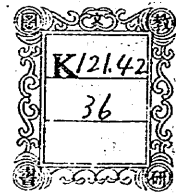


理科及圖書教授要目



K121.42

36

小學校理科教授要目

理科教授上注意事項

理科教授ハ小學校令施行規則第七條ノ規定ニ從テカラスルコト勿論ナリ。同條ニ

理科ハ通條ノ天然物及自然現象ニ關スル智識ノ一斑ヲ得シテ、其相互及人生ニ關スル關係ノ大

要ヲ理會セシメ、兼テ觀察ヲ精密ニシ、自然ヲ愛スルノ心ヲ養フヲ以テ要旨トス。

今之ヲ分解セハ次ノ六箇條ニテ示ス。

第一、通常ノ天然物、即チ最モ普通ナル植物、動物、礦物等ニ關スル知識ノ一斑ヲ得シムルコト。

第二、通常ノ自然現象、即チ最モ普通ナル理化學的現象ニ關スル知識ノ一斑ヲ得シムルコト。

第三、此等通常ノ天然物及自然現象相互ノ關係、即チ自然界ニ於ケル共存生活ノ狀態等ヲ理解セ

シムルコト。

第四、自然物及自然現象ノ人生ニ對スル關係、即チ人生ノ之ヲ利用シ之ヲ支配スル所ノ人類ノ開

化的事業及人間モ亦制セラレサルヘカラサル所ノ自然ノ法則ヲ理會セシムルコト。

第五、精密ナル觀察力ヲ養ヒ自然界ニ關スル興味ヲ振起スルコト。

第六、自然物ヲ愛護シ自然界ニ於ケル規律ヲ尊ブノ心ヲ養フコト。

以上ノ六箇條ヲ基トシテ理科教材ノ選擇排列及教授上注意スヘキ要項ヲ左ニ略叙セン。

植物、動物、礦物等ノ材料ハ其土地ニ於テ普通ナル物ヲ採擇スヘキモノトシテ是レ理科ハ必ス實物ヲ止

ムヲ得サレハ標本ニヨリテ教授モサルヘカラサルモノナリ。自然ノ現象モ亦普通ニ遭遇シ

得ヘキモノ及ヒ直接吾人ニ關係スル現象ヲ選ハサルヘカラス、唯々天然物ニアリテハ實物ヲ以テ教

授スヘク自然現象ニアリテハ實驗ニヨリテ自然現象ト同一ナル現象ヲ人工ヲ以テ發現セシメ又ハ兒童ノ經驗ニヨリテ其發生結果、及ソノ間ニ行ハル、法則ヲ觀察推考セシムルノ差アルノミ。而シテ此等ノ法則ヲ知ラシムルニヨリテ彼ノ迷信ヲ除クコトヲ得ヘキナリ。

實驗用ニ供スル器械器具ハナルヘク特種ノ者ヲ用ヒス、出來得ル限リ普通ノ器具等日當得易キ物品ヲ利用スヘキナリ。小學校ニ於ケル理科ハ通俗普通ノ知識ヲ得シメテ理科ニ屬スル興味ヲ起サシムルヲ目的トスレハ多クハ右ノ通りニテ足レルノミナラス且普通ノ器具等ヲ利用シテ以テ實驗ヲ示ストキハ兒童モ亦自ラ之ヲ試ムルヲ得ルカ故ニ其知識ヲ確實ニシ興味ヲ増シ意志ヲ練ルニ都合ヨシトス、然レトモ特ニ精巧ナル器械ヲ要スヘキ理化學ノ事項ニ就キテハ成ルヘク精巧ナルモノヲ設備セシムルコトヲ要ス、尙ホソノ用具標本等ハ成ルヘク教師之ヲ製作シ兒童ト其ニ之カ整理保管ノ勞ニ當ラシムルコトヲ要ス、コレ教育ノ大目的タル意志ヲ練リ、勤勞ヲ愛シ、職責ヲ重ンスルノ氣風ヲ養フニ便ナル事ナレハナリ。

凡ソ森羅萬象ソノ數無限ナリト雖モ一モ他ト相關係セシテ孤立獨存スルモノニアラス皆互ニ相依リ相助ケテ一ノ共存狀態ヲナスモノナリ、理科ニ於テハ此ノ現象ヲ得セシメンコトヲ務ムヘシ。此ノ事一見スレハ頗ル困難事ノ如クナレトモ必スシモ然ラス若シヨク巧ニ此趣旨ヲ以テ教授スルトキハ理科興味ヲ起スニ最モ便ナリトス、例ヘハ鳥ノ樹林ニ棲ミテソノ身ヲ蔽ヒ蔭シ果實ニヨリテ生ヲ保ツカ故ニ鳥ハ又樹木ノ害虫ヲ除キ樹實ヲ四方ニ播布スルカ如キ、大樹ノ枝葉繁茂シテ樹下ノ藪苔ヘ日光ヲ直射セシメス藪苔ハ又之ガ爲メ樹木ノ根際ヲ湿润ナラシムルガ如キ、事々物々互ニ相係生スルヲ見ル。兒童ハ想像力ノ逞シキモノナレハヨク之ヲ教フルトキハ與シテ之ヲ聽クノミナラス之ニヨリテ自然界ノ統一前關係ヲ了得シ自然力ヲ尊ブノ心ヲ生シ延テハ人生ニ於ケル相互ノ關係ノ密ナルコトヲモ解悟シ徳性ヲ進ムルコトヲモ得ヘキナリ。

吾人ノ生活ハソノ材料ヲ皆四圍ノ自然界ニ仰ク、故ニ此ノ自然界ヲヨク制服シヨク利用スルモノハ榮エ、之ニ支配セラル、コト多キ者ハ進ムコト能ハス。近世文明ノ最モ著シク進ミタル所以ノモノハ主トシテコノ自然界ヲヨク利用スルノ知識ノ進ミタルニヨルナルヘシ。如此自然界ヲ制服シ利用スル所ノ仕事ヲ人類ノ開化ノ事業ト稱ス。此ノ点ヨリ理科教授ニ向テノ要求ハ自然物及天然現象ヲ授クルニ際シテハ必ス之ヲ以テ製スル重要ナル加工品ニ及ビソノ製法効用ノ要略及產地、價格ヲモ併セ授ケテ地理ト結合セシメ、又自然力ヲ利用スル器械ノ構造及作用等ヲ授ケサルヘカラス。右ノ如クシテヨク教ヘ導クトキハ自然力ノ貴重ナル所以ヲ知り從テ自然物ヲ愛護スルノ心ヲ發生セシムルコトヲ得ヘシ。

凡ソ理科ヲ授クルニハ必ス實物、標本、圖書等ヲ示シ、實驗ヲ施シ、以テ精密ニ觀察セシメ、正確ニ理解セシメ、深厚ナル興味ヲ喚起セシムヘキコトハ既述ノ如シト雖モ教科用書ニ依頼シテ徒ニ記誦ヲ事トスルハ從來免レナリシ教授上ノ弊ナリ、若シ斯クシテ止マハ理科教授ノ實効ヲ收メンコト殆ト望ムヘカラス是レ斷然理科ノ兒童用教科用書ヲ廢止セラレタル所以ナルヘシ。教授ノ任ニ當ルモノ能ク此ノ旨ヲ体センコトヲ要ス。

教科用書ヲ用ヒスシテ本科ヲ授クルニハ左ノ注意ヲ取ル要ス。

- 一、教授材料ノ博物ニ關スルモノナルトキハ實物及標本、圖書ヲ示シ或ハ解剖シ、或ハ指示シツ、順次ニ説明教授スヘシ。又實物ハ各兒童ニ二個以上ヲ與ヘ針、小刀等ヲ以テソノ一個ヲ解剖セシメマ、教授スルヲヨシトス、其ノ他ノ一個ハ側ニ備ヘテ全形ヲ見ルニ便ナラシメンカタメナリ。
- 一、物理化學上ノ現象ヲ授クル場合ニハ實驗ヲ行ヒツ、説明教授スヘシ、コノ場合ニ在リテハ成ルヘク兒童ノ前ニ於テ器械ノ名稱、構造、藥品ノ名稱、性質等ノ概要ヲ教授シツ、裝置ヲナスヲ要ス。
- 一、自然ノ現象ヲ授クル場合亦前二項ニ準スヘシ。

一、教授事項ハ適當ナル所ニ於テ之ヲ分節シ、ソノ各節各段落毎ニ説キ了リタル事項ヲ復演セシメ
 ラソノ主要ナル事項ヲ固ク記憶セシムヘシ。コレ等ノ事項ハ又必ス黑板ニ書シテ視覚ヨリモ記憶
 セシムルコトヲ圖ルヘク、ソノ板書ハ系統ヲ立テ順序ヲ正シクスルヲ要ス。又場合ニヨリテハ兒
 童ヲシテ之ヲ記帳セシムルコトアルヘシ、然レトモソハ必スシモ文ヲ成スヲ要セス、或ハ單ニ名
 稱ノミニ止マルコトアルヘク、或ハ一覽表、分類表、圖解等ノ如キモノタルコトアルヘク、筆記
 スルカ爲メニ多クノ時ト方トヲ徒費セシムルカ如キコトアルヘカラス。

一、兒童用ノ教科書ヲ用ヒサルカ故ニ自ラ兒童ノ自修ヲ減殺スルノ傾向ナキ能ハサルヘシ。凡ソ一
 二回尋吾人ノ意識ヲ通過シタルノモノ事ハ吾人ノ頭腦ニ深キ印象ヲナシ固ク記憶ニ存スルモノニ
 アラス、コノ故ニ本科モ亦他ノ教科目ニ於ケルカ如ク復習ヲ適當ノ時機ニ課シテ數次之ヲ反覆セ
 シノ記憶ヲ牢固ナラシムヘシ。

一、何レノ教科目ニ於テモ互ニ相聯關セシムヘキハ勿論ナリト雖モ本科ニ於テハ特ニ地理科及讀本
 中ノ理科事項ト連絡セシメ農業、手工等ノ實業科ヲ加役スル場合ニ於テハ又之ト密接セシムヘシ。
 若シ夫レ物體ヲ看取シ正シク之ヲ寫サシムルニ於テハ圖書科ト關聯セシムヘキナリ。

一、凡テ本科ノ教授ニ於テハソノ材料ノ何タルニ關セス、成ルヘク兒童ノ周圍ニ於ケル事例ヲ取リ
 テ解説シ又巧ニ之ヲ應用シ以テ兒童ヲシテソノ周圍ニ於ケル自然物及自然現象ニ對シテ興味ヲ起
 シ疑問ヲ發スルニ至ラシメソコトヲ務ムヘシ、只單ニ實物實事等ヲ「斯クアル」ト知ラシムルノミ
 ニテハ決シテコノ科教授ノ目的ヲ達セルモノニアラス。

一、本科ハ總テ直觀ニ訴ヘ實物實事ニ就キテ授ケサルベカラサルコト前述ノ如シト雖モ口頭ニテ適
 當ナル比喩ヲ用ヒテ説示スヘキモノナキニアラス、例ヘハ共存生活ノ理、自然ノ人生ニ對スル關係
 ノ如キ是レナリ、理科ハ實物實事ヲ教フルヲ主トスルコト勿論ナレトモ此等ノ事ハ兒童ヲシテ具

體的ニ見セシメ難キモノアレハ適當ナル近易ノ例ヲ舉ケテ説明スルコトアルヘキナリ。又時々兒
 童ヲ田野若クハ山川ニ伴ヒテ天然物及其ノ現象ヲ實地ニ觀察セシムヘシ、是レ兒童ヲシテ自ラ進ミ
 テ造化ノ妙機ヲ知り天然ヲ樂ムノ習慣ヲ得シムルニ必要ナル事業ナリ。

一、標本ノ採集 博物標本ハ兒童ト共ニ協力シテ學校附近ノ動植物ヲ採集スルヲヨントス。植物
 ノ花葉、種子、果實、昆蟲 貝殻、礦物、岩石等ノ類ハ兒童ノ最モ樂ミテ之ヲ採集保存セント欲
 スルモノニシテ兒童自ララシテ實地ニ臨ミテ採集セシムルトキハ其等自然ニ於ケル生活ノ實況ヲ
 觀察スルヲ得テ自然生活ニ關スル理會ヲ補ハシムルノミナラス、教授ノ際ニ其標本ニ對スル兒童
 ノ感情ハ尤モ愉快ナルモノナリ。

一、植物ノ飼養 昆蟲ノ卵又ハ幼蟲ヲ捕ヘ來リ其食物トスル所ノ植物ノ葉ヲ與ヘテ便宜ノ箱ノ内ニ
 飼養セシメ、或ハ蛙ノ卵ヲ鉢内ニ入レ置キテ孵化セシメテ其ノ發生ノ模様ヲ示シ、或ハ白鼠ヲ飼
 養シテ其ノ習性ヲ觀察セシメ、或ハ玻璃瓶ノ大ナルモノヲ備ヘテ水草、金魚、ふもり、鱒、田螺、
 蛭、箱蟻、幼蟲等ヲ入レ置キ各動物ノ生活、其態ヲ觀察セシムルカ如キハ博物教授ニ尤モ有効ナ
 ル補助事業トイフヘシ。

一、植物ノ栽培 學校内ニ空地アラハ植物ヲ栽培シ種子ノ萌發、枝葉成長ノ實驗、着花、結實ノ狀
 態等ヲ觀察セシムルカ如キハ兒童ニ深ク趣味ヲ成セシメ教授上非常ノ便宜ヲ得ルナルベシ、若シ
 夫レ其花壇ヲ區劃シテ之ヲ兒童ニ配當シ以テ其栽培ノ任ニ當ラシメハ更ニ一層ノ趣味ヲ加ヘ且ツ
 實業的思想ヲ養成シ得ルヲ以テ益々有効ノ結果ヲ見ルヘシ。
 花壇ヲ設クル場合ニハ之ヲ鋤削形ノ長 間隔二尺程ニ區劃シ教授細目所掲植物ノ外、左ニ舉ク
 ル如キモノヲ栽培スルヲヨントス。

第一、食用植物 穀類、根菜類、蔬菜類、

第二、纖維植物 わた、あさ、からむし、ばせを、しゆる、あま、くす、

第三、製紙類 かうぞ、みつまた、がんび、

第四、染色類 あゐ、べにばな、かぢやす、たほぼしばな、

第五、製油類 なたねな、わごま、

第六、有毒植物 ひんばな、しきみ、ちよいせんあさがほ、たばこ、いぬほづき、とくせり、あせみ、とくうつぎ、とりかぶと、てんなんしよー、せんじんそー、

第七、薬用植物 げんのしよーこ、おーれん、はぶそー、

第八、觀賞植物 すゐせん、らん、あやめ、はなしよーぶ、ぼたん、しやくやく、きく、あさがほ、さきよーばら、やまぶき、ほほづき、ゆり、けいどー、ほーせんくわ、あゐ、うるし、こーりやなぎ、ふぢ、しちどー、くわ、ちや、かさすげ、

