨリ其ノ重量ノ減スル分量ハ幾何ナルヤヲ試驗ス

ベシ因テ先物ヲ水中ニ入ル、トキハ其ノ水ノ積ニ

變化アルヤ否ヲ試ミ、汝等湯ニ入リシ時湯ノ増減

ニ就テ見タルコトアリヤ、 級決教可

生、體ヲ入ルレバ湯則増ス

教、然ラン、今爰ニ一試験ヲ行フベシ(硝子器ヲ取り之ニ

水ヲ盛ルコト一半墨ヲ以テ其ノ水面ノ處ニ線ヲ附

シ之ニ一物體ヲ投ジ水ノ積如何 級決教可

生、増セリ

教、(猶其ノ器ニ水ヲ溢ル、マデ注加シ一物體ヲ入レ如

何 水溢レタリ、 級決教可

教

此ノ溢レ出タル水ノ分量ハ幾何ナルヤ今之ヲ試験
シテ汝等ニ示サン(黄銅製圓筒及圓柱ノ能ク相密嵌
セルモノ即アルキメデハ試験用ノ圓筒圓柱ヲ取り
此ノ器ノ構造如何

生

(其ノ見ル所ヲ以テ答フ)

級決 教可

教

然ラバ此ノ圓筒ノ空處ト圓柱トハ其ノ積相均シキ
ヤ否ヤ

生

均シ

級決 教可

教

(液體側歷試験桶又ハ小桶ノ上部ニ小孔ヲ穿チコ
クヲ嵌メ又此ノコルクニ短キ硝子管ヲ通シタルモ
ノヲ取り之ニ其ノ管ヨリ溢ル、マデ水ヲ盛り、
見ヨ此ノ桶ニハ管ヨリ溢ル、マデ水ヲ入レタリ今

一物體ヲ此ノ水中ニ入ルレバ水必此ノ管口ヨリ流

出スベシ其ノ水ヲ他器ニ受クレバ其ノ分量ヲ知り

得ベシ(彼ノ圓筒ト圓柱トヲ取り糸ヲ以テ圓柱ヲ懸

垂シ圓筒ヲ管口ニ當テ而シテ徐ニ圓柱ヲ水中ニ入

ルレバ水ハ管口ヨリ流出シテ圓筒ニ入り殆_レ盈滿セ

シ是ニ於テ圓筒ニ入りシ水ハ何故流出セルヤ

生

圓柱ヲ水中ニ入レシニ因テ溢レ出タルナリ級決 教可

教

然リ語ヲ更ヘテ之ヲ言ヘバ圓柱ノ水ヲ排シ出シタ
ルナリ其ノ分量ハ幾何ナルヤ

生

殆_レ圓筒ニ滿ルノ量ナリ 級決 教可

教

圓筒ノ積ト圓柱ノ積トハ如何ナリシヤ 級決 教可

生

同積ナリシ 級決 教可

教、然ラバ圓筒ニ入りタル水ノ積ト圓柱ノ積トハ如何

生、亦同積ナリ

級決教可

教、然ラバ圓柱ハ幾何ノ水ヲ排出セルヤ

生、同積ノ水ヲ排出セリ

級決教可

教、今一物體水中ニ沈入スレバ同積ノ水ヲ排出スルコ

トヲ知レリ是ヨリ其ノ物體ノ減失スル重量幾何ナ

ルヤヲ試ムベシ(前ノ圓筒圓柱ノ水分ヲ拭し去り圓

筒ノ下底ヨリ圓柱ヲ懸垂シ天秤ヲ取り糸ヲ以テ之

ヲ其ノ一端ニ懸ケ他端ノ皿ニ分銅ヲ入レテ平均セ

シメ)天秤ノ平均如何

生、正ク平均セリ

級決教可

教、(其ノ分銅ノ重量ヲ黑板ニ書シテ之ヲ示シ而シテ後

水ヲ盛リタル小器ヲ圓柱ノ下ニ置キ此ノ圓柱ヲ徐

ニ沈レバ天秤漸ク分銅ノ方ニ傾ク)今天秤ノ狀ハ如

何

生、圓柱ノ方輕クナレリ

級決教可

教、(分銅ノ數ヲ減ジテ再ビ平均セシメ)今天秤ノ狀ハ如

何

生、平均セリ

級決教可

教、(其ノ減キ去リタル重量ヲ黑板ニ書シテ之ヲ示シ)是

ハ何ノ重量ナルヤ

生、圓柱ヲ水ニ入レタル故減ジタル重量ナリ

教、(次ニ此ノ減キ去リタル分銅ヲ故ノ皿ニ復シ乃圓筒

ニ水ヲ盛ルベシ水滿レバ天秤平均ス今天秤ノ狀ハ如何

生、平均セリ 級決教可

教、何故ニ平均セリヤ 級決教可

生、圓筒ニ水ヲ入レタルガ故ナリ 級決教可

教、此ノ圓筒ニ入レタル水ノ重量ハ幾何ナリヤ

生、圓柱ノ水中ニ沈入シテ減失シタル重量ニ均シ即若

千^{即黑板ニ記}又^{セル重量}此ノ水ノ積ハ幾何ナリヤ 級決教可

教、圓筒ニ滿ルノ積ナリ 級決教可

生、然ラバ其ノ積ト圓柱ノ積トノ關係如何 級決教可

教、同積ナリ 級決教可

生、

教、已ニ圓柱ノ水中ニ沈入シテ減失シタル重量ト圓筒

ニ入タル水ノ重量ト均ク又圓柱ノ積ト圓筒ニ入レ

タル水ノ積ト相同キコトヲ知レリ然ラバ圓柱ハ水

中ニ沈入シテ幾何ノ重量ヲ減失セリト謂フベキヤ

生、同積ノ水ノ重量ト同一ノ重量トヲ減失セリト謂フ

ベシ 級決教可

結論

一、物體ハ水中ニ入レバ則水ヲ排出シ其ノ重量ヲ減

ズ

二、其ノ排出セララル、水ハ物體ト同積ナリ

三、物體ノ減失スル重量ハ排出セラレタル水ノ重量ニ

均シ

四、故ニ物體水中ニ沈入スルトキハ其ノ重量ヲ減ズル
コト之ガ爲ニ排出セラレタル水ノ重量ト均一ナリ

化學教授法一例

題目 硬水柔水ノ別

教、吾人ノ平常飲用スル所ノ水ハ何處ヨリ得ルヤ

生、井、河或ハ泉、雨

級決教可

教、井水、泉水等ハ如何ニシテ生ズルヤ

生、地中ヨリ漏キ出ヅ

級決教可

教、然リ然レドモ水ハ元來地中ニ在ルニアラズ云々(是

ヨリ水ノ地下ヲ流ル、所以及其ノ土中ニアル際種

々ノ物質ヲ溶解混合スルコトヲ説キ然レバ井水モ

河水モ泉水モ大抵他ノ物質ヲ溶解含蓄シテ清純ナ

ルモノ稀ナリ而シテ其ノ水ニ溶在スル物質中最多

キモノハ石灰質ニシテ此ノ石灰質ヲ含メル水ハ之

ヲ硬水ト謂ヒ製造上ニモ用ヰルコト難ク其ノ石灰

ヲ含ムノ量多キモノニ至テ飲料ニモ供シ難ク又蒸

氣罐ニ用ヰテ殊ニ害アリトス故ニ水ノ石灰質ヲ含

メルト否トヲ識別スルハ甚緊要ノ事務ナリ汝等石

鹼ヲ用ヰテ水中ニ手ヲ洗ヒシコトアリヤ

級決教可

教、石鹼ヲ用ヰテ水中ニ手ヲ洗ヒシ時水中ニ異狀ヲ生

ゼシコトアリヤ否ヤ

級決教可

教、白濁ヲ生ゼリ(或ハ知ラズ)

汝等未充分ニ經驗シタルコトアラズバ今爰ニ石鹼

ヲ水中ニ入レテ示スベシ(先^ッ雨水或ハ蒸餾水ヲ二箇
ノ試験管ニ盛リ)是ハ雨水(又ハ蒸餾水)ニテ清純ナリ
(又石膏塊ヲ取リ)汝等此ノ物ヲ知レリヤ
知ラズ(或ハ知レリ)

級決教可

生、
金石學ニテ學ビシコトモアルナラシ是ハ此レ石膏
ト稱スル物ニシテ其ノ質石灰ヲ含メリ土中ニ存ス
ルコト頗ル多キガ故ニ間、井水、河水等ノ中ニ溶在ス
今之ヲ粉末ト爲シ此ノ雨水中ニ溶解スベシ(其ノ粉末
ヨ一試験管中ノ雨水ニ投ジテ振盪シ文火ヲ以テ之
ヲ熱シ而シテ後其ノ未溶ケザルモノヲ濾過シ)此ノ
中ニハ何物アリヤ
石膏溶在ス

級決教可

教、
(他ノ雨水ヲヘタル試験管ヲ取リ)コレハ何ナリ

生、
純粹ノ雨水ナリ

級決教可

教、
此ノ兩管ノ水一見シテ其ノ異ナルヲ知り得ベキ

生、
異ナル所ナキガ如ク見ユ

級決教可

教、
然レドモ現ニ一方ハ純粹ノ雨水ニシテ一方ハ石膏
ヲ溶解セル水ナリ之ヲ鑑別スルノ法別ニアリ今此
ノ兩方ニ石鹼ヲ加ヘテ如何ナル差アルヤヲ見シ(茲
ニ石鹼ヲ取テ之ヲ示シ一管ニ雨水ヲ盛リ石鹼ヲ削
リ水中ニ投スルコト少許文火ヲ以テ之ヲ煮レハ融
液トナル)是ハ何ナリヤ