第九、雑用類 む、うるし、こーりやなぎ、ふぢ、しちどー、くわ、ちや、かさすげ、

場合ニヨリテハ鉢植トナスコトアルヘシ、是レ地積ヲ要スルコト少ク又教授ノ際其植物ヲ教場ニ持テ來リ得ルノ便アレバナリ。

一標本、器械、藥品等ハ其ノ使用ヲ慎ミ保存ニ注意スヘシ。

教授細目例

教授細目ノ例ヲ示スコト左ノ如シ、各小學校ニ於テ之ニ準シテ更ニ適宜ノ細目ヲ作ランコトヲ要ス。本細目例ハ教授者ノ便宜ヲ斟酌シ主トシテ從來ノ理科教科用書ニ依リテ編成セリ細目ヲ作ルニ當リテ其ノ意ヲ以テスヘシ。

第一學年

四月

- 一、梅(若クハ櫻) 葉、花、實、幹、功用、産地等
備フヘキ物 花及果實ノ廓大圖、木材、花若干輪、加工品(梅干等)
(廓大圖ハ縦斷面、横斷面、分解圖等ヲ寫スヘシ以下之ニ同シ)
- 二、油 菜 花(十字花) 葉、莖、根、實(莢) 功用、栽培、種類 (油菜ノミノ種類ニアラス
園ニテ之ニ類似ノ者ヲ) 附リ昆虫トノ關係
備フヘキ物 花ノ廓大圖、種油及精、十字科類ノ植物、種子、莢、花各若干、油菜全体若干株
- 三、蝶 形体、生態(成育ノ) 種族(蝶ノミノ種類ノミナラス動物學上ニ於ケル廣キ範) 人生ニ對
スル關係
備フヘキ物 しろちよー、さちよー、蛹、幼虫ノ標本、廓大圖
- 四、ゑんじー 莖、葉、卷鬚、花(蝶形花)、實、功用、種類、
備フヘキ物 蝶形花ノ分解廓大圖、花、卷鬚アル葉莖、果實各若干、(豆腐、菽乳、味噌醬
油等ヲ觀察セシメ置クヘシ)
- 五月
- 一、麥 葉、莖、根、花、實、功用、種類、栽培、産地、産額 (産地産額ヲ授クルトキハ單ニ内
スルコトニ及ホス)
備フヘキ物 花及果實ノ廓大圖、加工品、花ノ着ケル大麥及小麥全体若干株、
- 二、桐 花(唇形花)、葉、幹、材、功用、栽培、

三、松 備フヘキ物 花及果實ノ廓大圖、木材、花、葉、枝各若干、加工品、
葉、幹、花(花粉風媒) 功用、栽培、種類

四、杉 備フヘキ物 花及花粉ノ廓大圖、木材 松毯、雄花、雌花、葉、枝各若干、
葉、幹、花、功用、
附リ松柏科類、殖樹ノ必要及森林ノ功用

六 月

一、竹 備フヘキ物 葉、桿節(荀及地下莖、功用、種類、
荷、地下莖、葉、枝各若干、加工品、

二、鼠 備フヘキ物 形体及各部分(鬮齒) 性質、生態、吾人ニ及ホス影響、種類、
鼠ノ標本、兎、栗鼠ノ標本、頭骨ノ廓大圖、(白鼠ヲ畜ヒ置カ、尤モ妙ナリ)

三、猫 備フヘキ物 形体及各部分、性質、生態、人生ニ對スル關係、種類、
足、頸骨、齒、眼ノ廓大圖、
(豫メ兒童ヲシテ家ニ在ル猫ヲ觀察セシメテ置クヘシ)

四、燕 備フヘキ物 燕ノ剝製標本、若クハ繪畫、
形体及部分(生體、性質、候鳥及ヒ益鳥、
(豫メ巢ヲ觀察シオカシムヘシ)

七 月

一、蛙 備フヘキ物 蛙ノ發育順序ノ標本、及廓大圖、
形態、生態、人生ニ對スル關係、種類、

〔春期産卵ノ時ヨリ心掛ケ居レハ之ヲ採集スルコトヲ得ヘシ、春期蛙卵ヲ採集シ來リ鉢
肉ニ入レ毎日清水ヲ換ヘ暗キ所ニ置キ變態ノ模様ヲ觀察セシムルコト最モ興味アリ且
肝要ナリ〕

二、龜 備フヘキ物 いしがめノ剝製標本或ハ酒精漬標本、龜、琥珀ノ標本或ハ繪畫、加工品、
形態及部分、生態、功用、種類、

三、蛇 備フヘキ物 形体及部分、生態、種族、人類ニ及ホス影響、爬蟲類、
あをだしよし、かなへび、とかげ、まむしノ酒精漬標本、毒蛇ノ頭部ノ圖、

四、きうり(若クハひきこ) 備フヘキ物 きうりノ花ノ廓大並ニ其ノ縱斷面圖、干瓢、加工品、
葉、蔓(卷鬚) 花、實、功用、製法及産額、種類

九 月

一、麻 備フヘキ物 葉、花、莖、麻ノ製法並ニ産額、功用、栽培、附リからむし、
花部廓大圖、麻製作順序標本、加工品、雄木、雌木各若干

二、梨 備フヘキ物 葉、花、實、幹、功用、栽培、
花ノ廓大圖、果實斷面圖、果實若干、

三、稻 備フヘキ物 發芽、根、葉、莖、花、實、種類、功用、栽培、害虫、産地、産額、
稻花ノ廓大圖、米ノ斷面圖、稻ノ害虫ノ標本(稻ノ害虫標本ニ限ラス他ノ農
作物ノ害虫標本並ニ益蟲標本
ヲ備フ)

四、いなこ 備フヘキ物 形勢、生態、植物ニ及ホス關係、種類、
(豫メ鉢ニ稻種ヲ蒔キ發育セシメ置クヘシ)

十 月

- 一、粟 葉、花、果實、穀(年輪) 功用。
備フヘキ物 雄花、雌花ノ標本、雄花、雌花廓大圖 加工品、果實若干、
 - 二、啄木鳥 形躰及部分、生態、標鳥
備フヘキ物 剝製標本、啄木鳥ノ頭骨及ヒ長舌ノ標本若ハ其ノ圖
 - 三、鷄 形躰及部分、雄鷄、雌鷄、生態、發育、種族、功用、養鷄ノ利、
備フヘキ物 卵ノ斷面廓大圖、
(鶏卵内部ノ構造ヲ示スニハ鹽水中ニ鶏卵ヲ浮ベテ實
驗スルヲ宜シトス。鷄ヲ豫メ觀察セシメ置クヘシ)
 - 四、あひる 形躰及部分、生態、功用。
備フヘキ物 あひるノ標本或ハ繪畫(豫メ觀察セシメ置クヘシ)
 - 五、鳥類 特徵及重ナル種族、保護鳥
備フヘキ物 保護鳥ノ標本或ハ繪畫、
- 十一月
- 一、鯉 形躰、生態、功用、鮎、金魚、養魚ノ利、附リ鮭ノ人工繁殖法
備フヘキ物 鯉或ハ鮎ノ解剖標本、金魚ノ標本、形躰分解ノ廓大圖、
(鮎、鯉等ヲ養ヒ置キテ其ノ生態ヲ觀察セシムヘシ)
 - 二、さなだむし 形躰、生態、附リ寄生虫(蛔虫、十二指腸虫) みくす、ひる
備フヘキ物 さなだむし酒精漬標本、蛔虫、ちすとま、十二指腸虫ノ標本、
(寄生ノ結果体制ノ退化セルコトヲ會得セシムルヲ要ス)
 - 三、くも 形躰、生態、種族、

- 十一月
- 備フヘキ物 標本 廓大圖、
(蜘蛛若干ヲ硝子體內ニ入レ置キ觀察セシムヘシ)
- 一、鰯 形躰、生態、功用、產地、産額、
備フヘキ物 鰯ノ標本、繪畫、海濱地曳ノ繪畫、干鰯、魚油
 - 二、魚類 特徵及重ナル種族、漁業取締法ノ大要
備フヘキ物 日本水産動物圖
 - 三、鯨 形躰及部分、生態、温血、胎生、功用、種族、
備フヘキ物 鯨ノ繪畫、加工品、
- 一月
- 一、馬 形躰及部分、性質、飼養、本邦ニ於ケル產地、馬匹改良ニ關スル要領、人生ニ對スル利、種族
備フヘキ物 馬全体ノ繪畫、各部ノ圖、加工品(皮、蹄等)
(豫メ觀察セシメ置クヘシ)
 - 二、牛 形躰及部分、性質、飼養、本邦ニ於ケル產地、人生ニ對スル利、種族、
備フヘキ物 牛ノ繪畫、牛ノ胃ノ廓大圖、加工品(皮、角等)
(豫メ觀察セシメ置クヘシ)
 - 三、犬 形躰及部分、性質、人生ニ對スル關係、種族、
備フヘキ物 犬ノ繪畫、
(豫メ觀察セシメ置クヘシ)

二月

- 一、鐵 鉄ノ三種及其ノ成分、用途、本邦ノ産地並ニ外國ノ産、性質、鉄礦、製鉄法、備フヘキ物 鑄鉄、鍛鉄、鋼鉄ノ標本、鉄礦ノ標本(赤鉄礦、磁鉄鐵、褐鉄鐵、砂鐵) 加工品、
 - 二、銅 性質(毒性アルコト)用途、産地、産額、合金、備フヘキ物 銅ノ合金(青铜、直鍍、白銅、赤銅)銅鐵(黄銅鐵)銅山ノ開採、坑山ノ内景圖
 - 三、金(黄金) 性質、用途、産地、備フヘキ物 金箔、金鎖、砂金、砂金採集ノ繪畫
 - 四、銀 性質、用途、産地、備フヘキ物 銀鐵(硫銀鐵) 銀製ノ器具
 - 五、水銀 性質、産地、功用、備フヘキ物 水銀鐵(辰砂) 朱、
- 三月
- 一、錫 性質、産地、功用、備フヘキ物 錫鐵(錫石) はんだ、加工品
 - 二、鉛 性質、産地、功用、備フヘキ物 鉛鐵(方鉛鐵) 鉛白、丹、銃丸、鉛管、
 - 三、亞鉛 性質、産地、功用、備フヘキ物 亞鉛鐵、電信線、

第二學年

四月

- 一、芽 種別(定芽(頂芽、腋芽)不定芽) 花芽及葉芽、冬芽及夏芽
 - 二、植物ノ根 根ノ形状、直根、鬚根、根ノ如ク見エテ根ニアラサルモノ、根ノ作用、備フヘキ物 根毛、根端ノ廓大圖 (油菜等ノ種子ヲ植木鉢内ニ砂粒ヲ入レテ播種シ水ヲ入レタル皿ノ上ニオキテ發芽セシメ根毛ヲ觀察セシムベシ)
 - 三、幹 部分、成長、材ノ用途、附リ莖及ヒ地下莖 備フヘキ物 櫻松等ノ材ノ縦斷面及横斷面標本、地下莖(馬鈴薯、慈姑、野蒜、蓮根、蓍ノ實物標本)
 - 四、花 部分及相互ノ作用、完全花、不完全花、風媒花及虫媒花、花ト人數又ハ他動物トノ關係
- 五月
- 一、あしながばち 形体及部分、生態、種族、附リ蜜蜂ノ形体及部分、生態、飼育、功用、備フベキ物 あしながばち若子 蜜蜂ノ雄蜂、雌蜂、女王三種ノ標本及蜂巢ノ繪畫、蜂蜜、蜂蟻(黄蟻)
 - 二、茶 葉、幹、花、製茶法、産地、産額、栽培、備フヘキ物 茶ノ花ノ廓大圖 挽茶、煎茶、紅茶ノ標本 (蜜蜂ニツキテハ社會構成ノ有様ヲ最モ丁寧ニ知ラシムルコトヲ要ス)

- 二、桑 葉、幹、功用、栽培、種類、
備フヘキ物 雄花、雌花ノ廓大圖、木材、加工品、
- 四、蠶 形体及部分、成育及變態、蠶卵紙、病毒及蠶種検査法、飼育法、製糸及其ノ盛ナル地方、輸出ト我カ國家經濟、
備フヘキ物 蠶兒ノ廓大圖、發生順序ノ標本、絹織物各種標本
(幼虫ヲ箱内ニ飼養シテ能ク觀察セシムヘシ)
- 五、昆蟲類ノ概括

六月

- 一、葉 葉ノ部分、單葉、複葉、葉ノ形狀及變態、葉ノ脈、葉ノ組織ト作用、生存期、利用スヘキ葉ノ種類、
備フヘキ物 葉ノ構造ノ廓大圖
- 二、空氣 性質、高サ、風、空氣ト動植物トノ關係、
備フヘキ物 葉ノ構造ノ廓大圖
- 三、漆樹 葉、幹、花、功用、漆汁ノ取り方、漆器製法及其ノ產地、
備フヘキ物 漆ノ標本、花ノ廓大圖、漆器類、
- 四、楮 葉、幹、花、製紙法(附リ西洋紙、製法)、紙ノ種類
備フヘキ物 楮ノ標本、紙ノ種類ノ標本、みつまた、がんばりノ標本
- 七月
- 一、煙草 莖、葉、花、栽培、喫煙ノ害、附リ有害植物
備フヘキ物 煙草ノ莖、葉、根花等ノ圖

有毒植物標本(てんなんしよー、ひがんばな、しきみ、とくせり、とくうつき、あせみ、ちよーせんあさかほ、とりかぶと、せんじんそー)

- 二、とーもろこし 葉、莖、花、栽培、功用、種類、
備フヘキ物 雌雄花ノ廓大圖、とーもろこし全体若干株、
(雌雄花ヲ豫メ觀察セシメオクヘシ)
- 三、澱粉 所在、採取、性質、
備フヘキ物 澱粉ノ種類標本、澱粉各種ノ廓大圖
(馬鈴薯ヨリ澱粉ヲ製スル簡單ナル實驗ヲ示スヘシ)

九月

- 一、果實、種子 果實ノ種類、種子、種子ノ部分、及其ノ用、果實ト動物、果實ト人生、
備フヘキ物 果實及種子數、種ノ標本、豌豆ト玉蜀黍トノ甲折ノ廓大圖、普通農作物ノ種子類標本、
(豌豆ト玉蜀黍トノ甲折ヲ實驗セムヘシ)
- 二、雙子葉類及單子葉類ノ概括
備フヘキ物 梅、櫻、竹、棕櫚ノ幹及葉
- 三、くろも(川藻) 生態及形狀、附リ昆布及海苔
備フヘキ物 鋸ニ入レタル川藻各若干、昆布全形圖、昆布標本及製造品、あさくさのり、あとのりノ標本、海藻標本(てんくさ、つのみた、わかめ、ひじき、ほんだわら、たいやがはのり)
(注意、くろもハ顯花植物ニテ昆布、海苔ハ隱花植物ナリ)

四、松茸 生態及形状、繁殖、効用、産地、種類

備フヘキ物 松茸ノフォルマリソ液標本、茸類各若干

十月

一、菌類ノ概括 附リばくてりや

備フヘキ物 食用菌及有毒菌類ノ標本

二、有花植物及無花植物ノ概括

備フヘキ物 植物ノ分類表

三、匂び 形体及部分、生態、功用、節足動物ノ概括

備フヘキ物 いせ匂びノ剝製標本及繪畫、

ぬま匂び、やどかり、べにがに、へいけがにノ標本

四、いか 形体及部分、生態、功用、産地、附リたこ

備フヘキ物 するめいか、いかノ内臓圖、いかノこゝ、いかノ上顎下顎どんびがらす

五、からすがひ(或ハはまくり) 形体及部分、生態、功用、軟体動物ノ概括

備フヘキ物 からすがひノ貝殻、内臓廓大圖、全解剖標本、かき、あわび、しじみ、たにし、かたつむりノ標本

(からすがひハ、罐中ニ捕リ置キ觀察セシムヘシ)

十一月

一、さんご 形体、生態、産地、珊瑚礁、附リひざら

備フヘキ物 珊瑚ノ酒精漬標本、いそさんちやくノ標本、さくめいし、みどりいし、ひわがらしいしノ乾製標本、さんご虫及骨軸ノ模形、縦斷圖、加工品

二、かいめん 形態、生態、功用、

備フヘキ物 かいめん及其ノ縦斷面圖、模型、

三、有脊動物、無脊動物ノ概括

備フヘキ物 動物ノ分類表

十二月

一、石油 性質、成因、精製法ノ大要、副産物、産地 産額

備フヘキ物 石腦油、揮發油、重油、石蠟ノ標本、ワセリン、

二、石炭 形状 性質、種類、用途、成因、炭坑、産地、産額ト國ノ富

備フヘキ物 無燐炭、黒炭、褐炭、泥炭、埋木、こゝくす、こゝるたゝる、石炭坑内部ノ

圖、石炭期草木繁茂ノ景

一月

一、土壤 成因、種類 人生ニ對スル關係 附リ粘土

二、陶土 性質、用途、陶器製造法ノ大要、陶器ノ産地、附リ磁器

備フヘキ物 陶土標本、陶器製造順序ノ標本、

二月

一、石灰石 性質、用途、石灰石ノ種類、成因、

備フヘキ物 方解石、鐘乳石、化石ヲ含有スル石灰石、生石灰、

二、花崗石 性質及合分、用途、産地、

(石灰ヲ混和シテ製シタルモノヲ觀察セシメ置クヘシ)

備フヘキ物 花崗石、長石、雲母、石英、標本
 三、水晶 形状、性質、種類、產地、用途、附リガラス製造ノ大要
 備フヘキ物 水晶、紫水晶、黒水晶、草入水晶、瑪瑙、燧石、各加工品

三 月

一、水 性質、三態ノ變化、雨、雪、霜、露、霞、雹、泉、川、湖、沼、海、淡水、鹹水、食鹽製法ノ大要、食鹽ノ產地、産額、用途、水ノ吾人ニ於ケル關係

第三學年

四 月

一、地球ノ引力 物ノ重量、物体ノ落下、振り子ノ解説、實驗應用(時計ノコト)
 備フヘキ物 錘(石等ニテ可ナリ) 細キ糸(長サ三尺程)

二、力ノ作用ニ基ツケル諸器械類 重心、其ノ所在及安定、天秤、槓杆、滑車、輪軸、齒車、以上各種類、構造、原理、利用法、
 備フヘキ物 助力諸器械、重心説明用板、秤(日本ばかり、てんびん)

(助力器械ノ成ルヘク教員ニテ製シタル簡便器械ヲ用フヘシ)

五 月

一、力ノ作用ニ基ツケル諸器械類(續キ) 楔、螺旋等ノ構造、原理、利用法

二、液體ノ性質 水ノ壓力、浮沈、比重ノ測定、溶解、飲料水、衛生上ノ注意、海水、食鹽、
 備フヘキ物 天秤及分銅、玻璃製圓形水槽(コップニテ可ナリ) あるきめです氏ノ原理ヲ示ス器、ばりめー氏輕重浮秤一組(農業選種用比重計、酒比重用「ホクトメートル」ニテ可

ナリ) 玻璃圓筒

六 月

一、鹽酸及鹽素 鹽酸ノ製法、性状、功用。鹽素ノ製法、性状、功用、漂白粉、炭酸曹達及
 其ノ製法ノ大要、
 備フヘキ物 特ニ要スル物ナキニヨリ掲記セス以下之ニ準ス

(鹽酸ヲ製スルニハ食鹽二十瓦許ニ濃硫酸(適量)ヲ加ヘ熱スヘシ、硫酸ハ濃キ者ヲ用ヒヨ鹽素ヲ製スルニハ食鹽、二酸化マンガン各二十五瓦許及一握リノ砂ヲ加ヘ之レニ硫酸及水同容積ヲ加ヘタルモノヲ注加シ加熱スヘシ、砂ヲ加フルハ泡立ツヲ防クタメナリ、わんちもんハ新ニ粉末ニシタルモノヲ用フベシ粉末ニナシ時ヲ經タルモノハ結果悪シ色染布ハ種類ニヨリ褪色ニ難易アリ)

二、氣象 梅雨及其ノ起因、二百十日及其ノ起因、天氣豫報、農作物ニ及ホス關係

七 月

一、水ノ分拆 水ノ組成ヲ示ス實驗及推定
 備フヘキ物 水ノ分解器及電池、導線、ぶんせん電池若クハ重くろーむ電池二組以上

(「なとりよーむ」ヲ用ヒテ水ヲ分解スルニハ普通金屬網ニテ包メトモ紙ニテ包ミタル方ヨロシ)

二、水素 製法、性状、功用

(水素ヲ製スルニハ亞鉛三十瓦ニ稀硫酸(水四五倍)ヲ注加セヨ若シ發生急ナレハ水ヲ加ヘ緩ナレハ硫酸ヲ注加スヘシ
 試験管ニ水ト置換シテ水素ヲ捕集シ之レニ点火シテ爆鳴スレハ水素中ニ空氣ノ混在スルコ

トヲ示スモノナレハ幾度モ此ノ試験ヲ反覆シテ試験管中ノ氣體ノ靜ニ燃エルマテ實驗用ニ捕集スヘカラス就中發生燭ヨリ出ツル水素ニ点火スルトキハ此ノ注意怠ルヘカラス水素ノ空氣中ニテ燃焼シ水ヲ生スル實驗ヲ示スニハU形管中ニ鹽化「かるしよーむ」ヲ含メルモノ、中ヲ通過セシメテ之ヲ乾燥セシムヘシ)

三、酸素 製法、性狀、功用

酸素ヲ製スルニハ鹽酸加里二十瓦(粉末トナスニ及ハス)ニ酸化まんがん五瓦ニ之レト同容積ノ砂ヲ混シテ熱スヘシ。ニ酸化まんがんハ全ク缺クトモ酸素ハ發生スヘシ
酸化水銀ヨリ酸素ヲ製スルニハ硬質ノ試験管ヲ用フヘシ普通ノモノニテハ熔融スルコトアルヘシ

鹽酸加里ノミヲ用ヒテ酸素ヲ製センニハ鹽酸加里溶解シテ沸騰スルマテ熱スヘシ容器ハ普通ノ試験管ニテ可ナリ

ニ酸化まんがん及砂ハ鉄皿ニテ全ク水分ノナクナルマテ乾燥スヘシ

鉄線ヲ酸素中ニテ燃焼ヒンニハ豫メ體中ニ一握ノ砂ヲ投スヘシ是レ鉄線ノ溶解シ落チテ體ヲ破ルヲ防カンカタメナリ

鉄線ヲ螺旋形ニ卷キ一端ニ「マツチ」ノ小木片ヲ附シ之レニ点火シテ酸素中ニ入ルレハ鉄線ハ燃ユヘシ

酸素ヲ製スル際體中ニ火ヲ發スルコトアルハ不純物炭木片等ノ燃焼スルタメナリ

四、酸性及「あるかり」性 反應、中和、石鹼製法ノ大要

(石鹼製法ヲ實驗シテ示スヘシ。其ノ法ハ水百ニ水酸加なとりよーむ(苛性曹達)十四ヲ加ヘタルモノヲ十二、油(牛豚脂綿油ノ如キ)十ノ割合ニテ混シ半時間熱シ(湯氣ニテ熱スヘシ)

後食鹽ヲ加ヘ浮遊シタルモノハ即チ石鹼ナリ)

九月

一、熱ノ作用ニ基ツケル諸器械 寒暖計ノ製法及種類、蒸溜、蒸溜器械、附リ瓦斯機關、石油機關

備フヘキ物 攝氏及華氏柱掛寒暖計、攝氏百度目積リ寒暖計、液ノ溫度ヲ計リ得ルモノノ水銀、蒸溜器械解剖模型

(蒸溜ヲナスニハ「レトルト」ニテ可ナリ)

二、地熱 火山、地震、温泉、地球内部ノ解說推定

備フヘキ物 噴火山圖、火山縱斷想像圖、熔岩、火山灰、火山礫ノ標本、地震被害ノ狀況圖

十月

一、硫黃 所在、性狀、功用

二、無水亞硫酸(亞硫酸瓦斯)及硫酸 性質、功用

(無水亞硫酸ヲ製スルニハ茶碗ノ中ニ硫黃三十瓦ヲ入レテ点火セヨ。硫黃ニ点火スルニハ硫黃ヲ入レタル器ヲ酒精燈ニテ熱セヨ然ルトキハ硫黃ハ溶解シテ点火スヘシ

亞硫酸瓦斯ニテ花ノ色ヲ褪セシムルニ花ニヨリテ難易アレハ注意セヨ)

三、氣壓ノ作用ニ基ツケル諸器械 空氣ノ壓力、晴雨計、構造、原理、使用方法

備フヘキ物 氣壓說明用曲形玻璃管、水銀一斤、小形漏斗

十一月

一、氣壓ノ作用ニ基ツケル諸器械(續キ) ポンプ、排氣器、構造、原理、應用

備フヘキ物 吸上及消火唧筒模型、排氣器、玩具水鉄砲

(排氣器ノ活塞ニ油ヲサスニハ間盤中央ノ孔ニ油ヲ入レ活塞ヲ上下スヘシ。油ノキレヌ様ニ注意セヨ)

二、空氣ノ成分 空氣ノ組成ヲ示ス實驗推定、窒素ノ性質、功用

(窒素ヲ採集スルニハ茶碗ノ中ニ豆粒大ノ燐ヲ入レ熱シタル金屬線ニ点火セヨ。燐ハ過小ナルヘカラス燃エ殘リノ赤色物ハ赤燐ナリ)

三、あんもにあ及硝酸 製法、性状、功用 附リ植物ノ肥料

(「あんもにあ」ヲ製センニハ鹽化あんもによリ十瓦許、生石灰七瓦許ヲ粉末トシテ之ヲ混シ直ニ小「フラスコ」ニ入レ尙ホ十瓦許ノ生石灰ヲ粉末トシ其ノ上ニ加ヘテ熱スヘシ。又あんもにあ水ヲ熱シテあんもにあヲ捕集スルコトヲ得ヘシ此ノ場合ニハ生石灰ノ塊ヲ含メルU形管ヲ用ヒテ之ヲ乾燥スヘシ
あんもにあハ水ニ溶ケ易キモノナレハ器具ハ十分乾キタルモノヲ用フヘシ
硝酸ヲ製スルニハ二十瓦許ノ粉末硝石ニ硫酸ヲ加ヘテ蒸溜(レトルト)ニテ) スレハ硝酸ヲ得、硫酸濃厚ナレハ黄褐色ノ強硝酸ヲ得、稀硫酸ナレハ無色ノ稀硫酸ヲ得)

十二月

一、炭素 所在、性状、功用、金剛石、石炭、石墨等、附リ石炭瓦斯

(石炭ヲ粉末ニシテ鉄製又ハ磁製ノ「レトルト」若クハ土瓶(粘土ニテ封スヘシ)ニ入レ加熱(火鉢又ハ行爐ニテ)スレハ石炭瓦斯ヲ得)

二、無水炭酸(炭酸瓦斯) 製法、性状、功用

(大理石或ハ石灰石二十瓦許ニ稀鹽酸ヲ注キテ炭酸瓦斯ヲ製スヘシ、瓦斯ノ發生急ナレ

ハ水ヲ加ヘ衰フレハ稀鹽酸ヲ加フヘシ

石灰水ヲ作ルニハ生石灰ニ水ヲ注キ之ヲ消石灰トナシ之ニ多量ノ水ヲ加ヘ罎中ニ入レテ振盪シ後靜止シ其ノ上澄液ヲ取ルヘシ、殘リノモノニハ水ヲ加ヘテヨク振盪シ又靜止シ置キテ幾度モ石灰水ヲ製スヘシ

炭酸瓦斯ノ水ニ溶解スルヲ試驗スルニハ瓦斯ノ入りタル罎ニ其ノ三分ノ一程ノ水ヲ加ヘ掌ニテ其ノ口ヲ掩ヒ強ク振盪スヘシ瓦斯ハ水ニ溶ケタル爲メ掌ハ罎中ニ吸ヒ込アルヘシ水中ニテ掌ヲ取レハ水ハ上ルヘシ數回之ヲ行ヘハ水ハ著シク上ルヘシ)

一月

一、人體ノ構造 骨格ノ構造、各部ノ用途、位置、名稱、體操ト姿勢、骨ノ成分

備フヘキ物 骨格ノ掛圖、人體畸形圖、牛豚鳥等ノ骨

二、燐 所在、性状、功用、マツチ製法ノ大要、附リ燐酸石灰及其ノ用途

備フヘキ物 燐酸肥料ノ標本等
(燐ハ水中ニ入レ之ヲ空氣ト遮斷シテ貯フヘシ、冬季ハ罎中ノ水凍ラサル様ニスヘシ)