生、石鹼ヲ溶カシタル水ナリ

級決教可

教、然リ、今此ノ石鹼水ヲ此ノ兩管ノ水ニ注加セン汝等

其ノ結果如何ニ注目セヨ(茲ニ少量ノ石鹼水ヲ注加

シ)如何

生、雨水ノ方ハ變ゼズ、石膏ヲ溶カシタル水ノ方ハ表面

ニ白キモノヲ生ゼリ

級決教可

教、(尚^ホ多量ノ石鹼水ヲ注加シ兩管ヲ充分ニ振盪シテ)如

何

生、雨水ノ方ハ多ク泡ヲ生ゼリ

級決教可

生、石膏水ノ方ハ白キ浮游物ヲ多ク生ゼリ

級決教可

教、然リ、凡テ石灰質ヲ含メル水ニ石鹼水ヲ加フレバ必

白ク軟カナル浮游物ヲ生ジ多量ノ石鹼水ヲ加ヘザ

レバ其ノ水柔軟ナラズ其ノ石灰質ナキ水ハ唯泡ヲ

生ズルノミニシテ濁ルコトナク手ニ觸レテ軟滑ナ

リ故ニ硬水、柔水ノ名アリハ此ノ水ニハ

汝等若シ石鹼ヲ以テ水中ニ手ヲ洗ヒ水面ニ白キ浮

游物ヲ生ズルコトアラバ其ノ水ノ何質ヲ溶在セル

ヲ知ルヤ又之ヲ何水ト謂フヤ

生、石灰質ヲ含メル硬水ナリ

教、今硬水、柔水ヲ識別スルノ方法ヲ知レリ爰ニ又一種

ノ硬水アリ(乃石灰水ヲ取テ之ヲ示シ試験管ニ盛リ

人ノ口ヨリ吹き出ス氣ハ何ナリヤ)是レ前日既ニ教

ヘタル所ナルベケレバナリ

生、炭酸ナリ

級決教可

教、如何ニシテ之ヲ知レリヤ

生、之ヲ石灰水ニ吹キ入ルレバ白堊即炭酸石灰ト謂フ

教、モノヲ生ズルヲ以テナリ

教、然リ、余今其ノ試験ヲ反覆スベシ(石灰水ニ呼氣ヲ吹

キ入レ白堊ヲ生ジタルトキ之ヲ示シテ看ヨ此ノ如

ク白堊ヲ生ジタリ今尚多クノ炭酸ヲ吹キ入レン(五

分間許モ吹ケバ白堊漸々消失ス是ニ於テ如何ニ變

セシヤ

生、白堊次第ニナクナリタリ

教、即溶解シタルナリ抑白堊ハ純粹ナル水ニハ溶ケザ

レドモ炭酸氣ヲ含メル水中ニハ溶解ハルモノナリ

今此ノ白堊ノ溶ケタル水ノ性質ヲ試ミルベシ(此ノ

水ヲ三箇ノ試験管ニ分注シ見ヨ先此ニ石鹼水ヲ注

加セン(注加シテ如何

生、白キ浮游物ヲ生ゼリ

教、石膏ヲ溶カセル水ニ注加セル時ノ如シ然レバ此ノ

水ヲ何水ト謂フベキヤ

生、硬水ト謂フベシ

教、然リ、石膏モ白堊モ俱ニ石灰質ヲ含メルモノナレバ

此ノ二水ハ均ク是レ硬水ナリ(又白堊ノ溶解セル水

ト石膏ノ溶解セル水トヲ取り兩方ヲ煮テ之ヲ示

ス如何

生、白堊水ノ方濁レリ

教、然リ、石膏水ノ方ハ煮レドモ變セズ白堊水ノ方ハ煮

級決教可

級決教可

級決教可

級決教可

級決教可

已上者亦係然

立今亦片

レバ則濁ル其ノ濁ル所以如何
知ラズ

教、生、
其ノ濁ル所以ハ元來白堊ハ炭酸氣アル水ニ溶在シ
タリシガ水中ノ炭酸氣熱ノ爲ニ蒸散シタルガ故ニ
其ノ溶在シタリシ白堊モ炭酸氣ノ媒ヲ失ヒテ斯ノ
如ク不溶解質トナリタルナリ今此ノ沈澱シタル白
堊ヲ瀘シ取り其ノ瀘過液ニ石鹼水ヲ加ヘ見シ(其ノ
言ノ如クシ)如何

變ゼズ

級決教可

然ラバ是レ何水ナリヤ

柔水ナリ

級決教可

教、生、
然リ前ニ硬水ナリシモ今ハ柔水トナレリ是レ何故

ゾヤ

生、
白堊ノ溶在シタルヲ沈澱セシメテ瀘シ取り去リタ

級決教可

級決教可

教、
然リ是レ硬水ヲ柔水ニ變ゼシムルノ一法ナリ又此

ノ如ク石膏ヲ溶解含蓄セル硬水ハ煮レドモ變ゼザ
ルニ白堊ヲ溶解含蓄スルモノハ煮レバ則柔水ニ變
ズ故二甲ヲ永時硬水ト謂ヒ乙ヲ一時硬水ト謂フ○
爰ニ又白堊ヲ溶解含蓄セル硬水ヲ柔水ニ變ゼシム
ルニ一法アリ(今一箇ノ試験管ニ入レタル白堊硬水
ヲ取り之ニ石灰水ヲ注加シ如何

濁レリ

級決教可

教、
然リ今是ヲ瀘過シテ其ノ水ニ石鹼水ヲ注加シ見シ

文三女受行賣扁

三十

音及手成反

其ノ言ノ如クシ如何

生濁ラズ

級決教可

生教 然ラバ此ノ瀘過液ハ何水ナリヤ

柔水ナリ

級決教可

教 然リ是ハ石灰水ヲ加ヘタル爲ニ彼ノ白堊ヲ溶在シ

タル炭酸氣此ノ石灰ト化合シテ白堊トナレリ故ニ

此ニ生ジタル白堊モ前ニ炭酸氣ノ爲ニ水中ニ溶在

シタル白堊モ俱ニ沈澱シタルナリ故ニ瀘液ハ石灰

結論

一、石灰質ヲ含メル水ヲ硬水ト謂ヒ石灰質ヲ含マザル

ノ水ヲ柔水ト謂フ

二、硬水柔水ヲ識別スルニハ石鹼ヲ以テス硬水ニ石鹼

水ヲ注加スレバ白キ軟カナル浮游物ヲ生ジ柔水ニ

石鹼水ヲ加フレバ唯泡沫ヲ生ズルノミ

三、硬水ニ永時一時ノ二種アリ永時硬水トハ石膏ヲ溶

解含蓄セル水ヲ謂ヒ一時硬水トハ白堊ヲ溶解含蓄

セル水ヲ謂フ

四、永時硬水ハ之ヲ煮ルモ變ズルコトナク一時硬水ハ

煮レバ則柔水トナル

五、一時硬水ハ又石灰水ヲ加フレバ柔水トナル

（Faint bleed-through text from the reverse side of the page, including characters like 生理學, 機能, 運營, 衰弱, 豫防, 維持, 利益, 幸福, 感ゼシムル, 蓋シ, 此ノ科ノ右ニ出ル者無ル可シ, 而シテ人身ハ其ノ構造最, 完全ニシテ且最高尚ナル者ナレバ之ガ精妙ノ組織及機, 能ヲ學習ヤンニハ豫先動物植物物理化學等ノ智識ヲ備, フルニアラザレバ恐クハ明確ニ之ヲ理會スルコト能ハ, サラシコトヲ何トナレバ感覺器ト曰ヒ筋肉關節ト曰ヒ, 消化呼吸血液神經ノ諸系統ト曰ヒ皆此等諸學科ノ附與

生理課

第一 緒言

人身ノ構造ヲ檢察シ其ノ諸部ノ効用ト運營ノ機能トヲ
講究シ以テ體軀ノ衰弱ヲ豫防シ壯健ヲ保持スルノ方法
ヲ識得セシムルハ生理學ノ主眼トスル所ニシテ諸學科
中各自ノ身體ニ直接ノ利益ト幸福トヲ感ゼシムル蓋シ
此ノ科ノ右ニ出ル者無ル可シ而シテ人身ハ其ノ構造最
完全ニシテ且最高尚ナル者ナレバ之ガ精妙ノ組織及機
能ヲ學習ヤンニハ豫先動物植物物理化學等ノ智識ヲ備
フルニアラザレバ恐クハ明確ニ之ヲ理會スルコト能ハ
サラシコトヲ何トナレバ感覺器ト曰ヒ筋肉關節ト曰ヒ
消化呼吸血液神經ノ諸系統ト曰ヒ皆此等諸學科ノ附與

セル定説原則ニ依テ解明スベキモノナルヲ以テナリ蓋
高等小學科ニ至テ始テ生理學ヲ授クベキモノト爲スモ
亦此ニ由ルカ

此ノ課ヲ教授スルニ方リ其ノ人身ノ外部ニ關スル諸件
ニ至テハ務テ生徒自己ノ身體ニ就テ其ノ理ヲ觀察セシ
ムベク而シテ其ノ深ク隱伏シテ得テ目視スベカラザル
生活機能ヲ講明セシムルニハ下等動物即猫、鼠、兎、蝦蟇等
ヲ解剖シ其ノ構造關係ヲ比較シテ詳密ニ之ヲ教示スル
ヲ必要トス殊ニ血液循環ノ狀ヲ知ラント欲セバ顯微鏡
ヲ取テ蝦蟇ノ足膜或ハ猫兒ノ外耳ヲ日光ニ照シ之ヲ透
見視察セバ真正ノ觀念ヲ把捉スルヲ得ベシ其ノ他各種
植物、如キモ亦以テ人身諸部ノ機能ヲ理會スルノ媒介