二月

一、筋肉 構造、組織、作用

腱、關節、構造、作用

皮膚、毛、爪、組織、作用

備フヘキ物 筋肉ノ掛圖、皮膚斷大圖

二、內臟諸器 名稱、位置、備フヘキ物 內臟諸器ノ圖

三 月
一、神經 構造及配置ノ大要、作用
備フヘキ物 神經ノ掛圖
第四學年

四 月
二、自然物ノ大別及相互ノ關係 生物及無生物、動植物ノ歸元、生物ト無生物トノ輪廻
食物ノ主成分及調理法ノ大要 食物ノ種類、澱粉、砂糖、蛋白質、脂肪
備フヘキ物 重要ナル食品ノ分拆表圖

五 月
一、食物ノ消化 齒ノ種類、構造、保護、唾液ノ性状、作用、胃ノ構造、作用、消化、腸ノ構造、作用、膽液及膽汁ノ作用
備フヘキ物 齒ノ實物標本、斷面圖、消食器ノ掛圖

二、食物ノ消化(續キ) 不用物ノ排出、消食器ノ衛生
三、血液ノ循環 血管ノ種類、構造、分布、心臟ノ位置、構造、作用、毛細管ノ構造、作用、血液ノ性状、功用
備フヘキ物 血液循環器ノ掛圖
(顯微鏡ニテ蛙尾ノ膜ヲ見セシメ血液循環ノ狀ヲ實驗セシメバ尤モ良シ)

六 月
一、血液ノ循環(續キ) 心臟肺臟トノ關係、血液循環器ノ衛生
二、呼吸機關 肺臟ノ位置、構造、作用、呼吸及血液清新ノ生理作用、呼吸器ノ衛生

七 月
三、排泄 皮膚ノ構造、作用、衛生、腎臟ノ構造、作用、衛生營養ト排泄トノ關係及其ノ衛生
備フヘキ物 排泄機關ノ掛圖

八 月
一、衛生法ノ大要 腐敗及酸酵、防腐、傳染病、公衆衛生
二、神經系統 神經ノ種類、分布、作用、大腦、小腦、延髓ノ位置、構造、作用、神經系統ノ衛生、精神身体ノ發達、感覺器ノ作用、身体全部ノ統一調和
備フヘキ物 神經系ノ掛圖

九 月
一、音 音ノ發生傳達、速度、反射、強弱、高低、音色、樂器、蓄音器、聲帶ノ構造、作用及其ノ衛生、耳ノ構造、作用及其ノ衛生
備フヘキ物 調音叉、木心球(電氣振子)絃、サーバト車、排氣器、真空鈴、喉頭解剖廓大圖、耳解剖廓大圖

二、光 光體、太陽ノ現象、太陽系、天体ノ大要
備フヘキ物 太陽系ノ掛圖

十 月
一、光(續キ) 地球ノ太陽ト月トニ於ケル關係、陰影、日月蝕、光ノ強弱、反射、光ノ屈折、凸凹レンズノ屈折、作用、平面鏡内ノ影像、實像ト虚像、寫真器械構造、原理、使用法、幻燈器械、構造、原理、使用法
備フヘキ物 日月蝕説明ノ掛圖、光ノ反射試驗器、平面鏡、凸凹レンズ(凸レンズ)ハ虫眼

鏡ニテヨシ)

(成ルヘク寫真器械、幻燈器械ヲ備ヘンコトヲ要ス)

十一月

一、光(續キ)

眼球ノ構造、作用、遠視、近視、眼鏡、眼ノ衛生、顯微鏡、望遠鏡、光ノ分解、
物体ノ色、虹ノ現象、附リ染料、性状、利用、

備フヘキ物 眼球ノ解剖及動眼諸筋廓大圖、顯微鏡、望遠鏡(双眼鏡ニテ可ナリ)プリズム
七色板、色ノ標本數種、染料數種

十二月

一、磁氣

天然磁石、人工磁石、磁石ノ兩極、磁石ノ一般性質、鉄トノ關係、地球磁石、羅針
盤

備フヘキ物 磁針二、磁石棍一對、縫針、鉄粉、釘各若干

(二箇ノ磁石棍ハ南北極ヲ反對ニ置キ軟鉄片ヲ附ケ置クヘシ然ラサレハ磁性弱クナルヘ
シ)

二、電氣

發電ノ方法、陽電氣、陰電氣及其ノ關係

備フヘキ物 ガラス棒、エポナイト棒、絹布片、フランネル片、電氣振子、絶縁体ノ柄ヲ
有スル金屬球若ハ其ノ棒、猫皮、ダイナモ

(靜電氣ノ實驗ヲナスニハ總テノ器具ヲ焙爐ノ如キモノニテ十分乾燥スヘシ又冬季ヲ選
フヲヨシトス

電氣振子ハ山吹又ハ接骨木ノ髓、燈心等ヲ用ヒテ作ルコトヲ得
封蠟ハ乾燥不十分ナレバ發電セス故ニ「エポナイト棒ヲ備フルヲ要ス容易ニ發電スレハ

ナリ、或ハ硫黃棒ニテモヨシ

發電機ダイナモ、高價ナレトモ容易ニ多クノ電氣ヲ發シ得ルノミナラス今日廣ク世ニ
行ハル、電器器械ノ原理ヲ理解セシメ得ルノ利アレハ成ルヘク之ヲ備ヘンコトヲ要ス)

一月

一、電氣(續キ)

良導體、不良導體、絶縁、中和、空氣中ニ於ケル電氣現象、避雷針、構造及
功用、電流、電池

備フヘキ物 ウイムシヤルスト發電機、電池

(ウイムシヤルスト發電機ハ使用前、日光ニテ乾燥スルカ若シクハ火熱ニテ乾スヘシ然ラ
サレハ發電セサルコトアルヘシ。之ヲ回轉スル方向ハ鋸齒ガ刷毛ニ觸レタル後、上又ハ
下ノ位置ヲ經テ他側ノ齒齒ノ方ニ行ク様ニスヘシ

電池用亞鉛ニハ必ス水銀ヲ塗ルヘシ
接續子ジ」等ノ鍍ハ取り去リ又導體ノ接合点ハ緊密ニスヘシ

ブンセン電池用稀硫酸ハ強硫酸ニ容積二十倍程ノ水ヲ加ヘタルモノヲ用ヒ(水ニ少シク
、硫酸ヲ加ヘテ混和スヘシ)硝酸ハ濃厚ノモノヲ用フヘシ。

亞鉛ニ水銀ヲ塗ルニハ先、之ヲ暫時稀硫酸或ハ稀鹽酸中ニ浸シ後其面ニ水銀ヲ刷毛(齒
磨用ノモノニテ可ナリ)又ハ布片ニテ擦リ付ケ稀硫酸中ニ入ル、モ泡ヲ發セサルニ至ル
マテ水銀ヲ塗ルヘシ

使用後ハ硝酸及硫酸ハ夫レ々々瓶ニ貯ヘ置キ後日ノ用ニ供スヘシ液其ノ効ヲ失ヘハ取り
換フヘキハ勿論ナリ。接續子ジ」ハ取り去リ亞鉛、素燒筒、炭素板等ハ善ク洗ヒ尚ホ一晝
夜程水中ニ漬ケ置キ洗ヒテ保存スヘシ。素燒筒ト炭素板トハ同一ノ器ニ漬ケ置クモヨロ

シキモ亞鉛ハ別ノ器ニ漬ケ置クヘシ
重クロム酸電池ノ液ハ重クロム酸加里一ヲ硫酸二ノ中ニ加ヘ變化止ミテ後水十二ヲ
注キタルモノトス、亞鉛ニ水銀ヲ塗ルヘキコト前ノ如シ使用後ハ亞鉛ヲ引キ上ケ置クヘ
シ)

二月

一、電氣(續キ)

電氣磁石ノ作用、電信機ノ構造、作用、電話機ノ構造、作用、電氣燈ノ構造、
作用、電氣鍍金、電氣版、其ノ他一般電氣ノ利用法、呼鈴

備フヘキ物

電信機ノ模形、電話機、電氣燈、鍍金實驗用品(フツブ、導線、銀板、銅板)電

氣呼鈴

(五ボルトノ電燈ナレハ大ブンセン電池二個、小ナレハ三個ニテ点火スヘシ

呼鈴ニハラクランシー電池(二個以上)ニテ可ナリ(コノ電池ノ液ハ鹽化アーンモニユ一

ム)ノ飽和溶液ニ水半分量ヲ加フヘシ、一晝夜程經サレハ發電セサルコトアリ)

三月

一、自然物ノ共在調和

進化ノ大要、勢力不滅ノ大要

小學校圖畫教授要目

一 圖畫科ノ要旨

小學校教則(小學校令施行規則第八條)ニ曰ク

圖畫ハ通常ノ形體ヲ看取シ、正シク之ヲ畫クノ能ヲ得シメ、兼テ美感ヲ養フヲ以テ要旨トス。是ヲ以テ小學校ニ於ケル圖畫ハ正確ニ物ノ形狀ヲ描出セシムヘキモノニシテ、正確ニ畫カシメンニハ又正確ニ物ヲ觀察シ得ルノ力ヲ養ハサルヘカラサルモノナルヲ知ルヘシ。

又曰ク(全條)

圖畫ヲ授クルニハ成ルヘク他ノ教科目ニ於テ授ケタル物體及兒童ノ日常目撃セル物體中ニ就キテ之ヲ畫カシメ、兼テ清潔ヲ好ミ、綿密ヲ尙フノ習慣ヲ養ハントニ注意スベシ。

圖畫ハ固ヨリ美ノ要素ヲ保有スルモノナレバ之ヲ作スニハ清潔ナラサルヘカラス。形體ヲ正確ニ表現スルモノナレハ之ヲ成スニハ又綿密ナラサルベカラズ。綿密ニセンニハ注意ヲ集中セサルヘカラス。綿密ノ習慣ヲ養フコトノ如キハ諸教科目中特ニ圖畫科ニ俟ツヘキモノタリ。

又曰ク(全規則第一條)

智識技能ハ常ニ生活ニ必須ナル事項ヲ選ヒテ之ヲ教授シ、反覆練習シテ應用自在ナラシメンコトヲ務ムヘシ。

圖畫ヲ教授シテ應用自在ナラシムルヲ得バ此ニ於テカ初メテ圖畫科ノ効果ヲ収メタリト謂フヘシ。應用自在ナラシメンニハ正確ニシテ周到ナル觀察力ノ養成ヲ第一トシテ、工夫、想像力ノ發達ヲ促進シ、同時ニ手腕ノ練熟ヲ務ムヘキナリ。彼ノ臨畫手本ヲ與ヘテ漫然、臨畫セシムルカ如キ方法

ニテハ決シテ應用自在ナルノ域ニ到ルヘカラサルモノナリト知ルヘシ。
之ヲ要スルニ普通教育ニ於ケル圖書ハ圖書ノ成績ノ良否ヨリモ其ノ成績ヲ得ルマテノ手續キ、即チ
成績ヲ得ンカ爲メニ作爲スルニヨリテ養成セラルヘキ諸能力ノ發達ヲ主トスヘキモノトス。
又曰ク(全規則第八條)

尋常小學校ノ教科ニ圖書ヲ加フルトキハ單形ヨリ始メ漸ク簡單ナル形態ニ及ホシ、時々直線、
曲線ニ基キタル諸形ヲ工夫シテ之ヲ書カシムヘシ。

高等小學校ニ於テハ初メハ前項ニ準シ、漸ク其ノ程度ヲ進メ、實物若ハ手本ニ就キ又時々自己
ノ工夫ヲ以テ書カシムヘシ。土地ノ情況ニ依リテハ簡易ナル幾何書ヲ授クルコトヲ得。

其ノ程度ヲ簡單ヨリ複雑ニ進ムヘキハ勿論、其ノ種類ハ臨書ノ一ニ偏スルカ如キコトアルヘカラス
必ス寫生書及工夫書ヲ課スヘキナリ

圖書ヲ教授スルニハ先ツ眼ヲ練習セシメサルヘカラス、是レ單形ヨリ始ムル所以ナリ。教授者宜シ
ク注意シテ線ノ長短、角度ノ大小等分点ノ正否等ヲ十分觀察セシメテ能ク之ヲ訂正セシムヘキナリ
備考 本書中圖書トイヘルハ單ニ「繪畫」ノコトニシテ「圖(幾何畫)」「畫」ト併セタル義ニア
ラス。

二 臨書、寫生畫及工夫畫

(一) 臨書トハ手本ニ因リテ書キ成ヌヲ云フ、即チ書キ方ヲ開導シ併セテ模範ヲ示スノ用ヲナスモノナ
リ。從來ハ臨書ニテ殆ト圖書教授ノ全部ヲ占メタル程ニ甚ク之ニ重キヲ置キタルモ畢竟、寫生畫、
工夫畫等ノ豫備タルニ過キザレバ多クノ時間ヲ之ニ費スニ足ラサルナリ。

臨書ハ出來得ル限リ實物ニ手本ト同物ナルヘキハ勿論ナルモ若シ己ムヲ得サレバ成ルヘク之ニ類似
スル物)ヲ示シテ其ノ手本ト對照セシメ實物カ如何ニ畫カルヘキカヲ會得セシメンコトヲ勉ムヘシ

單ニ点線ノ模倣ノミニテハ更ニ其ノ詮ナキモノナリト知ルヘシ。
第一學年及第二學年ノ如キハ程度簡單ナル時期ナレバ手本ヲ大紙ニ書キテ黑板上ニ揭示シテ之ヲ畫カシムル方、便宜ナリ、第三學年以上ニ至リテモ特ニ複雜ナルモノ、外ハ亦此ノ法ニヨリテ可ナリ。
二寫生畫トハ實物又ハ模形ヲ見テ直ニ畫クヲ云フ、圖畫教授ノ本躰トナルヘキモノニシテ最モ重キヲ之ニ置カサルヘカラサルモノトス。從來寫生畫トイハ、甚ク難事ナルカ如ク思惟シテ之ニ着手セザリシモノ、尠カラサリシガ寫生畫ト雖モ左程ニ難事ニアラス、第一學年ノ始メヨリ能ク之ヲ課シ得ラレ、而カモ兒童ハ之ニヨリテ興味ヲ起シ圖畫ノ進歩ヲ促スコト大ナルモノナリ。
從來トテモ時ニ或ハ寫生畫ヲ課セシモノアリシガ、一ハ平易ナルモノ(一輪ノ花、數枚ノ葉ノ如キ)ニ止メ、一ハ不順序ニ複雜ナルモノ(机、椅子ノ如キ)ヲ以テスルカ故ニ殆ト成功スルモノナカリキ。隨畫ハ比較上寫生畫ヨリ易シト雖モ猶ホ且ツ初メヨリ適當ノ順序ヲ履マサレハ複雜ナルモノヲ畫ク能ハス、况ンヤ是レヨリモ思慮ヲ要スル寫生畫ニ於テハ最初ヨリ能ク々々順序ヲ逐ヒテ其ノ基礎ヲ確メツ、進ムニアラサレバ効ヲ擧ケ難キハ明ナリ。殊ニ兒童ハ力ニ餘ル複雑ナルモノヲ畫カント欲スルモノナレバ寫生畫ヲ課スルニ當リテハ尤モ意ヲコ、ニ用ヒサルヘカラス。寫生ヲナスニハ實物ヲ臺上(兒童用机ヨリ高カラサルヲヨシトス)ニ置キ之ヲ或ル距離(牀上ヨリ其ノ物ノ頂上点マテノ高サノ二倍以上ナルヲ定則トス)ヨリ環視シテ寫サシムヘシ。物体ニヨリテハ個々ニ各自ノ机上ニ配布シテ寫サシムルモ可ナルモ斯クスルトキハ兒童ハ勢、下瞰シテ畫クカ爲ニ遠近ノ觀念ヲ與ヘ難シ。植物類ノ如キハ其ノ弊稍々少キモ規則正シキ器具類ニ於テハ特ニ注意ヲ要ス。是ヲ以テ教師ハ兒童ヲ校內適宜ノ場所ニ集メテ寫生セシムルノ方法ヲ講センコト甚ク肝要ナリ。
兒童ニ畫板ヲ用ヒシムレバ各自ノ机上以外ニ於テ寫生セシムル場合ハ勿論、机上ニ於テ臨畫、工夫書ヲナサシムル場合ニモ便宜ヲ得ルコト尠カラサルヘシ。畫板ハ馬糞紙等ヲ切りタルモノニテ足レ

リ、其ノ大サハ馬糞紙六ツ切り程ニテ可ナリ。
寫生畫ノ材料ハ有リ合セノ校具類ニテ大凡ソハ足ルヘシ、宜シク先ツ用フヘキ材料ヲ選擇シテ更ニ之ヲ適當ノ順序ニ排列スヘキナリ。

三工夫畫(考安畫)トハ兒童各自ノ思慮考按ニ因リテ畫キ成スモノニシテ、或ハ模様ヲ作り、或ハ畫題ニ應シテ作圖スル等、兒童自己ノ工夫ヲ加フルニ因リテ成ルモノヲ云フ。

工夫畫ニ屬スヘキモノ種々アリト雖モ其ノ主要ナルモノヲ大別セバ(一)模様ヲ工夫セシムルモノ、(二)作圖セシムルモノ、二トナルヘシ。

模様工夫畫ハ更ニ分チテ簡易ナルモノト高尚ナルモノトス、之ヲ教授ノ順序ニヨリテ排列セハ大凡ソ左ノ如クナルヘシ。

(一)紋畫 工夫畫ノ初歩ナリ。点、線、角、單形等ヲ與ヘテ或ル單獨ナル模様ヲ工夫セシムルモノニシテ、其ノ圖ノ家ノ紋ニ類スルヨリシテ通例、紋畫ト稱スルモノ是レナリ。

(二)複合紋畫 數箇ノ紋畫相調和シテ一ノ模様ヲ成スモノニシテ、前者ノ單獨ナルニ對シテ今假リニ之ヲ複合紋畫ト稱ス。

(三)植物模様畫 或ル花、葉等ヲ用ヒテ模様ヲ作ルモノナレハ假リニ斯ク稱ス。其ノ初メハ花葉等ノ各實形ヲ配合セシメ漸次、實形以上ノ工夫ヲナサシメ、終ニ實形ヲ脱化シタル純粹ナル模様ニ進マシムヘキナリ、サレハ又之ヲ純粹模様畫ト云フモ可ナルヘシ。而シテ其ノ單獨模様ヨリ複合模様ニ及ホスヘキコト紋畫ニ於ケルカ如シ。

模様工夫畫ハ所要ノ線條、形狀ヲ適當ニ配合スルニ因リテ圖畫ノ鑑識ニ缺クヘカラサル統一、調和等ノ觀念ヲ得シメ、兼テ圖畫科ノ應用ヲ生活上ノ多方面ニ有功ナラメシントスルヲ主旨トス。故ニ之ヲ教授スルニ當リテハ或ハ模範ヲ示シ、或ハ批評ヲ加ヘテ其ノ優劣ヲ識別セシメントラ努ムヘ

前掲植物模様ヲ課スルニハ先ツ之カ材料タル花葉等ヲ寫生セシメ、次ニ之ヲ模様化セシムヘシ。又其ノ力ノ進ムニ從ヒ植物ノ外、蝶、雁、鶴ノ如キ動物、雲、霞、雪ノ如キ自然現象ヨリ材料ヲ採ラシムルコトアルヘシ。

模様工夫書ヲ作ラシメンカ爲メニ曲直線幾條、單形幾個等ヲ與ヘテ工夫セシムルハ其ノ作圖ノ基本ヲ與ヘテ考案シ易カラシメンカ爲メナレハ、進ムニ從ヒテ其ノ與フルモノヲ漸次減少シ之ニ反シテ兒童工夫ノ自由ヲ漸次増大ナラシメンコト肝要ナリ。又例ヘハ圓幾個ト直線幾條トニテ土版ヲ作り、直線、曲線、各幾條ニテ劔ヲ書クカ如ク、或ル物体ニ類似セシムルヲ以テ興味アルコト、認ムルハ從來往々見受クル所ナルカ、是ノ如キハ或ハ線ノ不足ヲ來シ、或ハ角ノ剩餘ヲ生シ、若シミテ所定ノ數ニ合シ得ルモ而カモ其ノ成ル所ハ圖畫トシテ何程ノ價值ヲ有セルサルノ觀アリ。若シ或ル物体ヲ書カシメント欲セハ此ノ如キ困難ニシテ利益ナキ模様工夫書ニ於テセス、次ニ述フル所ノ第二工夫書ニ於テスルヲ至當トス。模様工夫書ヲナサシメテ其ノ工夫ハ一ニ物体類似ノ方面ニ傾カハ模様工夫書ノ主要目的タル統一、調和等ノ鑑識力ヲ養フ能ハサル岐路ニ迷ハシムルノ恐アリ、教授スルニ當リ深ク注意スヘシ。

工夫書ノ第二ハ與ヘラレタル書題ニ應シテ兒童ノ工夫ヲ以テ或圖ヲ作ラシムルモノニテ、第一工夫書ノ專ラ模様ナルニ對シテ此ノ工夫書ノ純然タル繪畫タルヲ異ナリトス。即チ或ル圖様ヲ考案スルモノナレハ今亦之ヲ作圖工夫書ト假ニ名ツケ置クベシ。

作圖工夫書モ亦簡單ナルヨリ複雑ナルモノニ進ムヘシト雖モ、其ノ書題ノ與ヘ方ヲ分クバ大凡ソ左ノ如クナルヘシ。

(一例ヘハ茶碗ヲ書ケヨト命シテ茶碗ヲ書カシムルカ如キモノ。

二 球若クハ之ニ類スル形ニ本ツケル物品ヲ書ケト命シテ毬、密柑ノ類ヲ書カシムルカ如キモ
ノ。
(三) 畫面上ニ發表スヘキ意思ヲ指シテ書カシムルモノ、例ヘハ祝賀ノ意ヲ書ケト命シテ團扇ノ
立テラレ華門ノ設ケラレタル等ノ書ヲ作ラシムルカ如シ。

又場合ニヨリテハ修身科、歴史科用書、國語讀本等ニ記載セル事實ニシテ畫ニ表シ易キ所ニツ
キ作圖セシムルコトアルヘシ。

前記各項ニハ尙ホ其ノ中ニ簡單ナルアリ複雑ナルアリト知ルヘシ、例ヘバ一 小橋畔ニ柳ノ樹タル園
ヲ作レトイハ、同シク第一ノ方法ニ屬スルモ其ノ程度ハ茶碗ヲ書カシムルヨリ遙ニ高キカ如シ。此
ノ如ク各種共 簡單複雑相包含スルニヨリ孰レノ學年ニ於テモ各種共之ヲ課シテ可ナルモ其ノ主ナ
ルモノヲ舉クレハ第二及第一ノ簡易ナルハ初學年ニ適シ第三ハ上級學年ニ適スヘシ、若シ第三ヲ下
級學年ニ課セントスルトキハ特ニ注意シテ高尚複雑ナル書題トナラサル様注意スヘシ。又總テ兒童
ノ日常目撃セル實物ヲ用ヒテ作圖シ得ヘキ様書題ヲ選擇スベキナリ。

作圖工夫畫ハ臨畫及寫生畫ト密接ノ關係アルモノナレバ相互聯合シテ進歩セシムルヲ要ス。又コノ
工夫畫ヲナサントスルトキハ兒童ハ概テ、畫カント欲スル意ハ餘リアルモ、之ヲ畫キ表ハスヘキ方
法ヲ知ラサルニ苦シムヘケレバ教師ハ十分注意シテ之ヲ指導スヘシ。

工夫畫ヲ作ル場合ニハ其ノ第一タルト第二タルトニ論ナク、先入主トナリテ自然ニ兒童各自ニ固定
セル工夫ヲ生シ易キモノナレハ、成ルヘク新奇ナル工夫ヲ示シテ其ノ考案ヲ發展セシムルコト必要
ナリ。故ニ教師ハ兒童ノ成績中模範トスヘキ者ヲ便宜蒐集シ置キテ教授ノ資料トナスヲヨントス。
工夫畫ノ進歩ニ注重ナル關係アルハ適當ナル教師ノ批評ナリ。教師ハ宜シク兒童ノ力ヨリ一步ヲ、
進ミタル程度ニ於テ批評ヲ加ヘ工夫ノ良否優劣ヲ悟ラシムヘシ。然レトモ兒童ノ實力ニ比シテ高キ

ニ過クル批評ハ兒童ノ力ヲ却テ阻害スル憂アリ、又之ニ反シテ其ノ肯啓ヲ得サル批評ハ發達ニ益ナ
シ。教師ハ尤モコ、ニ留意シ教師モ亦常ニ豫習ヲ怠ラザランコトヲ要ス。

備考、工夫畫中ニ例ヘハ机ノ形、ランブノ形ヲ新案セヨト命シテ其ノ形ヲ考案セシムルカ如キ、
即チ所謂圖案トイフモノアリ。若シ此ノ目ヲ設クルトキハ工夫畫ヲ分チテ第一、圖案、
第二、作圖トシ第一ヲ更ニ分チテ平面(即チ模様)工夫畫、立体(即チ圖案)工夫畫トナス
ヲ可ナリトスヘシ。

三 記憶畫、書取畫及任意畫

前章述ヘタル畫ノ種類ノ外 記憶畫 書取畫(聽畫)任意畫(自由畫)等アリト雖モ大抵前者ト關聯セ
ルモノニシテ、若シ之ヲ分類セハ共ニ工夫畫ニ入ルヘキモノトス。

(一) 記憶畫ニ二様アリ、一ハ既習ノ臨畫或ハ寫生畫等ヲ記憶ニヨリテ再現スルモノ、一ハ或ル實物ニ
ツキ或ル時限内出來得ル限リ之ヲ自己ノ腦裡ニ印象セシメテ後之ヲ再現スルモノ是レナリ。之ヲ課
スル際ニハ共ニ一應共ノ物ヲ示シタル後ニ於テスヘク、殊ニ後者ノ場合ニアリテハ十分其ノ鈞合、
長短等 回答シテ兒童ノ印象ヲ確ニシタル後實物ヲ撤シテ畫カシメサルヘカラス。

記憶畫ハ、臨畫及寫生畫ト密接ナルモノナレハ相待チテ物殊ヲ觀察スル方法順序等ヲ會得セシメ、
兒童ノ注意力ヲ發達セシメンコトヲ務ムヘシ。

寫生畫ノ須要ナルハ既ニ明ナルモ設備ノ都合上、十分之ヲ課シ難キ場合アルベシ、此ノ場合ハ已ム
ヲ得ス記憶畫ヲ以テ補ハサルヘカラサルコトアルヘシト雖モ其ノ効力ノ臨畫ニ勝ル尠カラサルコト
必セリ。

(二) 書取畫ハ教師ノ言ヲ所ヲ聞キテ畫キ取ルモノニシテ、兒童ノ注意力ヲ養フヲ以テ主旨トスルモノ

ナリ。故ニ之ヲ課スルニ當リテハ教師ハ最モ言語ノ明瞭ナルト順序ノ整正ナルトニ注意セザルヘカ
ラス、稍々複雑ナルモノニ在リテハ符號ヲ付セシメテ稱呼ニ便ナラシムルヲ宜シトス。今一例ヲ示
セハ

(一)等邊三角形ヲ畫ケ。次ニ其ノ各邊ヲ二等分セヨ。次ニ各邊ノ等分点ヲ連接シテ原三角形内ニ
ノ等邊三角形ヲ作レ。次ニ小三角形ノ各邊ヲ二等分セヨ。次ニ其ノ等分点ト原三角形ノ各角尖ト
ヲ連接セヨ。其成リシハ第一圖ノ如シ。

(二)準備、碁盤目形ノ界線ヲ作ラシメ置ク。

中央ナル界線交叉上ニ一点ヲ打チ「イ」ト命セヨ。次ニ「イ」ヨリ上、左、右、下各四ツノ目ヲ隔テ
十字形ニ各一点ヲ打チ之ヲ「ロ」、「ハ」、「ニ」、「ホ」ト命セヨ。次ニ「イ」ト相對セル左上方ナ
ル交叉線上ニ一点ヲ打チ「へ」ト命セヨ。次ニ同シク右上方ニ「ト」点ヲ作レ。次ニ斯クノ如クシテ
左下方ニ「チ」点ヲ打チ「リ」点ヲ作リ「へ、ト、チ、リ、」四点ニテ四ツノ目ヲ包メル方形トナラ
シメヨ。次ニ「ロ」ト「へ」、「ハ」ト「ト」、「ハ」ト「チ」、「へ」ト「ニ」、「ニ」ト「リ」、「チ」
ト「ホ」、「リ」ト「ホ」トヲ連接セヨ。成レルハ第二圖ノ如シ。

右ノ外、例ヘバ國旗二本ヲ畫ケ。次ニ富士山ヲ畫ケ。次ニ其ノ傍ヨリ日ノ昇ルヲ畫ケ。トナスカ如
キコトアルルヘント雖モ是レハ寧ろ書取畫ノ本体ニアラス、時ニ或ハ任意畫ト關聯シテ授クルコト
アルモ可ナルヘシ。