ト爲スベキ緊要物料ナレバ機ニ投ジテ之ヲ採用スベシ
彼ノ模形、圖畫ノ如キハ素ヨリ準備セザルベカラズト雖
獨之ニノミ依據スルトキハ却テ誤謬ヲ來スノ憂亦少シ
ト爲サズ故ニ可成的實驗教授法ニ從フニ如カザルナ
リ

第二 教授法一例

- (一)大意 血液及血球ノ觀念ヲ開發シ且文字ヲ教授ス
- (二)題目 血液ノ性質
血球ノ大小
血球ノ形狀

(三)方法 汝等今余ガ問フ所ヲ靜聽シ適當ニ之ニ答ヘンコト

ヲ務ムベシ

汝等嘗テ身體ニ傷痕ヲ受ケタルコトアル可シ

生、屢之ヲ受ケタルコトアリ又之ヲ見タルコトアリ

教、傷ヲ受ケタル時先其ノ部ニ如何ナル變狀ヲ見ルヤ

生、血ノ出ルヲ見ルナリ

教、血トハ如何ナルモノナリヤ

生、其ノ色赤クシテ流動スルモノナリ

教、之ヲ板上ニ書スマシ

教、(豫テ準備シタル顯微鏡ヲ一机ニ置キ)汝等之ヲ知

生、レリヤ

顯微鏡ノリ既ニ生理ヲ學ブノ地位ニ達セル生徒ハ

唯バ別ニ其ノ用ヲ此ニ細説スルヲ要セズ

教、余今此ノ鏡下ニ一滴ノ人血ヲ置ケリ汝等順次ニ來

生、テ之ヲ視察セヨ各次ニ三人ヲ連テ席ヲ離レ來

教、汝等今人血ニ就テ如何ナルモノヲ見出セリヤ

生、衆生舉手

教、甲生之ヲ語レ

生、殆ド無色ナル水様液ノ中ニ帶黄赤色ノ小體アルヲ

見タリ

教、然リ其ノ水様液ヲ何ト云フヤ

生、ぶらすまト云フ(知ラザレバ教乙)

教、小體ヲ何ト云フヤ

生、血球ト名ク

教、血球ニ二種アリ汝等之ヲ知レリヤ否ヤ

級決教可

級決教可
各唱齊唱

級決教可

書板各唱
教可

級決教可

教可

生 赤血球ト白血球トナリ(知ラザレバ教フ) 級決 教可

教 然リ血球ノ大小及ビ其ノ形狀ハ如何 各唱

生 赤血球ハ扁圓體ニシテ兩面共ニ凹ミ白血球ヨリ稍

小ナリ而シテ白血球ハ其ノ形一定セズ 級決 教可

教 今血球ハ顯微鏡ノ力ニ依テ纔ニ實視スルニ堪フベ

キ者ナリ汝等其ノ實體ノ大ヲ想像シ得ルヤ

生 極テ細微ナルモノニシテ實ニ考フ可ラズ 教可

教 余今汝等ニ其ノ學習シタル所ヲ約言センコトヲ望

ム抑血トハ如何ナル物ゾ 教可

生 血ハ赤色ノ流動物液ナリ

教 其ノ性質ハ如何 教可

生 極微ナル血球トぶらすまトヨリ成ル

教可

教 誰カ來テ今ノ二語ヲ連合シテ板上ニ書スベシ

生 一生命ニ從ヒ血ハ赤色ノ流動物ニシテ極微ナル血

球トぶらすまトヨリ成ルト書ス 各唱 教可

教 血球トハ如何ナル物ゾ

生 血球ニ二種アリ赤血球白血球ト云フ 教可

教 誰カ來テ之ヲ板上ニ書セヨ

生 其ノ言ノ如クス 各唱 教可

教 汝等手簿ヲ出シテ之ヲ記載セヨ

(注意)時間既ニ迫ルトキハ生徒ヲシテ學習セシ所ヲ言ハ

シメ教師自板上ニ書スルモ可ナリ但緊要ナル文字ハ

其ノ觀念ヲ開發シタル後直ニ板上ニ書センコトヲ要

ス若シ時間ニ餘アレバ顯微鏡ヲ以テ他ノ諸動物ノ血

舉テ言フベカラズ然レドモ其ノ算術教授法ノ如キハ既ニ前編ニ略說セシヲ以テ此ニハ唯幾何學教授法ノミニ就テ一例ヲ示サントス
幾何學ヲ修ルニハ推理力ヲ要スルコト已ニ前陳ノ如シト雖然レドモ單ニ推理力ノミヲ發育セント欲シ教授ノ際徹頭徹尾一ニ推理力ヲ養成スルニ汲々トシ而シテ其ノ推理力ノ由テ來ル所ノ源即觀察記性等ノ諸能力ヲ開發スルニ怠ルガ若キハ所謂木ニ縁テ魚ヲ求ルノ類ニシテ到底其ノ目的ヲ達スルコト能ハザルナリ是ノ故ニ幾何學中其ノ何ノ條項ヲ授クルニ論ナク必先觀察力ニ訴ヘ次デ記性力ニ訴ヘ而シテ後之ヲ推理力ニ訴ヘ以テ其ノ條項ノ理ヲ領解セシメンコトヲ務ルハ實ニ最緊要ノ

目的ナリ余輩ガ前編ニ掲出セシ教授ノ主義中夫ノ有形ヨリ無形ニ入レト一言ハ幾何學教授上須臾モ忘ルベカラザルノ寶箴ニシテ厚ク遵守セズバアルベカラズ今左ニ掲出スル所ノ教授法例ノ如キモ亦此ノ主義ヲ擴充布演シタルニ過ギズ之ニ依テ苟モ教授上ニ裨補スルアラバ實ニ編者ノ幸ナリ
第二 幾何學教授法一例
題目 靜水ノ面ニ密着スベキ直線ヲ水平線ト云フ方法
教、 汝等河水及池水ヲ見タルコトアリヤ
生、 アリ
教、 兩水ヲ比較セバ如何ナル差異アリヤ

級決教可

已上考お初約各

生、河水ハ流レ去レドモ池水ハ然ラズ 教可

教、兩水ノ面ヲ比較セバ如何ナル差異アリヤ

生、河水ノ面ハ動キ池水ノ面ハ平カナリ 級決教可

教、若シ風雨ノ池水ヲ冒スアラバ其ノ面ニ如何ナル變

ヲ生ズルヤ

生、動キテ波ヲ生ズ 級決教可

教、然ラバ水ノ面ノ平カナラザルハ如何ナル時ニ在リ

ヤ

生、其ノ動ク時ニアリ 級決教可

教、平カナルハ如何ナル時ニ在リヤ

生、其ノ静カナル時ニ在リ

教、(水ヲ充テタル一玻璃器ヲ机上ニ置キ水面ノ静定スル

ヲ待テ問フ此ノ玻璃器中ニ在ルモノハ何ナリヤ

水ナリ 教可

教、如何ナル狀勢ノ水ナリヤ

生、静カナル水ナリ 級決教可

教、静カナル水ト書セヨ

生、静水ト書ス 級決教可

教、之ヲ讀メ

生、セイスイ井 級決教可

教、其ノ字義ハ如何

生、静カナル水ノ義ナリ 級決教可

教、(玻璃器ノ水面ヲ指シ)此ノ處ヲ何ト謂フヤ

生、面ト云フ 級決教可

文一 文發行賣編

三八

静及ハ舌載反

教、面ノ字ヲ書セヨ

生、言ノ如クス

教可

教、何ノ面ナリヤ

生、水ノ面ナリ

級決教可

教、如何ナル水ノ面ナリヤ

生、静カナル水ノ面ナリ

級決教可

教、(尺許ノ細糸ヲ示シテ問フ)是ハ何ナリヤ

生、糸ナリ

教可

教、(兩手ヲ以テ其ノ糸ヲ引キ張リテ問フ)今余ハ糸ヲ如何

生、何セシヤ

引キ張レリ

教可

教、此ノ糸ノ形状ヲ板上ニ寫シ出サントス如何スベキ

ヤ

生、線ヲ以テ之ヲ寫スベシ

教、如何ナル種類ノ線ヲ以テスベキヤ

生、直線ナリ

級決教可

教、來テ之ヲ畫ケ

生、横ニ直線ヲ引ク

級決教可

教、(又糸ヲ縦ニ引キ張リテ曰ク)此ノ糸ノ形状ヲ畫ケ

生、(板ノ左)

縦ニ直線ヲ畫ク

級決教可

教、(又糸ヲ斜ニ引キ張リテ曰ク)又此ノ糸ノ形状ヲ畫ケ

生、(板ノ左)

斜ニ直線ヲ畫ク

級決教可

教、余ハ今極テ緊要ノ事ヲ汝等ニ教ヘントス能ク注意シテ余ガ爲ス所ヲ視ヨ(即チ)糸ヲ横ニ引キ張リテ徐ニ玻器ノ水面ニ密着セシメテ問フ今余ハ如何ナルコトヲナシ、ヤ

級決教可

生、糸ヲ水面ニ密着シタリ

板上ノ右方前ニ引キタル横線ト平行ノ點ニ

級決教可

教、今ノ糸ノ形状ヲ畫ケ

生、横ニ直線ヲ畫ク

級決教可

教、今畫キタル線ハ如何ナル種類ノ線ナリヤ

生、直線ナリ

級決教可

教、然ラバ此ノ線ノ方向ト水面ノ方向トハ如何ナル關係ヲ有スベキモノナリヤ

生、同一ノ方向ナラザルベカラズ

教、之ヲ證明スルノ方アリヤ

生、答フル者ナシ

教、之ヲ證明スルノ法アリ仔細ニ余ガ爲ス所ヲ視ヨ(即チ)

生、徐ニ玻器ヲ捧ゲ其ノ水面ヲシテ板上横線ノ點ニ觸

接セシメテ問フ玻器ノ水面ト横線トノ方向如何

生、同ジ方向ニアラズ

教、何故ニ同ジ方向ニアラザルカ

生、横線ヲ畫クノ方宜ヲ得ザレバナリ

教、來テ同ジ方向ニ改メヨ

生、言ノ如クス級決教可

教、水面ト横線トノ方向如何級決教可

生、同ジ方向ニシテ恰モ密着セリ級決教可

教、(玻器ヲ傾ケ器中ノ水少許ヲ注出シテ後稍斜ニ之ヲ捧ゲ再ビ横線ノ點ニ密着セシメテ問フ)今水面ト横線

トノ方向如何

生、猶前ノ如ク同ジ方向ニシテ恰モ密着シタリ級決教可

教、前ニハ玻器ヲ直ニシ今ハ之ヲ斜ニス然ルニ此ノ如

キ同結果ヲ得ルハ何ノ故ナリト思フヤ

生、玻器ハ傾クモ水面ハ傾カズシテ平カナルガ故級決教可

ナラン

教、然ラバ水ノ面ニハ如何ナル特性アリヤ級決教可

生、平トナル特性級決教可

教、今畫キタル横線右方ト前ニ畫キタル横線左方ト

生、比較セバ如何ナル差異アリヤ級決教可

教、之ヲ證明スルノ法アリヤ

生、玻器ノ水面ヲ之ニ密接セバ則證明スルヲ得級決教可

教、他ニ簡便ノ法アリヤ

生、之アリ即定水ヲ以テスベシ級決教可

教、然ラバ定水ヲ用井テ證明セヨ

生、(定木ノ一方ヲ後ノ横線ニ密着シ他方ヲ前ノ横線ニ

近接シテ曰ク)此ノ定木ト前ノ横線トハ其ノ密着セザルコト此ノ如ク且其ノ方向モ亦少ク相

差ヘリ之ヲ以テ兩線ノ同ジ方向ナラザルコトヲ證スバシ

教、然ラバ後ノ横線ノ如キ直線ヲ畫カントスルニハ如何スベキヤ

生、水面ニ據テ畫クベシ

教、此ノ如クシテ畫キタル直線ヲ他ノ直線前ニ板上ノ左方ニ引キタル諸直ト區別セシニハ如何ナル直線ト稱スベキヤ

生、水面ニ密着スベキ直線ト稱スベシ

教、如何ナル水ノ面ナリヤ

生、静カナル水ノ面ナリ

教、密着ノ文字ヲ書セヨ

生、言ノ如クスト

教、然ラバ此ノ如キ直線ノ定義ヲ作レ

生、静カナル水ノ面ニ密着スベキ直線ナリ

教、此ノ如キ直線ニ特別ノ名稱アリ誰力之ヲ知レ

生、水平線ト云フ知ラザレバ教フ

教、然ラバ水平線ノ定義ヲ語レ

生、静水ノ面ニ密着スベキ直線ナリ

教、然ラバ水平線ノ定義ヲ板上ニ書セヨ

(數人ニ讀講セシム)

教、汝等既ニ水平線ノ何物タルヲ知レリ今此ノ机卓ノ

級決教可

級決教可

級決教可

級決教可

級決教可

級決教可

級決教可

級決教可

級決教可

級決教可

面果シテ水平線ノ位置ニ從ヘルヤ否ヲ證セントス
ルニ如何ナル法アリヤ

生 玻器ノ水面ヲ机卓ノ縁ニ接シ若シ水面ト机面
同シ方向ナルトキハ水平線ノ位置ニ從ヘルヲ
證スベク然ラザレハ水平線ノ位置ニアラザル
ヲ證スベシ 級決 教可

教 他ニ良法ナキヤ

生 答フル者ナシ

教 余ガ爲ス所ヲ熟視セヨ(机卓ノ兩端ニ玻器ノ水面ト
略同高度ノ臺ヲ置キ其ノ間ニ糸ヲ引キ張りテ問フ)
此ノ糸ト机卓ノ面ノ方向如何 級決 教可

教 何故ナリヤ

生 机卓ノ兩端ニ在ル臺ノ高同ケレバナリ 級決 教可

教 (玻器ノ水面ヲ引キ張レル糸ニ近接シテ問フ)糸ノ方
向如何 級決 教可

生 二者ノ方向同カラズ

教 何故ニ然ク齟齬セルヤ

生 机卓ノ面ノ方向水平線ノ方向ニアラザレバナ
リ 級決 教可

教 然ラバ机面ヲ水平線ノ位置ニ從ハシメントス
ルニハ如何スベキヤ 級決 教可

生 机卓ノ一方即チ低キ方ヲ稍高クスベシ 級決 教可

教 然ラバ余之ヲ爲サン(豫テ準備シタル相應ノ水片
ヲ用フ) 級決 教可

ヲ脚下ニ挿入シテ問フ机面ノ方向如何

級決教可

生、然ラバ机面ノ位置今ハ則如何

教、水平線ノ方向ニ從ヘリ

生、誰カ家屋ヲ建築スルノ際柱礎ヲ定ムルニ方テ石工ノ如何ナル法ヲ以テ其ノ直否ヲ檢スルヲ知レリヤ

教、竹竿ヲ半割シ之ニ水ヲ盛リテ礎石上ニ安ジ其ノ水面ノ直否ニ據テ之ヲ檢スルナリ

生、此ノ如キ標準ヲ水準ト稱シ建築家ノ常ニ之ヲ使用セリ然レドモ近來更ニ巧妙ノ水準器アリ汝等他日必之ヲ學習スルコトアラン

生、默聽ス

教、定義ヲ書キ取ルベシ

生、言ノ如クス

教、静水ノ面ハ如何

生、平カナリ

教可

教、静水ノ面ト同ジ方向ナル直線ヲ何ト謂フヤ

生、水平線ト云フ

級決教可

教、水平線ト静水ノ面ト同ジ方向ナルコトヲ證セント

スルニハ如何スベキヤ

生、兩者ヲ密着シ毫モ間隙ナキトキハ以テ其ノ同ジ方

向タルヲ證スベシ

級決教可

教、本日學ビタルモノハ何ナリヤ

生、水平線ナリ

教可

Handwritten text on the right page, mostly illegible due to fading. Some legible characters include "唱", "歌", "課", "第", "緒", "言", "堂", "ニ", "於", "テ", "一", "ノ", "緊", "要", "位", "置", "ヲ", "占", "ル", "ハ", "方", "今", "教", "育", "家", "ノ", "一", "般", "ニ", "認", "識", "ス", "ル", "所", "ニ", "シ", "テ", "今", "復", "喋", "々", "ヲ", "要", "セ", "ズ", "ト", "雖", "然", "レ", "ド", "モ", "本", "邦", "ニ", "在", "テ", "ハ", "其", "ノ", "開", "設", "日", "尚", "淺", "ク", "歌", "曲", "樂", "譜", "ノ", "果", "シ", "テ", "皆", "我", "小", "學", "生", "徒", "ニ", "授", "ル", "ニ", "適", "ス", "ル", "ヤ", "否", "ヤ", "未", "得", "テ", "斷", "言", "ス", "ベ", "カ", "ラ", "ザ", "ル", "モ", "ノ", "ア", "リ", "而", "シ", "テ", "現", "今", "小", "學", "校", "ニ", "於", "テ", "授", "ク", "ル", "所", "ノ", "唱", "歌", "ハ", "大", "略", "之", "ヲ", "四", "種", "ニ", "分", "テ", "リ", "即", "チ", "第", "一", "ヲ", "遊", "戲", "唱", "歌", "第", "二", "ヲ", "口", "授", "唱", "歌", "第", "三", "ヲ", "單", "音", "唱", "歌", "第", "四", "ヲ", "複", "音", "唱", "歌", "ト", "ス", "此", "ノ", "課", "ハ", "近", "年", "ノ", "新", "設", "ニ", "係", "レ", "ル", "コ", "ト", "實", "ニ", "前", "陳", "ノ", "如", "ク", "余", "儕", "ノ", "未", "嘗", "テ", "實", "驗", "ニ", "富", "マ", "ガ", "ル", "所", "ニ", "シ", "テ", "遽", "ニ", "其", "ノ", "是", "非", "得", "失", "ヲ", "論", "ズ", "ル", "ハ", "速", "了", "ノ", "斷", "決", "タ", "ル", "ヲ", "免", "レ", "ズ", "故", "ニ", "今", "東", "京", "師", "範", "學", "校",