書取畫ハ模様工夫畫ノ初歩ト關聯シ、模様工夫畫ヲ模範ヲ示スノ用ヲ兼スルモノナリ。
書取畫ハ從來殆ト行ハレサリシカ自今ハ適當ニ之ヲ配當シテ課スヘキナリ、然レトモ第一學年ヲ限
リトシテ可ナルベシ。

三任意畫トハ正確ナル畫法ニ依ラシメス兒童ノ感スルマ、ニ自由ニ描出セシメントスル者ニシテ、

兒童ノ興味ヲ起サシムルヲ主ナル目的トシ兼テ正シク且ツ順序立チタル畫法ニ導カントスルモノナ
リ。故ニ圖畫學習ノ初期ニ之ヲ課スルヲヨシトス。

任意畫ハ作圖工夫畫若クハ記憶畫ノ一種ニシテ稍々其ノ目的ヲ異ニスルニ過キス。例ヘバ門ヲ畫カ
シメテ(示セル手本ニツキ)更ニ其ノ門ニ任意ノモノヲ畫キ添ヘヨ。ト命シ、或ハ鳥ノ飛ヘルト枝ニ
トマレルトヲ畫ケ、又ハ今日各自ノ畫カント欲スルモノヲ任意ニ畫ケ。ト命スルガ如シ。場合ニヨ
リ教師ヨリ手本ヲ示ストキハ其ノ圖ハ兒童ノ任意ニ畫キ出スヘキ程度ヨリ少シク進ミタルモノヲ用
フヘシ。

任意畫ヲ課スルニ當リテハ教師ハ適當ニ批評シテ兒童ノ觀察ノ及ハサル所ヲ悟ラシメシコト肝要ナ
リト雖モ、兒童ノ技術相應ヨリ多大ノ批評ヲ加ヘテ兒童ノ興味ヲ抑壓スルコトアルベカラズ、又之
ニ反シテ妄ニ兒童ノ感興ニ馳セシメテ恰モ一ノ遊戯タルカ如キ狀ヲ呈スルノ弊ニ陥ルコトアルヘカ
ラス。

任意畫ヲ課セバ多クハ人物、家屋、家畜類等複雑ナルモノヲ好ンテ畫カントスルナルベシ。教師ハ
宜シク注意シテ兒童ノ要求ニ應ジテ畫キ方ヲ示シ、尙ホ成ルヘク早ク規則正シキ寫生畫等ニ入ラシ
ムル様指導スヘシ。任意畫ハ全ク近頃我カ國ニ行ハレ始メシ方法ニシテ未タ世ニ廣ク實施セラレス
ト雖モ適當ニ之ヲ課セバ圖畫ノ進歩ヲ助成スルノ効アルヘシ。教師ハ之ヲ試ミルモ可ナルヘキガ高
等小學校ニ在リテハ第一學年入學ノ初メニ當リ之ヲ課スルマテニテ足レリトス。

四以上ノ外、臨畫又ハ寫生畫ニテ畫キタル圖ニ或ル物体ヲ添ヘシメ、或ハ其ノ一部分ヲ改作セシム
ルカ如キ場合アルヘク、其ノ他尙ホ諸種ノ方法アルヘシト雖モ、之ヲ要スルニ臨畫以下ノ中ナル一
畫法若クハ二畫法以上ノ應用ニシテ、其ノ孰レモ多少、兒童ノ考案ヲ要スルコトヨリ見ハ是レ亦工
夫畫ノ一種タルニ過キサレバ今敢テ之ヲ細說セサルベシ。教授者宜シク機ニ應シ便ニ從ヒテ運用ス

ベキナリ。

四 毛筆ト鉛筆

圖畫ヲ作成スルニハ鉛筆ヲ以テセシムヘシ。但シ彩色ヲ施スニ毛筆ナルヘキハ勿論ナリトス。圖畫ヲ教授セントスルニ當リ第一ニ起ルヘキ疑問ハ毛筆畫、鉛筆畫何レノ様式ヲ採ルヘキカニ在ルヘシ。我國圖畫教授ノ既往ニ遡リテ之ヲ通覽スルニ第一期ハ鉛筆畫單用時代ニシテ、此ノ時代ハ所謂毛筆畫トイフモノニハ全ク想ヒ及ハスシテ其ノ様式ハ全ク西洋畫風ナリシカハ世ハ漸ク日本畫ヲ回顧スルニ至リ、遂ニ毛筆畫ト稱スルモノ普通教育場裏ニ形成セラレ毛筆畫全盛期ヲ劃セリ、之ヲ第二期トスヘシ。然レトモ毛筆畫ノ唱ヘラレシ動機ト之ヲ實施スル方法ハ其ニ普通教育ニ關係ナキ他ノ方面ヨリ生記セシニヨリ、其ノ觀察ノ周到ヲ缺ケル、其ノ描寫ノ粗笨ナル等、毛筆畫ノ弊所ハ年ヲ積ミテ發現シ、其ノ初メテ行ハレシヨリ既ニ十數年ヲ經ルモ殆ト一ノ効果ヲ收メ得サル有様ニ陥リ人再ヒ鉛筆畫ヲ思フニ至レリ、是レ蓋シ今後ニ於ケル圖畫教授革新時期ニシテ第三期ヲ成スモノナルヘシ。

圖畫ヲ作成スルニ鉛筆ヲ以テスルコトノ普通教育ノ主旨ニ適應シ、且ツ兒童ノ手ニ使用シ易キモノナルコトハ世ノ殆ト一致シテ認ムル所ナルヘシ、是レ前記ノ如ク鉛筆ヲ以テスルコト、定ムル所以ナリ。然レトモ鉛筆畫ハ即チ西洋畫ナリトナスハ毛筆畫ハ即チ日本畫ナリトナスト等シク共ニ大ナル誤謬ナリト知ルヘシ。之ヲ要スルニ鉛筆ヲ執リテ畫カハ鉛筆畫ニシテ毛筆ヲ用ヒテ作ラハ毛筆畫ナリ他ノ意味アルニアラザルナリ、彼ノ從來ノ毛筆畫ノ失敗ニ終リシハ畢竟 毛筆畫即チ日本畫トナシ、ニ外テラス。是等ノコトハ圖畫教授ヲ革新セントスルニ當リ教授者ノ心得置クヘキ第一義ナリト謂フヘシ。

毛筆ヲ以テ日本畫式圖畫ヲ畫カハ知ラス語ラス、從來日本畫界ニ瀾蔓セシ大弊害タル粉本崇拜、臨

畫、專行ノ風ニ陥リ易シ、是等ノ餘弊モ亦教授者ノ豫メ心得置クヘキコトナルヘシ。

鉛筆ヲ用フルニツキテハ亦自然ニ鉛筆ノ妙味アルヘキハ毛筆ニ於ケルカ如シト雖モ、是ハ決シテ求メテ摸倣セシムヘカラス害アリテ益ナシ、練熟ヲ積ミテ自然ニ妙味ノ發スルニ任スヘシ。世ニ行ハル、多クノ鉛筆畫手本ハ此ノ練熟セル筆ゾカヒ」ヲ用ヒタレハ事ニ當リテハ能ク注意シテ害ニカ、ラシメサルヤウニスヘシ。

五 鉛筆畫ト陰影

鉛筆畫トシイハ、陰影ヲ用フヘキモノト思フモノ多カルヘキガ、必ズシテモ斯ク限レルモノナラス、又普通教育ニ於ケル圖畫ハ必ズシテモ斯クセサルヘカラサル理由モナキナリ。サレバ圖畫科ノ主旨ヲ本トシ教授上ノ實際ヲ顧ミ宜シキニ從フヘキナリ。

小學校ノ圖畫ハ正確ニ畫カシメント第一ノ切要條件ナリ。故ニ此ノ條件ヲ達スルニ裨補アラハ執リテ用フヘシ、若シ此ノ條件ヲ滿スニ妨ケアラハ假令 其ノ事ノ専門的繪畫ニ如何ナル關係アルトモ斷然之ヲ捨テ、可アリ。彼ノ西洋畫式ノ如ク陰影ヲ用ヒシコトハ甚タ困難ニシテ到底兒童ニ望ムヘカラス、又其ノ西洋畫ニ於テモ必ズシテモ陰影アルニアラサレバ、今後小學校ノ圖畫ニハ全ク陰影ヲ用ヒサルコト、スヘシ。但シ教師ノ陰影法ヲ心得置クヘキハ勿論ナリトス。

右ノ如ク鉛筆ヲ以テスルモ陰影ヲ用フヘカラストセハ或ハ餘リニ平易ニ過キテ教授時間ニ過剩ヲ生セント思フモノアルモ知ルヘカラスト雖モ從來ノ如ク臨畫ノミヲ課セバ、トニカク、臨畫以外ニ寫生、工夫等ヲ十分學習セシメナバ斯ル變ハ決シテ之ナカルヘシ。但シ教授ニ用フル手本ニ陰影ヲ用ヒタルトキハ其ノマ、陰影ヲ畫カシムヘキハ勿論ナルモ、其ノ際ハ十分陰影ニツキテ説明シ兒童ノ了解セシ後ニ之ヲ畫カシムヘシ、唯々徒ニ鉛筆ヲ塗ラシメ置クカ如キコトアルヘカラス。

六 彩色

彩色ハ第四學年ヨリ之ヲ課シ、第三學年ニハ其ノ階梯トシテ墨ノ濃淡ヲ施スコトヲ授クルヲ適當トス。兒童ハ喜ビテ早クヨリ彩色ヲ用ヒント欲スルモノナルモ形体ヲ正確ニ畫キ得ルノ力進ミタル後ニアラサレハ彩色モ其ノ用ヲナサ、ルノミナラス、彩色ノ面白サニ牽カサレテ形体ヲ寫スヲ粗略ニスルノ害アレハ、最初ヨリ用ヒシムルヲ可トスルノ說アリト雖モ今日ノ實際ニ於テハ寧ロ彩色ハ早クヨリ授ケサルヲ良シトス。

第三學年ニ在リテハ或ハ幾何的立体ヲ寫生セシメ、或ハ模様工夫畫ヲ作ラシメタル後墨ヲ以テ濃淡ヲ染メ分ケシムベシ、例ヘハ第三圖及第四圖ノ如シ甲ヲ授クル場合ニ於テハ多少陰陽ノ說明ヲナスヲ要ス。

第四學年ニ在リテハ先ツ第二學年ニ續キテ幾何的形体ノ寫生畫若クハ模様工夫畫ニ彩色セシメ、漸ク進ミテハ適當ノ通り寫生又ハ臨畫ヲナサシメタル後其ノ成圖ニ彩色セシムヘシ、時トシテハ作圖工夫畫ニ彩色セシムルコトアルヘシ。彩色ヲナサシムルニハ初メハ一色ノ濃淡ヨリシ、漸次其ノ色數ヲ增加シ、並ニ二原色以上調合ノコトヲ授クヘシ。

墨ノ濃淡及彩色ヲナサシムル場合ニハ筆洗及小皿(一枚若クハ二三枚)ヲ用ヒシムヘク、筆ハ稍々太キ水筆(日本畫ノ着色筆ナラバ尙ホヨシ)ヲ用ヒシムヘシ、但シ筆ハ一本ニテ可ナリ。

墨ノ濃淡若クハ彩色ヲナサシムルモ、西洋畫ノ所謂水彩畫ノ如クナサシメントスルニアラス唯々簡單ニ施サシムルニ止メテ可ナリ。

繪ノ具ハ三原色ニ本ツキ洋紅(赤)、藍青、雌黃(黃)ノ三種ヲ用ヒ稍々進ミテハ倍蓰(茶ヲ加ヘハ足レリ)。繪ノ具ノ數ノミ多クシテ用フルニ堪ヘサル廉惡ナル箱入一揃ノ顏料ヨリモ、以上三、四種ノ墨形繪ノ具或ハ猪口入繪ノ具ヲ用ヒシムル方遙ニ勝レリ。若シ爲シ得ヘクハ各原料ニ滴量ノ膠水ヲ加ヘテ用ヒシメテ可ナリ。

七 遠 近 法

遠近法ハ圖畫ニ於ケル生命トモ謂フヘキ貴重ナル畫法ナレバ、臨畫ヲ授クルトキニ當リ先、能ク遠近ニツキ說明スヘク、寫生畫ヲ課スルトキハ特ニ注意シテ之ヲ說明シ理解セシメサルヘカラス。記憶圖及作圖工夫畫ヲ作ラシムルトキ亦同シ。

通例遠近トイヘルニ二様ノ義アリ、一ハ遠近ニヨリテ形ノ大小ノ變化スルコトニテ、一ハ濃淡ノ變化スルコト是レナリ。而シテ甲ナル遠近法ヲ正シクセンコトハ最も肝要ナレハ、遠近ヲ説クニ當リテハ特別ノ方法ヲ以テ具體的ニ之ヲ理解セシメンコトヲ圖ルヘシ。

凡テ圖畫ヲ課スルニ當リ兒童ヲシテ目測ヲ練熟セシメンコト極メテ肝要ナリ、寫生畫ニ於テ遠近法ヲ正確ナラシメンニハ殊ニ然リトス。宜シク前項ノ法ニヨリテ遠近法ヲ知ラシムルト共ニ兒童ヲシテ目測セシメテ、遠近ニ應ジテ大小ニ變化ヲ來スコトヲ悟シムヘシ。

八 模 樣 工 夫 畫

模様工夫畫ハ從來トテモ全ク行ハレサルニアラサリシガ多クハ其 宜シキヲ得サリシニツキ、自今更ニ其ノ順序方法ヲ改良セサルヘカラス。

模様工夫畫ノ順序及種類ハ大凡ソ左ノ如クスヘシ。

結合工夫畫

一点ヲ連接セシム

(二)線、角、点等ヲ與フ

分解工夫畫

(三)基本形ヲ與フ

(四)全上連續セシモノヲ與フ

植物模様畫

五植物等ノ寫生ヨリ變化セシム

今其ノ方法ヲ例示スヘシ。

(一) 点ヲ連接セシムルモノ (第五圖)