唱歌課

第

緒言

堂ニ於テ一ノ緊要位置ヲ占ルハ方今教

育家ノ一般ニ認識スル所ニシテ今復喋々ヲ要セズト雖
然レドモ本邦ニ在テハ其ノ開設日尚淺ク歌曲樂譜ノ果
シテ皆我小學生徒ニ授ルニ適スルヤ否ヤ未得テ斷言ス
ベカラザルモノアリ而シテ現今小學校ニ於テ授クル所
ノ唱歌ハ大略之ヲ四種ニ分テリ即チ第一ヲ遊戲唱歌第
二ヲ口授唱歌第三ヲ單音唱歌第四ヲ複音唱歌トス
此ノ課ハ近年ノ新設ニ係レルコト實ニ前陳ノ如ク余儕
ノ未嘗テ實驗ニ富マザル所ニシテ遽ニ其ノ是非得失ヲ
論ズルハ速了ノ斷決タルヲ免レズ故ニ今東京師範學校

ニ教育家ノ參考ニ供スルノミ

一、同校ニ在テハ全校生徒ヲ分チテ二隊トナシ各次一隊
生ヲ講堂ニ會シ日々之ヲ教授ス

(注意)蓋現時尚唱歌教員ニ乏キノ故ヲ以テ數級ノ生徒
ヲ合同教授スルト雖此ノ如キハ固ヨリ一時ノ急ヲ濟

フニ過ギズ他日良教員ニ乏カラザルノ期ニ達スル
ニ及デハ之ヲ各教場ニ分別シテ以テ教授シ時ニ或ハ

之ヲ一講堂ニ會シ合同唱和シテ練習ノ熟否ヲ比較セ
シムルハ實ニ最良法ニシテ又本來ノ目的ナリトス

二、衆生徒講堂ニ入テ着席スレバ樂器ヲ用井テ號令ヲ傳
ヘ以テ立禮セシム授業ヲ終ルノ時モ亦然リ

三、生徒ノ講堂ニ出入スル時ハ毎ニ樂器ヲ鳴シテ行歩ノ
緩急ヲ調フ

四、唱歌掛圖ト黑板トヲ併用シテ樂譜及歌曲ヲ教授練習シ
又或ハ聽音法ニ據テ音ノ高低ヲ判決スルニ慣レシム

而シテ樂器ハ多ク風琴ヲ用井ル

第二 教師ノ注意

(一)此ノ課ハ近來ノ新設ニ屬シ且本邦從來音樂ヲ輕視ス
ルノ餘習アルガ故ニ生徒ノ情動モスレバ之ヲ蔑如シ
或ハ之ヲ厭惡スルノ偏向アリ教師タル者殊ニ此ニ注
意シ自務テ此ノ課ヲ尊重シ而シテ一意生徒ヲ勸獎ス
ルノ方便ヲ講究セザルベカラズ

(二)數級ヲ合同教授スルトキハ自席ヲ接スルノ小數生徒

ニ厚ク而シテ席ヲ隔ツルノ多數生徒ニ至テハ其ノ練習ヲ怠ルノ弊アルハ蓋勢ノ免レ難キ所ナレバ毎ニ各生徒ノ音聲ニ注意シテ其ノ高低銳鈍及發聲ノ巧拙ヲ知了シ適當ニ之ヲ矯正スルヲ必要ノ務トス

(三) 新一歌曲ヲ教フルトキハ先其ノ歌ノ意味ヲ講説問答シテ之ガ觀念ヲ得セシメ而シテ後之ヲ唱ヘシムベシ觀念アルノ歌ヲ唱ヘシムルト觀念ナキノ歌ヲ謳ハシムルトハ生徒ノ徳性上ニ影響ヲ及ボスニ於テ大差異アルモノナレバナリ

(四) 此ノ課モ亦他ノ諸課ト同ク一步一步ニ進ムヲ旨トシ決シテ輕忽ニ經過スベカラズ夫ノ生徒ノ意ニ諛リ徒ニ歌曲ヲ授ルノ多カラシコトヲ務ルガ若キハ教育家

ノ取テザル所ナリ

(五) 新入生徒アルトキ別ニ一課ヲ設ケテ之ヲ教授シ漸ク熟スルニ至テ他ノ諸級ト合同教授スルヲ要ス

教授法一例

教 余ハ今日汝等ニ娛ムベキ一課ヲ授ケントス能ク靜座シテ余ノ問フ所ニ答ヘ且余ガ望ム所ノ事ヲ爲

教 却説汝等嘗テ鳥ノ囀ヅルヲ聞キシヤ

生 雀ノ囀ヅルヲ聞ケリ

級決 教可

教 更ニ善ク囀ヅル鳥アリ之ヲ知レリヤ

生 鶯ノ囀ヅルヲ聞ケリ

級決 教可

教 然リ誰カ鶯ノ囀ヅル如ク謳ヒ得ルヤ

己上考抄後各
音及合痛片

生 五六名舉手

教 一生之ヲ試ヨ

生 ホーホケキヤウト鳴ケリ

教 誠ニ善シ鶯ハ鳥類中最善ク囀ヅルモノナリ此ノ他

鳥類ニハ美聲ヲ發スルモノ種々アリ

教 汝等鶯ノ聲ヲ聴クトキハ如何ニ感ズルヤ

生 快ク感ズルナリ

教 汝等ハ謳フコトヲ好マザルヤ

生 甚之ヲ好メリ

教 余ハ今汝等ト共ニ歌ヲ唱フルコトヲ學バントス歌

ヲ唱フルハ極テ緊要ニシテ且有益ノ科業ナレバ汝

等殊ニ注意シテ之ヲ學バザルベカラズ

級決教可

級決教可

教 今余ガ何ヲ為スカヲ注視セヨ(音階 數字ヲ記セヲ黒

板上ニ登寫シ余ハ今如何ナルモノヲ登記セリヤ

生 階梯ノ如キモノヲ寫セリ

教 然リ是レ階梯ナリ唱歌ヲ學ブニ必要ノモノニシテ

之ヲ音階ト謂フ汝等音階ノ文字ヲ知レリヤ

生 知ラズ

教 然ラバ余之ヲ書セン

教 音階ニ於テ如何ナルモノヲ見ルヤ

生 數箇ノ横線ヲ見ル

教 然リ此等ノ横線ハ何ヲ表出スレモノナリヤ

生 階ノ段ヲ示セリ

教 余ハ今此ノ音階ノ段ニ名ヲ命ズベシ(音階ノ第一段

書板 各唱

級決教可

級決教可

級決教可

文正教授術讀編

四十八

音階ノ第一級

即最下ノ横線ノ兩端ニ一、ヲ附シ第二段ノ兩端ニ二、
ヲ附シ第三段ノ兩端ニ三、ヲ附ス如何ナルモノヲ書
セリヤ

(注意)音階及數字ノ書方等ハ唱歌掛圖及小學唱歌
集第一編等ニ詳ナリ就テ參看スベシ

數字ヲ書セリ
級決教可

如何ナル段ニ一、ヲ附セリヤ
級決教可

第一段即最下ノ横線ニ一、ヲ附セリ
級決教可

二、ハ如何
級決教可

第二段ニ附セリ
級決教可

三、ハ如何
級決教可

第三段ナリ
級決教可

生、教、生、教、生、教、生、

然リ余ハ今音階ノ段ニ名ヲ命ゼリ余汝等ト共ニ之

ニ據テ試ニ歌ヲ唱フベシ

余輩此ニ一、二、三、ヲイチ、ニ、サント呼バズシテ一、ヲヒ

一、ニ、ヲフー、三、ヲミート呼バントス誰カ之ヲ讀ミ得

ルヤ

ヒ、一、フー、ミ、一、

善シ然レドモ汝等今ハ唯之ヲ讀ミタルノミ之ヲ

謳ハ、如何シ

黙ス

然ラバ之ヲ學ブベシ此ノ一、ハ最低キ段ニシテ聲モ

亦最低ク發スベクニ、ハ第二段ナレバ一、ヨリ一層高

クニ、ハ第三段ニシテ二、ヨリ一層高ク聲ヲ發スベキ

級決教可
各唱

此ノ考ヲ行ハズ

此ノ考ヲ行ハズ

教 ヲ示セリ今樂器ヲ以テ之ヲ彈ズベシ
今能ク余ノ彈ズル所ヲ聽キ可成的之ト同一ノ音ヲ

生 發センコトヲ試ミルベシ(樂器ヲ以テヒ—ヲ彈ズ)
一生ヒ—

教 然リ是レ則第一段最低キ音ナリ再ビ余ガ彈ズル所
ヲ聽ケ(フ—ヲ彈ズ)之ト同一ノ發音ヲ試ミヨ

生 一生フ—
甚善シ再ビ彈ズル所ヲ聽ケ(ミ—ヲ彈ズ)

教 余ガ謳フ所ヲ聽キ汝等之ヲ倣ヒテ一齊ニ謳フベシ
各級決教可
各唱齊唱

生 (音階ヲ指シテヒ—フ—ミ—ト唱フ)
ヒ—フ—ミ—

(注意)數回反覆セシムベシ

教 (音階ノ左側ノ一、二ヲ指シ横線ニ沿テ右側ノ二、一、二
下リ之ヲ指シ旁ラヒ—フ—ヒ—ト唱ヘ汝
等之ニ倣ヘ)

生 ヒ—フ—ミ—
(注意)二三回反
覆セシムベシ

教 (音階ヲ指示シ旁ラヒ—フ—ミ—
ト唱フ)

生 ヒ—フ—ミ—
(注意)同前

教 甚善シ誰カ來リ教師ニ代テ先唱ヘ他ノ生徒ヲシテ
之ニ倣ハシメヨ

生 一生舉手(來テ音階ヲ指シヒ—フ—
ト唱フ)
齊唱

此ノ考ヲ行ハズ

五十

此ノ考ヲ行ハズ

體操課

第一 緒言

夫レ身體精神二者ノ其ノ使用練磨スルニ從テ益強壯銳敏ヲ致スハ吾人ノ嘗テ疑ヲ容レザル所ニシテ此ノ二者ハ共ニ密接ノ關係ヲ有シ其ノ發育ノ度ニシテ苟モ權衡ヲ失スルアレバ則完全ノ人タラシムルヲ得ズ故ニ精神ヲ練磨スルト同時ニ身體ヲ使用スルハ其ノ權衡ヲ保持スルニ於テ最緊要務タリ方今小學ニ體操課ヲ設ル蓋亦是ニ由ルノミ熟小學ノ業ヲ考フルニ修業ノ歲月七八年ノ久ニ亘リ學課ノ種目十有餘ノ多キニ涉リ而シテ日々學修スル所ノ課目三五種ニ至ル嗚呼兒童活潑ノ精神モ他ニ之ヲ鼓舞スルノ道ナクバ焉ゾ能ク其ノ科業ヲ完ウシ

其ノ目的ヲ達スルヲ得ベケンヤ抑體操ハ身體強壯ノ度
ヲシテ何等ノ點ニ達セシムルヲ目的トスベキヤ余輩ノ見
ル所ヲ以テスレバ兒童天稟ノ健康ヲ保持シ進デ業ヲ執
ルニ堪フベキノ強壯ヲ養成スルヲ以テ足レリトスベキ
ガ如シ即^チ其ノ精神ノ鬱塞シタル時及其ノ業ニ就カント
スルノ前等ニ於テ時ニ身幹四肢ヲ運動シテ以テ業ヲ執
ルノ根源ヲ養ハゞ體操ノ目的ヲ達シ得タリト謂フベシ
體操ヲ課スルニ多時ヲ要セザル所以ノモノ蓋是ニ由
ルカ
體操ノ技種々アリ而シテ現今專ラ我ガ邦ニ採用スル所
ノモノヲ徒手運動器械運動隊列運動ノ三種トス此等ノ
技ハ四肢ノ運動ヲ整理シ身體諸部ノ發育ヲ調度スルニ

最可ナリ而シテ其ノ法宜キヲ得バ獨體育ノ目的ヲ達シ
得ベキノミナラズ併セテ兵式操練ノ目的ヲモ達シ得ベ
ク實ニ一舉兩全ノ得策ト謂フベシ抑體操ノ課タル之ヲ
要スルニ必シモ其ノ演技ノ種類ヲ以テ之ガ得失ヲ較ブ
ベカラズ唯其ノ果シテ兒童ノ體力ニ適スルヤ否ヤヲ察
シ間接ノ利用如何ヲ測ルベキノミ茲ニ體操術ヲ教授ス
ルニ方テ注意スベキノ條件一二ヲ示サントス其ノ徒手
運動器械運動隊列運動ノ如キハ既ニ文部省所轄體操
傳習所及ビ文部省ノ刊行ニ係レル書アリ就キテ看ル
ベシ
一號令ハ嚴ニシテ敏ナルヲ要ス
一演技ハ秩序ヲ正ウシ運動ヲ整フルヲ要ス

- 一 運動スルニハ充分ノ力ヲ用井ルベシ
- 一 運動中ハ決シテ柔弱ノ風アルベカラズ
- 一 運動中ハ嚴ニ發言ヲ禁ズベシ
- 一 運動中ハ羽織其ノ他運動ヲ行フニ妨アルモノヲ脱スベシ
- 一 運動ヲ整正セシメテ爲ニ樂器或ハ一三三等ノ號令ヲ以テ其ノ緩急ノ節ヲ調フベシ
- 一 演技ハ時ニ變換スルヲ可トス
- 一 歩行スルニハ必歩ヲ整フベシ
- 一 實歩ヲ整スルニハ樂器或ハ左右ノ號令ヲ用井ルヲ可トス
- 一 衣服ヲ整フベシ

一體格ヲ正シムベシ

頭部ヲ直ニシ胸廓ヲ張ルノ類

- 一 生徒演技ニ熟スルトキハ其ノ優等ナル者ヲ擇ミ教師ニ代テ司令者タラシメ教師傍ニ在ラ之ヲ監督スベシ

改正教授術續編附録
試業法
總論
試業ハ生徒ヲシテ嘗テ教ヲ受ル所ノ學業ヲ實試セシムル方便中ノ一タリ凡ソ教授ノ術ハ第一着ニ某事物ヲ生徒ニ示シ或ハ之ヲ説話スベク第二着ニ生徒ヲシテ自之ヲ實試セシムベキモノトス

改正教授術續編附録

試業法

總論

試業ハ生徒ヲシテ嘗テ教ヲ受ル所ノ學業ヲ實試セシムル方便中ノ一タリ凡ソ教授ノ術ハ第一着ニ某事物ヲ生徒ニ示シ或ハ之ヲ説話スベク第二着ニ生徒ヲシテ自之ヲ實試セシムベキモノトス
教授シタル事物ノ種類ニ從テ或ハ唯生徒ヲシテ之ヲ反覆セシメ其ノ能ク之ヲ記憶セルヤ否ヤヲ檢スルヲ以テ足レリトスベキモノアリト雖然レドモ其ノ推理力ヲ要スルノ事項ニ至テハ生徒ノ真ニ其ノ理ヲ會得セルヤ否

ヤヲ證明スルノ擧ナカルベカラズ則之ヲ證明セント欲
 セバ生徒唯其ノ教ヲ受ル所ノ推理的言辭ヲ反覆スルニ
 止ルカ將能ク其ノ關係スル所ヲ理解セルカヲ判別スル
 ニ足ルベキノ檢定ヲ施サザルベカラズ
 前段ハ則ベイン氏ガ彼ノ有名ノ教育書中一般ノ試業ニ
 就テ陳辯シタル論說ノ一部ニシテ之ヲ熟讀スルニ其ノ
 趣味極ナク試業者ノ爲ニ主要ノ目的ヲ與フルモノト謂
 フベキナリ

試ニ現時世ニ行ハル、所ノ試業方法ヲ視ルニ生徒ヲシ
 テ能ク其ノ嘗テ教ヲ受ル所ノ事業ヲ實試セシムルニ足
 ラズ多クハ單ニ文字ヲ諳記セルヤ否ヤヲ試査スルニ止
 リ而シテ其ノ觀念ノ有無如何ノ如キハ幾ド之ヲ不問ニ

措クモノ、如ク殊ニ推理力ヲ要スルノ事項例ハバ數學
 ノ如ク最推理力ヲ要スルノ學科ニ至テハ徒ニ其ノ法則
 定義ヲ諳誦セシメ其ノ例題ノ如キモ亦唯器械的方法ヲ
 以テ爲シ得ベキモノ、ミヲ用井テ以テ足レリトスルモ
 ノアルガ如シ豈大ニ試業ノ目的ヲ誤レルモノト言ハザ
 ルベケンヤ

抑試業ノ事タル教育ニ從事スル者ノ一大緊要責任ニシ
 テ其ノ法ノ當否ハ非常ノ影響ヲ教育上ニ及ボスモノナ
 リトス則若シ能ク之ヲ利用スルトキハ以テ生徒ノ有ス
 ル學力ヲ實檢シ從テ生徒平生ノ勉勵ヲ促シ且各學科上
 平生應ニ注意スベキノ要點ヲ知ラシムルニ足ル等其ノ
 効益擧テ言フベカラズト雖苟モ其ノ法宜キヲ得ル能ハズ

ハ生徒ハ單ニ試業ヲ以テ一大事ト爲シ而シテ平素勉勵スルモノ學術ヲ習練スルガ爲ニセズシテ反テ試業ノ準備ヲ整フルガ爲ニスルノ偏向ヲ生ジ即試業ノ期ニ近クニ及デ急ニ諸事業ヲ記憶センコトヲ務メ焦心苦慮日夜休マズ爲ニ腦力ヲ害シ身體ヲ傷フニ至ル等其ノ弊害實ニ言フニ忍ビザルモノアリ故ニ教育ニ從事スル者ハ必適正ノ試業目的ヲ定メ其ノ目的ヲ達スベキノ最良方法ヲ撰定セザルベカラズ乃試業方法ヲ撰定スルノ要件一二ヲ左ニ掲テ以テ參考ニ供セントス

試業ノ方法ニ口答筆答ノ二種アリ兩者共ニ必要ノモノトス然レドモ又其ニ利害得失ナキコト能ハズ

口答試業ハ入校ヲ許否セントシ或ハ職員ヲ採用セント

スル等實際ニ用非ルニ大ニ便利ヲ與フルコトアリ即例
 本先問ヲ發シ受験者之ニ答ケル容易ニ過グルノ
 狀アレバ更ニ較難問ヲ出シ猶能ク之ニ答フルトキハ復
 高尚ノ問題ヲ出ス等ノ如ク實ニ其ノ學力ノ深淺ヲ測度
 シ又其ノ發言ノ巧拙思考ノ銳鈍等ヲ觀察スルヲ得ベキ
 ノ法トス然レドモ之ヲ通常學校生徒ノ試業ニ用非ルト
 キハ其ノ不便少カラズ即口答試業ハ大ニ時間ヲ費スノ
 法ナレバ多數ノ生徒ニ之ヲ施サニハ試問ノ際自言辭
 ヲ省略シ且之ヲ忽卒ニ附スルノ弊由テ生ズルヲ免レズ
 而シテ各生徒ノ學力ヲ檢定スルニ於テ勢必ズ不平均ヲ
 生ズベシ故ニ其ノ間優等生徒ノ答フルコト能ハザル問
 題ニシテ或ハ劣等生徒ノ能ク之ニ答フルモノアリ殊ニ