稍々厚キ西洋紙ニ豫メ細孔ヲ穿テ置キテ教授ノ際ニ與フルヲ使トス。

点ノ數ハ五六箇ヨリ十數箇ニ及ホシ、連接スル線ハ曲線、直線自由ニ用ヒシムヘシ。

(二) 線、角、点等ヲ與フルモノ

此ハ從來行ハル、所ナレハ例示スルニ及ハサルヘシ。

コノ法ヲ課スルニ當リ注意スヘキハ其ノ與フル數是レナリ。例ハ二個、曲線三本、直線四

本等ノ如ク其ノ相互ノ間ニ調和スヘキ關係ナキ數ヲ安リニ與フルトキハ到底作圖スヘカサレハ

教師ハ先ツ數個ノ作例ヲ自ラ試ミテ後ニ課題スヘキナリ。若シ右ヲ改メテ二個、曲線五本、

直線五本トナサハ第四圖ノ如ク圖ヲ工夫シ易カルヘシ、是レ其數ト數トノ間ニ調和ノ關係ヲ有

スレハナリ。

此ノ方法ハ動モスレハ限ラレタル數ト種類トノタメ拘束セラル、變アレバ、既ニ記述セルカ如

ク稍々線點シタル後ハ或ル種類ト數トヲ與ヘテ其ノ他ハ任意ニ添加セシムル様ニナスヘク、又

成ルヘク早ク第三以下ニ進マシムル様ニナスヲヨシトス。

(三) 基本形ヲ與フルモノ (第七圖乃至第十一圖)

基本トナスヘキハ十字形ノ如キ簡單ナルヨリ始メ幾何的平面形ニ進ムヘシ。其ノ幾何的平面形

トハ三角形、圓形、方形、長方形、菱形、橢圓、五角形、六角形、八角形等ナルヘシ。

此法ヲ課スル場合ニハ基本形ヲ與フル外、線角等ヲ限ラサルモノトス。

(四) 基本形ノ連續シタルモノ (第十二圖乃至第十九圖)

圖ノ如キ基本ヲ與ヘテ連續シタル模様ヲ作ラシムルモノトス。其ノ基本形ハ尙ホ種々アルヘシ

ト雖モ大凡ソ右ノ例ヲ標準トシテ可ナルヘシ。

(五) 植物ノ寫生ヨリ工夫セシムルモノ

之ヲ細別セハ左ノ三階段トナルヘシ。

一 植物ノ花葉等ヲ實形ノ如クニ用ヒシムルモノ

二 稍々實形ヲ變更セシムルモノ

三 著シク實形ヲ超脱セシムルモノ

尙ホ進ムニ從ヒ從來模様ニ行ハル、動物、自然現象ノ類ヲ加ヘシムルコトアルト既記ノ如シ。

此ノ方法ニヨリテ課スルニハ更ニ前第三、第四ノ二法ヲ用フヘシ。

以上五法ノ外、例ハ第二十圖ヲ與ヘテ第二十一圖ノ如ク之ニ或ル線角等ヲ加ヘシムルモノ、如キ

尙ホ種々ノ方法、ルヘシ。便宜工夫シテ實施センコトヲ要ス。

又第二十二圖ノ如ク例ハ臨畫等ヲ應用シテ状態ニ意匠ヲ加ヘシムルカ如キコトアルヘシト雖モ、

之ヲ實施スルニ當リテハ特ニ注意セサレバ前ニ記シ置ケルカ如ク何ノ益モナキ戲事ニ陥ルノ恐アル

ヘケレハ多ク課セサルヲヨシトス。

前掲五法ハ第一ヲ終リテ第二ニ及スカ如クニ必スシモ劃然區分スヘキモノナラサレハ、其ノ課題ノ

難易ト兒童ノ進歩トヲ斟酌シテ、彼此交錯シテ適宜ノ順序ヲ立テントトヲ要ス。

複雑ナル形狀ノモノ、例ハ花瓶ノ如キニ施スヘキ模様ヲ工夫セシメンニハ第二十三圖ノ如ク平面

ニ延長セシムルヲヨシトス。

九 寫生畫材料

寫生畫ノ材料ニツキテハ既ニ述ヘタルカ今試ニ通常、學校内ニテ得ラル、モノヲ舉クレハ左ノ如シ

(一) 平面形ニ用フルモノ

榑、名札、三角定規、尺、墨、端書、狀袋、本箱、時間割板、折紙(熨斗ノ如キ)、書籍、丸盆、茶碗、杖、小刀、筆、鉛筆、錐、旗、角火鉢、團扇、扇、羽子板、時計、寒暖計等、

(二) 稍々進ミタル立体形ニ用フルモノ

料、白墨入箱、マツチ箱、硯箱、小刀、筆、鉛筆、錐、墨、本箱、團扇、鉄、角火鉢、旗、漏斗等

備考 前項ト重複セル物ハ前ニハ之ヲ平面形(向面畫)ニ寫サシメ此ニアリテハ之ヲ立体形

ニ寫サシムルモノトス。

(三) 尙ホ進ミタル立体形ニ用フルモノ

毬、硯、筆人、肉池、茶筒、書籍、花瓶、掛軸、五徳、火鉢、煙草盆、土瓶、インキ壺、茶碗、盆、乳鉢、机、腰掛、水入、藥品入小瓶、暖鈴、根棒、鎌、折紙(扇ノ如キ)塵取り、木銃、天秤、帽子、草履、靴、下駄、雨傘、洋傘、手桶、バケツ、柄杓、提灯、マグラバル、グ半球、箒、ランプ、風呂敷包、地球儀、手袋、昆虫、魚類、鳥類、獸類ノ標本、花、果實、野菜類、模型、等

備考 前二項ト重複セル物ハ此ノ項ニ在リテハ之ヲ精密ニ寫サシムルモノトス

右ノ外、學園及近傍ニアル植物類ヲ適宜ニ加フヘシ、今其ノ一二例ヲ舉クレハ左ノ如シ。

(一) 楓葉、竹葉、朝顔葉、瓜、豆類ノ葉、梅花等

(二) 梅、桃、柿、栗、柚子、金柑、豆、茄子、南瓜、芋、大根等

(三) 梅、桃、柿、柚子、慈姑、蕪、ホ、ヅキ、露草、菊、朝顔、菖蒲、枇杷、百合、蓮根、菊等

(四) 松、杉、柳等ノ樹幹等

備考

(一) ハ平面ニ寫スモノニテ其ノ葉、花ヲ用ヒ。(二) ハ第一ヨリ稍々進ミタルモノニシテ其ノ果實等ヲ用ヒ。(三) ハ尙ホ進ミタルモノニシテ果實ニ在テハ葉ヲツケタルマ、花ニ在テハ枝葉ヲツケタルマ、ニ寫スモノ。(四) ハ尙ホ進ミタルモノニテ立樹ニツキ寫サシムルモノトス。

尙ホ進ミテハ學校附近ニ於ケル家屋、橋梁並ニ此レ等ヲ含ミタル小景ヲ寫サシムベシ。但シ己ムヲ得サレハ記憶畫、ナスコトアルヘシ。

教師ハ常ニ注意シテ寫生ノ材料タルヘキモノヲ蒐集スルヲ要ス。

寫生畫ヲ課スルニハ初メハ一個ツ、ノ材料ヲ與ヘ漸次進ムニ從ヒ二個以上ノ物体ヲ組ミ合ハセテ寫サシムヘシ。其ノ場合ニハ左ノ方則ヲ應用スルヲヨシトス。

今第二十五圖ノ如ク長方形、方形及三角形ノ三個ヲ組ミ合ハサンニハ第二十六圖ノ如クスルヲ可ナリトス。即チ二個ヲ右(若クハ左)ニ片寄セテ一個ヲ之ニ照應セシメンカ爲ニ稍々離レタル左(若クハ右)ノ適當ノ處ニ置クナリ、而シテ單形ヲ以テ其ノ畫ノ全体ヲ包マハ不等邊三角形トナルヘシ、三個ヲ一處ニ重テ置キタルトキ亦等シ。此ノ不等邊三角形ヲ形成スルハ普通ニ最モ調和善キモノナレハ總テ畫ヲ作ストキハ其ノ簡單ナル場合ニモ複雑ナル場合ニモ之ヲ應用スルヲ便ナリトス。

花及葉ハ初メハ成ルヘク其ノ体ノ大キク形ノ單純ナルモノヨリ選擇スヘシ。國畫ノ力ヲ上達セシメンニハ植物類ヨリモ器具類ヲ寫サシムルヲ良シトス、是レ甲ハ平面ニ寫シ出スモ差支ナキモ乙ハ必ス遠近ヲ正シクセサルヘカラサルニヨリ、國畫ニ缺クヘカラサル遠近ノ觀念ヲ練習スルニ適スレバナリ。故ニ植物類ハ寫生ノ初期ニ課スル外ハ主トシテ模様工夫畫ノ材料トスル場合ニ課スヘシ。

十 畫少 順序

臨書、寫生畫ハ勿論、其ノ他如何ナル畫ヲ作ルトキモ左ノ順序ヲ經シムヘシ。彼ノ毛筆畫手本ニ示セル下筆ノ順序ノ如キハ其ノ功益ナキモノナリ。順序左ノ如シ。

(一) 基本タル線ヨリ手ヲ下スヘシ

人ヲ畫カンニハ先ツ骨格ヨリスヘキカ如ク、植物ニ在リテハ先ツ幹枝ノ位置、方向ヲ定メ器具ノ類ニ在リテハ其ノ形ノ中心線ヲ定ムルカ如シ。

(二) 基本線成ラハ成ルヘク簡單ナル單形ヲ以テ之ヲ包ミ、畫ノ主要部ヲ現ハスヘシ。

人ヲ畫クニ當リ骨格定マラハ之ニ筋肉ヲ付クルカ如ク、植物ナラハ幹枝ノ大サ花葉ノ位置概形、器具類ナラハ其ノ概形ヲ定ムルナリ。其ノ單形ハ圓、橢圓、方形、長方形、各種三角形、五角形、六角形、又ハ其ノ類似形ヲ便宜應用スヘシ。

(三) 三次ニ輪廓ヲ稍々細ニ畫キ、漸次、細密ヲ加ヘテ終ニ所要ノ形ヲ得ルニ至ルヘシ。

人ヲ畫カンニハ前項ニ續キ先ツ着服ノ概要ヲ畫キ、漸次筆ヲ加ヘテ終ニ下々畫ヲ完成スルニ至ルカ如シ、其ノ他類推スヘシ。

(四) 仕上げケヲナス。

教師ハ先ツ畫カシメントスル圖ヲ分解シテ右ノ順序ヲ說示シ、其ノ順序ニヨリテ作成セシメ、漸次練習シテ兒童自ラ能ク此ノ分解ヲナシ得ルニ至ラシムヘシ。決シテ一部分ヨリ細密ニ畫キ始メシムヘカラス。

第一、第二ニ於テ畫各部ノ關係、並ニ圖畫全体ノ紙面ニ於ケル位置ヲ定ムルモノオレハ、教師ハ兒童ノ作業中ニ機關ヲ巡視シテ十分注意ヲ加ヘ訂正セシムヘシ。

又第一、第二ヲナスニハ成ルヘク直線ヲ以テスルヲ要ス。總テ斯ル場合ニハ下筆前ニ十分圖畫ノ要

点ヲ觀察シ置キ思慮定マラハ大膽ニ下サシムルヲヨシトス。

又第二ノ場合ニハ第二十四圖ノ如ク十分遠近法ヲ正シクセシムヘシ。圓柱ヲ畫クニハ先ツ方柱ヨリシ方柱ハ中心ノ垂直線ヲ引キ、次ニ上下兩面ノ方形ニ及ボス、而シテ此ノ兩方形ニハ遠近法ヲ用ヒサルヘカラス、其ノ他之ニ同シ。故ニカ、ル場合ニ用フル單形ハ幾何的の正形ノマ、描出セラル、コトナシト知ルヘシ。

圖中重リ合ヒタル部分及隠レタル部分ハ初メヨリ其ノ成圖ノ如クニセス先ツ其ノ各全形ヲ畫カシムヘシ。

十一 幾何 畫

幾何畫ヲ授クルトキハ殊ニ有用ナル畫法ニ十程ヲ授ケ其ノ他ハ之ヲ應用セシムヘキナリ。畫法ノミヲ筆寫スルニ汲々タラシムルカ如キコトアルヘカラス。

幾何畫ヲ授クル場合ハ第四學年ニ於テ每週一時間以内ヲ之ニ充テ、可ナリ。

十一 教 授 細 目

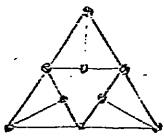
教授者參考ノ便ヲ圖リ教授細目ノ例ヲ示セリ、教授ノ任ニ當ル者ハ宜シク之ニツキ更ニ適當ナル細目ヲ編製センコトヲ要ス。

本細目例ハ明治三十七年度即チ教科用書ナキニ當リ施行スヘク編メルヲ以テ主トシテ寫生畫及工夫畫ヲ課スルコト、シ臨書ハ教科用書ニ依ラサルモ教示シ得ラル、モノ、ミヲ舉ケタリ。寫生畫及工夫畫ノ肝要ナルハ繰連セル如クナレハ將來教科用書ノ探定セラレン場合ニモ此ノ細目例ニ準シ寫生畫及工夫畫ニ力ヲ盡スヘク細目ヲ作ルベキモノナリ。

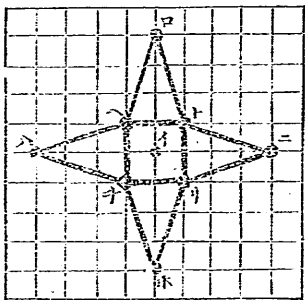
本細目例ハ第一學期十六週、第二學期十六週、第三學期十週トシ每週二時間トス故ニ女兒ニ課スルニハ更ニ取捨其ノ宜シキヲ得ンコトヲ要ス。二個學年以上ヨリ成ル學級ニ在リテモ亦適宜改訂スヘ

キナリ。幾何畫ヲ課スル場合亦然リ。幾何畫ノ例ハ之ヲ示サス。
 第一學年ニ於ケル寫生畫ハ向而畫、即チ平面ニ畫スモノトシ其ノ第二學期ニ至リテ遠近法ノ一端ヲ示スコト、セリ。
 第二學年ニ進ミテハ遠近法ニ依リテ寫生セシムルモ稍々困難ナルハ猶ホ向而畫トセリ。
 寫生畫ヲナスモ實地ニ之ヲ課スルニ當リテハ其ノ畫キ方ヲ授クルヲ要スルコト尠カラスト知ルヘシ。
 工夫畫ニ於テモ亦指導ヲ要スルコト尠カラサルヘシ。
 寫生畫及臨畫ニ下タ圖ノ一斑ヲ示シタリ、何レノ畫ヲ作ルニモ下タ圖ノ確實ナルヲ待タサルベカラサレハ實際教授ノ時ニ臨ミテハ尙ホ各下タ圖ノ取リ方ヲ教示センコトヲ要ス。
 書取畫ノ基礎曰ニヨルトハ第二圖ノ法ニ依ルヲ云フ。
 工夫畫ノ何々形分解トハ、例ヘハ等邊三角形ノ分解トハ第七圖等ノ如ク基本形ヲ與ヘテ工夫セシムルヲ云ヒ。連帶模様トハ第十七圖ノ如ク一ノ平行線内ニ連立スル模様ヲ云ヒ。散点模様トハ第十二圖等ノ基本ニ依リ紋畫若ハ植物模様ヲ複合スルモノニテ其ノ中、紋畫ヲ密着セシメテ成ルヲ連接模様トシテ特ニ區別セリ。充填模様トハ第十八圖及第十九圖ノ如ク或ル範圍内ニハメコム様ニ工夫スルヲ云フ。
 花等ノ「分解寫生」トハ其ノ花等ヲ或ル距離ヨリ有リノマ、ニ寫スニアラスシテ恰モ植物學ニ於ケル圖ノ如ク之ヲ解拆シテ其ノ各部分ノ狀ヲアラハスヲ云ヒ模様ノ材料タラシムルモノトス。
 花類、昆虫類、魚類、鳥類、獸類等ハ其ノ例ヲ舉ケサルモノ多キニヨリ宜シク其ノ土地ニテ得ラルヘキモノ、其ノ學校ニテ設備スルモノニ就キテ難易ノ度ヲ斟酌シ前後ノ連絡ヲ計リテ適當ニ之ヲ配列スヘキナリ。