優等生徒ト雖事ニ當テ少ク怯心ヲ生ズルトキハ嘗テ理
解セル所ノ事項モ亦之ヲ發言スルコト能ハザルノ狀ア
ルハ余輩ト徃々見ル所ニシテ口答試業法ヲ用ヰル其ノ
不利一ナリ又試業者ノ衆生徒ニ對シテ試問ヲ發スル一々精
細注意スルニ遑アラザルガ故ニ其ノ試業自不完全ニ屬
スルヲ免レズ口答試業法ヲ用ヰル其ノ不利二ナリ而シ
テ此ノ法ニ依ルトキハ受験者ノ試問ニ答フル精細之ヲ
思考スルノ餘間アルコトナク故ニ徃々真ノ學力ヲ示ス
ニ遑アラザルモアリ口答試業法ヲ用ヰル其ノ不利三
ナリ
筆答試業ハ之ヲ通常學校生徒ノ學力ヲ檢定スルニ於テ
便益ヲ與フルモノ種々アリ曰ク各受験者ニ與フルニ同

一問題ヲ以テスベキガ故ニ試問上不公平ヲ來スノ弊ア
ルコトナシ筆答試業法ノ利一ナリ曰ク試業者毫毛暗告
若クハ誘言ヲ用ヰルコトナク受験者ノ能クスル所ニ一
任スルヲ得ベシ筆答試業法ノ利二ナリ曰ク問題ヲ作爲
スルニ於テ精細之ヲ練ルノ餘間アリ筆答試業法ノ利三
ナリ曰ク受験者ノ應答能ク其ノ意ヲ得タルヤ否ヤヲ考定
スルニ於テ亦充分ノ餘間アリ筆答試業法ノ利四ナリ曰
ク試業者ハ應問ノ當否如何ヲ精密ニ點檢シ以テ正當公
平ニ之ヲ判決スルヲ得ベシ筆答試業法ノ利五ナリ
亦筆答試業ノ失トスル所アリ管理上ニ困難ヲ感スルモ
ノ是ナリ即管督其ノ法ヲ得ザルトキハ生徒互ニ他ノ答
詞ヲ相窺ヒ或ハ潛ニ備忘録ヲ携帶スル等ノ弊ヲ生ジ易

キモノ之ヲ其ノ一トシ又書籍若クハ書取本ノ文章ヲ剽
竊寫出スルニ容易ナルノ偏向アルモノ之ヲ其ノ二トス
然レドモ此等ノ弊ハ固ヨリ甚ク救正シ難キニ非ザレバ要
スルニ筆答試業ハ之ヲ施スニ於テ口答試業ニ勝レルコ
ト萬々ナリトス

筆答試業ノ其ノ利大ニシテ而シテ其ノ害ノ小ナル固ヨ
リ分明ナリト雖然レドモ此ノ法タル元來生徒ノ文學幾
分ノ進歩ヲ爲セルヨリ以後ニ非ザレバ得テ實施シ難キ
所ナレバ小學下級生徒ノ試業法ニ至テハ多ク口答試業
ヲ用井ザルヲ得ズ且讀方課ノ如キハ句讀講義ヲ主トス
ルモノナレバ其ノ級ノ高下ニ論ナク概口答法ニ依ラザ
ルニカラズ

口答試業法ニ二種アリ甲ハ順次一人ヲ一室ニ呼出シ各
生ニ試問スルニ同一ノ問題ヲ以テスルモノトシ乙ハ全
級生徒ヲ一室ニ會シ各生ニ試問スルニ異種ノ問題ヲ以
テスルモノトス而シテ甲種ハ頗良法ニシテ以テ真ノ學
力ヲ檢定スルニ足レリト雖大ニ時間ヲ消費シ又其ノ一
生徒ヲ試験スルノ際他ノ生徒ハ皆應ニ爲スベキノ業ナ
ク因テ空ク遊戯ヲ作ス等其ノ他管理上ニ不利ヲ生ズル
コト蓋少シトナサズ

乙種ハ各生徒ニ與フル所ノ問題ヲ異ニセザルベカラザ
ルノ失アリト雖然レドモ之ヲ甲種ニ比スルニ其ノ時間
ヲ省減シ又一生徒試問ヲ受ルノ際他ノ生徒モ亦皆之ヲ
聞クコトヲ得テ多少利益ヲ蒙リ其ノ他管理上毫モ混雜

ヲ來スノ患アルコトナシ且其ノ問題ヲ各別ニスルノ失
ニ至テハ教師タル者此ニ注意セバ得テ其ノ難易ノ大差
ナキモノヲ撰擇スルヲ得ベク縱ヒ多少ノ難易アルモ元
是レ一タビ教授セシ所ニ屬シ大抵難易ノ差ナキモノト
看做スヲ得ベカラザルニ非ザルベシ故ニ通常諸學校ニ
於テ月次試業及學期試業ヲ行フニハ蓋シ法ヲ用井ルヲ
善トス但其ノ受験者少數ニシテ而シテ最緊要ニ屬スル
ノ試業即全科卒業或ハ入校試業等ヲ行フニハ甲法ヲ用
井ルヲ適當トス

各學科試業ノ心得

(一) 修身 修身課試業ハ格言ト事實トヲ共ニ檢定スベキ
モノトス

格言ハ之ヲ黑板ニ列記シ一生ヲシテ之ヲ讀マシメ他
生ヲシテ之ヲ講ビシメ又或ハ其ノ例ヲ擧ゲシム而シ
テ各生徒各別ノ問題ニ答ヘシムベシ

(注意) 若シ生徒ノ學步漸ク進ミタルトキハ之ヲ筆答セ
シムベシ

事實ハ其ノ一例話ヲ幾段落ニ區分シ以テ順次一段落
ヲ說話セシムベシ例ヘバ甲生ニ向テ某格言ニ就テ如
何ナル例話ヲ聞シヤヲ問ヘバ乙生ヲシテ最首ノ一段
落ヲ語ラシメ丙生ヲシテ第二段落ヲ說話セシムルガ
如シ

(注意) 前二同シ

附說 修身課ハ本來智識ト實踐トヲ要スルモノナル

ガ上陳ノ試業ハ單ニ是レ修身ノ智識ヲ檢定スルモ
 ナレバ其ノ應答ノ正否ニ從テ點數ヲ加減スルコト
 他ノ學科ニ於ケルガ如クスルモノハ獨修身上智識ノ
 成績ヲ表出シタルニ過ギズ故ニ其ノ實踐如何ニ至テ
 ハ左式ノ二表ヲ製シ平素各生徒ノ品行ヲ觀察シテ精
 細登記シテ其ノ智識ト實踐トヲ對比斟酌シ以テ及
 第落第ヲ決シ又賞與スベキヤ否ヤヲ判スルヲ善ト
 ス

第一表式

小學何等科第何年何期生 自明治何年何月何日 戒飭表

其ノ輕キモノ	其ノ重キモノ	年月日	姓名
受業用具ヲ		何月何日	甲 某
遺忘ス			

教師ノ命ニ違背ス 何月何日 乙 某

教場内ニ玩具ヲ弄ス 何月何日 丙 某

行進中談話シ 何月何日 乙 某

或ハ他ヲ願ル 何月何日 丁 某

後登校時間ニ 何月何日 丙 某

生徒ノ傷害ク 何月何日 甲 某

降校ノ途上同級生某ヲ妨害ス 何月何日 丁 某

放課時間某 何月何日 甲 某

此ノ表ニハ可成の精密ニ其ノ理由ヲ登記シ月次試業

毎ニ其ノ輕重ヲ斟酌シテ回数ヲ調査シ學期試業ニハ

戒飭度數ノ一項ヲ設ケ一學期間戒飭ヲ受ケタルノ回

數ヲ掲載スルモノトス

第二表式 小學何等科第何年何期生性質品評表

文部省發行賣品 六十一

心性	舉止	言語	約束	勤惰	體質	職業	年齡	姓名
<small>温良ニシ テ銳敏</small>	<small>端正ニシ テ活潑</small>	極明亮	能ク守ル	能ク勤ム	強健	<small>士族 無職</small>	十 二ケ月	何誰
沈靜	鄭重	明亮	同	同	同	<small>官吏 士族</small>	十 三ケ月	何誰
捷慧	人ニ狎ル	辯明	時ニ違フ	同	少弱	<small>商民 平民</small>	十 一ケ月	何誰
<small>執拗時 ニ怒ル</small>	活潑	濁聲	<small>意ニ適ハズ ト違ハズ</small>	勉強	強壯	<small>官吏 士族</small>	十 五ケ月	何誰
朴直	遲緩	寡言	命ヲ忘ル	怠	弱	<small>工民 平民</small>	十 九ケ月	何誰
柔和	優靜	明亮	時ニ違フ	尋常	稍弱	<small>官吏 士族</small>	十 ケ月	何誰
<small>柔ニシ テ鈍</small>	遲緩	過激	時ニ違フ	怠	強壯	<small>商民 無職</small>	十 一ケ月	何誰
粗暴	<small>暴教時ニ他 人ヲ害ス</small>	過激	得ズ	注意ス	強壯	<small>士族 無職</small>	十 一ケ月	何誰
遲鈍	<small>緩徐ニシ テ整ハズ</small>	低聲不明	守ル	惰	弱	<small>商民 平民</small>	十 五ケ月	何誰

此ノ表ハ平日觀察スル所ノ成績ヲ登記スルモノトス而シテ
テ一學期間一回若クハ二回調査スルモノトス而シテ

唯是レ教員ノ參考ニ供スベキモノナレバ生徒及其ノ
父兄ニハ決シテ之ヲ示リミルヲ善トス

(二) 讀方 一月或ハ一學期間教授セル部分ニ就テ三四行
若クハ六七行ヲ定限シ全級生徒ニ分課シテ各生各別
ノ處ヲ讀講セシム

生徒ノ學力已ニ能ク之ヲ筆答スベキニ及デハ筆答試
業法ニ依リ讀本中ニ就テ一文章ヲ撰擇シテ其ノ句讀
及意味ヲ筆記セシムルノ法ヲ混用フルモ可ナリ
又時アリテ亦教師自ラ讀本中ノ一部ヲ讀ミ之ヲ筆記セ
シムベシ

(三) 作文 初等科下級生徒ニハ課題ヲ與ヘテ其ノ大意ヲ
問答シ乃チ之ヲ綴ラシム又填字法

故キテ一緊要ノ文字ヲ
除キテ一文章ヲ黑板
六十二
級受行讀編
級受行讀編

ニ記シ生徒ヲシテ其ノ文字正誤法誤アル文章ヲ掲ゲヲ按出填記セシムルノ法生徒ヲシテ之ヲ正ハサシヲモ用井ルヲ可トス

生徒ノ學力漸ク進メルニ及デハ課題ヲ與ヘテ各自ノ思想ヲ述ベシム

書牘文ハ殊ニ實用ヲ主トスルモノナレバ私用文ヲ試驗スルニハ之ニ半切紙及封筒ヲ與ヘ又公用文ヲ試驗

スルニハ郵紙等ヲ與ヘ現時社會ニ行ハル、所ノ成式ニ倣テ之ヲ記載セシムルヲ要ス

(四) 習字 既ニ習ヒタル文字中其ノ試業ニ便利ナル文字ヲ撰擇シテ以テ書セシム或ハ習字帖ノ熟字ヲ書セシムルモノ可ナリ

(五) 算術 算術ハ用語ノ定義諸法則練習諸問題等皆以テ試業ノ料ニ供スベキモノトス

此ノ課ハ諸學科中最精密ナルモノニシテ其ノ答式ノ是非ヲ別次スルガ如キ甚易ク從テ其ノ得點ヲ精確ニ

算計シ得ベキモノトス然レドモ此ノ科タル動モスレバ徒ニ法式ヲ諳記シ器械的運算ニ流レ易キノ傾向アリ

ルモノナレバ教師タル者深ク此ノ點ニ注意シ即問題ヲ設ルニハ務テ其ノ推理力ヲ練習スルニ足ルベキモノヲ撰定スルヲ要ス

(六) 地理 地理ノ試業問題ヲ分チテ二種トス即地圖ニ關スル問題及地誌ニ關スル問題はナリ

其ノ地圖ニ關スル問題トハ例ヘバ何府ヲ發シ何府ニ至ルノ途次何ノ都邑ヲ經ルヤ或ハ何ノ山脈ヲ踰ユル

至ルノ途次何ノ都邑ヲ經ルヤ或ハ何ノ山脈ヲ踰ユル

ヤ或ハ何河ヲ渡ルヤ等又何港ヲ發シ何港ニ達スルノ
航路何ノ岬角、嶋嶼ヲ經ルヤ等或ハ何地ノ地圖ヲ示セ
ト云フノ類ノ如シ
地誌ニ關スル問題ハ即チ地誌中ノ事項ヲ撰擇シテ之ニ
充ルモノトス然レドモ其ノ條下ニ登載スル一段落ノ
文章ヲ抄出シテ以テ答ト爲スニ足ルベキノ事項ヲ採
テ問題ニ充ルガ若キハ務テ之ヲ避ケ而シテ生徒ノ真
ニ其ノ觀念ヲ有スルヤ否ヤヲ檢スルニ足ルベキモノ
ヲ撰マンコトヲ要ス
地文學ニ至テハ殊ニ日常觀察スル所ノ現象ニ適用
シタル問題ヲ用ヰテ生徒ノ觀察力及推理力ヲ練習
スベシ

(七) 歴史 歴史課ノ小學ニ於ケル元來史學ノ豫習ニ充ツ
ベキ事實ヲ談話スルニ過ギザルモノナレバ之ヲ彙類
概括スル等ノ事ハ決シテ此ニ望ムベカラズ故ニ唯其
ノ嘗テ談話セル事實上ノ智識文字ニ非ズヲ有スルヤ否ヤ
ヲ檢スルニ足ルベキ問題ヲ撰定スルヲ務ムベキノ
ミ

(八) 圖畫 圖畫ノ試業ハ其ノ紙質ノ良否ニ從テ大ニ成績
ニ差異ヲ生ズルモノナレバ全生徒皆一定ノ紙ヲ與ヘ
テ描畫セシムルヲ善トス
高等科ニ至テ密畫ヲ試業スル必シモ一時間ヲ以テ全
ク之ヲ畫キ成スコト能ハズ故ニ縱ヒ其ノ畫未成功ニ
至ラザルモ假ニ徵集領置シ次ノ課業時間ニ及テ再之

ヲ分付シ以テ其ノ功ヲ竣成セシムルヲ要ス
試業ノ料ハ生徒ノ力ニ應ジ可成の實物ヲ模寫セシム
ベシ

(九) 博物、物理、化學、生理 此等ハ皆實驗的學科ニシテ其ノ
目的トスル所固ヨリ文字上ニ非ラズ故ニ問題ハ觀念
ノ有無或ハ其ノ真理ヲ會得セルヤ否ヤヲ檢定スルニ
足ルベキモノヲ撰定スルヲ要ス

時アリテ其ノ未^ダ直接ニ教授セザル事物ヲ取テ問題ト
爲シ生徒ヲシテ其ノ既ニ學ビタル所ノ主義ヲ適用シ
テ以テ之ヲ解釋セシムルハ蓋甚有益ノ練習ナリト
ス

(十) 幾何 幾何モ亦心カ^ハ練習ヲ目的トスル學科ナレバ

其ノ既ニ學習シタル所ノモノヲ比較抽象セシメ或ハ
彙類セシムルノ目的ヲ以テ問題ヲ設ケ或ハ日用廢物
ヲ示シ幾何學ノ法則ニ照シテ之ヲ證明セシムル等嘗
テ教授シタル所ノ事項ヲ活用セシムルニ足ルベキモ
ノヲ撰擇センヲ務メザルベカラズ

(十一) 唱歌 唱歌ハ口答及筆答試業ヲ併セ用キルヲ得ベク
而シテ其ノ口答試業ハ解明若クハ歌曲ヲ唱ヘシムル
ニ在リ

蓋此ニ口答試業法ヲ用キルニハ教師樂譜ヲ撰ミ各
生ヲシテ順次同一ノ譜ヲ謳ハシメ其ノ正否ヲ檢シ
テ優劣ヲ判ス

筆答試業法ニ依ルニハ音階、譜表、音符、休止符、拍子等ニ

就テ單一ノ問題ヲ作り或ハ文字ヲ以テ某曲ヲ解明シ
生徒ヲシテ之ヲ樂譜ニ更改セシムル等凡テ唱歌ニ關
スル智識ヲ檢定スルヲ要ス

又聽音法ヲモ試業スベキモノトス

蓋聽音法ヲ試驗スルニハ教師自ラ樂器ニ依テ一續ノ
音ヲ發シ生徒ヲシテ其ノ音ヲ筆記セシム

(士)體操 體操ハ十人或ハ十五人ヲ一隊トシ每隊各別ニ
技ヲ演セシメ以テ其ノ正否ヲ檢シ優劣ヲ判スルモノ
トス

點數ヲ計算スルノ法

緒言

試業ノ成績ヲ算定スルノ方法種々アリ故ニ敢テ一概ニ
論定スルヲ得ベカラズト雖然レドモ其ノ最便利ニシテ
而シテ廣ク世間ニ採用セラレ、モノハ各學科ノ定點ヲ
一百トシ各問題ノ難易繁簡ニ從テ適當ニ此ノ定點ヲ分
賦スルノ法ナリトス今東京師範學校附屬小學校ニ在テ
ハ月次試業ニハ各學科ノ定點ヲ一百トシ學期試業ニハ之
ヲ一百五十ト爲セリ乃同校ガ試業點數ヲ計算スルノ法ヲ
略示シテ以テ看者ノ參考ニ供スト云フ

(一)月次試業
各學科ノ定點ヲ一百トシ各生徒ノ得點ヲ合計シ之ヲ

改正教授術續編終

明治十七年三月四日出版
同 年五月 出版
同 二十年十月十日 製本改御届
同 二十一年五月廿日 訂正再版印刷
同 二十二年六月 訂正再版出版

明治十七年三月四日 版權免許

定價金四拾錢

同 年五月 出版
同 二十年十月十日 製本改御届
同 二十一年五月廿日 訂正再版印刷
同 二十二年六月 訂正再版出版

編纂者

若林虎三郎

本郷區本郷四丁目三十三番地

同

白井毅

本郷區駒込片町三十番地

發行者

辻敬之

下谷區練堀町十四番地

印刷者

沼尻為作

下谷區御徒士町二丁目七番地

發兌

普及舎

下谷區練堀町十四番地



明治十五年五月

教續

普及舎藏書

普及舎藏書