第一圖



第二圖

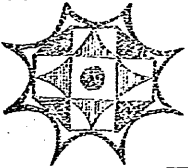


第三圖



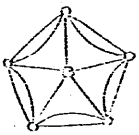
一ハ最も淡クニハソレヨリ濃ク三ハ又ニヨリ濃ク

第四圖



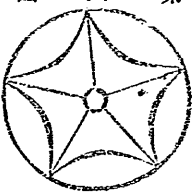
ハ淡ク染ムル部

第五圖



〇ハ與ヘシ点

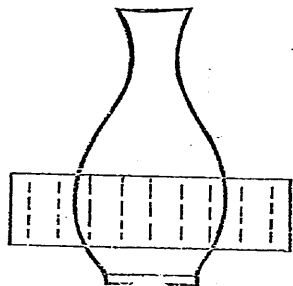
第六圖



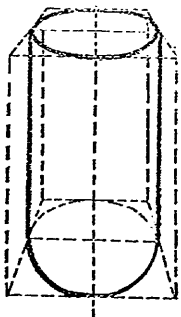
第二十二圖



圖三廿第



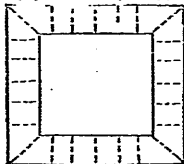
第廿四圖



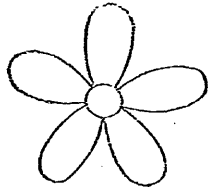
圖八十第



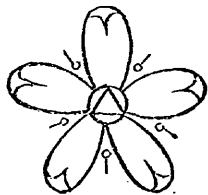
圖九十第



圖十二第



圖一廿第



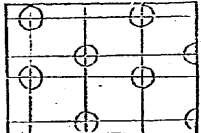
圖二十第



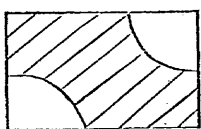
圖三十第



圖四十第



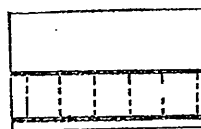
圖五十第



圖六十第



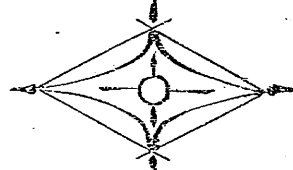
圖七十第



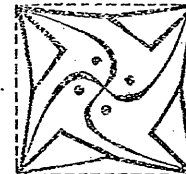
圖七第



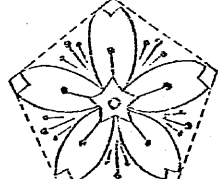
圖八第



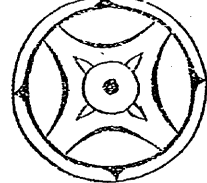
圖九第



圖十第



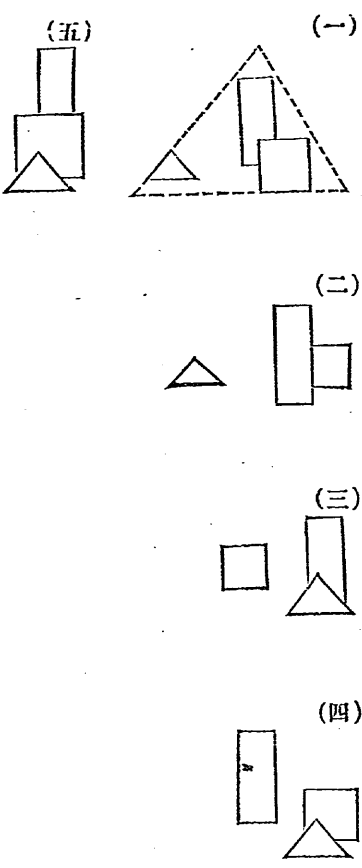
圖二十第



第二十五圖









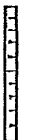






第二十六圖







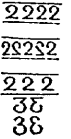

圖畫教授細目例

第一學期

週	時間數	種類	題
一	一	任意書	富士山ニ日、出等(先ツ石盤ニ試作セシメ後、紙ニ書キテ)
二	一	任意書	家屋ニ國旗等
三	一	臨書	直線、縱、横、斜、及其ノ數等分(直線等分ハ先ツ二等分ヨリシテ四等分ニ及ホス)
四	一	任意書	門ニ鳥等
五	一	臨書	直線十(十字形、丁字形)
六	一	任意書	樹(正方形、樹ノ底ノ方ヲ示シテ一個ノ正方形ヲ寫サシメ次ニ其ノ上面ヲ示シテ板ノ厚ミニヨリテ二個ノ並行セル正方形ヲ書カシム)
七	一	任意書	汽車等
		任意書	樹及名札(長方形、(樹ノ横ノ面ヲ示ム) 前回ニ續キテ長方形ノ練習トシテ)
		任意書	軍艦等
		任意書	三角定規(直角三角形)
		任意書	神社等
		任意書	等邊三角形ニヨルモノ、例
		任意書	盆(圓形)
		任意書	人(先ツ十字形ヲ書カシメ)
		任意書	之ニヨリテ圓ヲ得シム)

八	工 夫 書	紋 書 四 点 ノ 連 接
一	書 取 書	方 形 ニ ヨ ル モ ノ、 例 
一	臨 書	菱 形  (先 ツ 十 字 形 ヲ 書 カ シ メ ノ ニ ヨ リ テ)
九	任 意 書	車 等
一	書 取 書	圓 ニ ヨ ル モ ノ、 例 
一	寫 生 書	狀 袋 
一	臨 書	正 五 角 形  (下 圖 ヲ 作 ル ニ ハ 先 ヅ 等 邊 三 角 形 ヲ 書 キ 次
一	工 夫 書	紋 書、 五 点 ノ 連 接 
一	任 意 書	校 舎 等
一	寫 生 書	尺  (一 寸 毎 目 ヲ ア
一	臨 書	正 六 角 形  (下 圖 
一	寫 生 書	は が き 
一	書 取 書	方 形 ニ ヨ ル モ ノ、 例 
一	工 夫 書	紋 書、 五 点 ノ 連 接、 
一	任 意 書	橋 等
一	書 取 書	菱 形 ニ ヨ ル モ ノ、 例 

第一學期

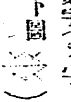



一六	寫 生 書	墨 (各 自 ノ 墨 ヲ 用 フ)
一	書 取 書	正 五 角 形 ニ ヨ ル モ ノ、
一	寫 生 書	木、 葉 柿
一	工 夫 書	正 五 角 形 ニ ヨ ル モ ノ、 紋 書、 六 点 連 接 
一	書 取 書	正 六 角 形 ニ ヨ ル モ ノ
一	寫 生 書	竹 葉
一	工 夫 書	數 字 (1 字) 連 帶 模 樣、 例 
一	寫 生 書	筆 
一	書 取 書	圓 形 ニ ヨ ル モ ノ、 例 
一	工 夫 書	數 字 (2 字 及 3 字) 連 帶 模 樣、 例 
一	寫 生 書	果 實
一	臨 書	正 八 角 形 (下 圖 
一	書 取 書	正 八 角 形 ニ ヨ ル モ ノ
一	寫 生 書	熨 斗

七	一	工夫書	數字(4字及5字)連帶模様、 果實及木葉	
八	一	書取書	碁盤目ニヨルモノ	
九	一	工夫書	碁盤目ニヨルモノ	
〇	一	書取書	鉛筆	
一	一	工夫書	碁盤目ニヨルモノ	
二	一	臨書	紋書、圓一、長直線五、短直線五、 小刀	
三	一	臨書	紋書、七点連接	
四	一	書取書	茶碗(向面書)	
	一	書取書	碁盤目ニヨルモノ	
	一	書取書	茶碗(前週ト異ル形シタル茶碗ヲ用フ)	
	一	書取書	數字(6字及9字)連帶模様、 碁盤目ニヨルモノ	
	一	書取書	碁盤目ニヨルモノ	
	一	書取書	碁盤目ニヨルモノ	



第三學期

一五	一	寫生書	書籍(讀本)	
一六	一	寫生書	紋書、等邊三角形ノ分解	
	一	寫生書	錐	
	一	寫生書	本箱	
一	一	工夫書	數字(7字及8字)連帶模様、777888	
二	一	書取書	碁盤目ニヨルモノ	
三	二	寫生書	時間割板	
四	二	寫生書	方形、長方形及其ノ遠近法	
五	二	寫生書	遠近法ニヨル圖	
	二	寫生書	竹葉、其ノ連帶模様(模様ニハ實形ヲ用フ)	
	二	寫生書	方形、長方形及其ノ遠近法	
	二	寫生書	ニヨル圖(其ノ二)	
	二	寫生書	圓面ヨリ見タルモノ	

遠近法ヲ知ラシメン爲メニ初メハ平面ニ方形若クハ長方形ヲ畫キ次ニ實物ニヨリテ遠近法ヲ實見セシメ之ヲ畫カシム實物ニハ時間割板等ヲ用フ

週	時間數	種別	題目
一	一	工 夫 書	紋書、數字(2字、基本形ハ方形トス)
		臨 書	掃圓 (下圖) 
六	一	工 夫 書	紋書、圓二、直線長短各五、孤線五、 羽子板 
七	一	工 夫 書	紋書、方形ノ分解 机 (向面書) 
八	一	寫 生 書	梅花
九	一	臨 書	梅鉢(紋)
十	一	寫 生 書	樹 (遠近法ニヨルル 世シ底ヨリ見タル圖)
	二	工 夫 書	紋書、正五角形分解
	一	寫 生 書	角火鉢 

第一學期
第二學年

週	時間數	種別	題目
二	二	寫 生 書	白墨箱 (遠近法ヲ用フ以下特ニ注意セサル モノハ皆遠近法ヲ用フルモノトス)
三	一	工 夫 書	紋書、八点連接 
四	一	寫 生 書	櫻花
五	二	工 夫 書	櫻花 (櫻花ヲ正五角形 内ニ工夫セシム)
六	一	寫 生 書	寒暖計 (向面書)
七	一	工 夫 書	時計 (向面書)
八	一	工 夫 書	紋書、數字、3字、基本正五角形)
九	一	寫 生 書	梅實及葉
一〇	一	工 夫 書	紋書、圓一、小三角形三、直線三、等 マツチ箱
	二	寫 生 書	木葉 (二三葉ノ枝ニツキタルモノ)
	一	工 夫 書	木葉散点模様、例 
	一	寫 生 書	果實及葉
	一	工 夫 書	紋書、菱形分解
	一	寫 生 書	筆及墨

二	一	一六	一五	一四	一三	一二	一一
寫生畫	工夫畫	寫生畫	工夫畫	寫生畫	工夫畫	寫生畫	工夫畫
果實(梨ノ如キ)	どんぼ 紋畫、圓ノ分解	扇(向面畫) 正五角形分解	草花ノ分解的寫生 同上草花(花葉莖ノ全體)	團扇(向面畫) 團扇地紙面内ニ紋畫ヲ工夫セシム	紋畫、角五、長直線五、孤五、圓大小及數任意	小刀及鉛筆	紋畫、十一点連接 白墨箱及白墨

第一學期

三	四	五	六	七	八	九	〇	一	二
寫生畫	工夫畫	寫生畫	工夫畫	寫生畫	工夫畫	寫生畫	工夫畫	寫生畫	工夫畫
葉萩ノ葉ノ如キ)	紋畫、全上ノ葉ヲ三角以上ノ多角形内ニ入レテ工夫セシム	蝶	紋畫、數字1ヨリ3マテ二字以上結合	葉及果實(瓜又ハ豆類)	全上葉連帶模様(蔓ヲアラハス)	本箱	蟬	紋畫、十三点連接	硯箱
								紋畫、菱形ヲ基本トシテ曲直線任意	硯
								缺及糸捲	缺
								紋畫、數字6及9	果實

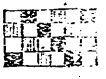
一	二	三	四	五
二	一	一	一	二
寫生書	工夫書	寫生書	工夫書	寫生書
角火鉢	紋書、正五角形曲直線任意	果實	旗(風ニ靡ケルモノ)	果實及葉散点模様
		ゴム毬	紋書、正六角形曲直線任意	漏斗

第二學期

六	七	八	九	〇
二	二	二	二	一
寫生書	工夫書	寫生書	工夫書	寫生書
梅(花蕾ノマキタル小枝ノ寫 (生花及蕾ノ分解寫生))	梅花正五角形紋書及散点模様	松葉及松毬	松葉及松實散点模様	方柱(遠近法ヲ示ス)
				茶筒

第一學期

週	時間數	種別	題
一	二	寫生書	書籍(開キタルモノ)
二	二	工夫書	紋書、楕圓分解
三	二	臨書	墨ニテ濃淡ノ練習(基盤目ヲ濃墨、淡墨及 白ノ三色ニ染メ分ケシム)



四	二 寫生畫	五德及火鉢 (五德ノ下圖ハ圓柱ニ準ス、 遠近法ニ注意ヲ要ス、 紋畫、正三角形分解 (濃淡ヲ施サシム但シ濃淡ハ最 濃墨及淡墨ノ二色ニ止ム)
五	二 工夫畫	花及葉 (花ニ輪、葉ニ葉アル枝莖ヲ用フ、始メハ其枝又ハ莖ノマ、ニ寫生 シ次ニ之ヲ分解寫生セシメテ模様ノ材料クらしム、以下之ニ同シ)
六	二 寫生畫	全上花ノ紋畫及散点模様 (先ツ花ヲ基本トセル紋畫ヲ作ラシメ次ニ 散点模様ニ及ホス以下之ニ同シ)
七	二 工夫畫	數字連帶模様 (數字ニ文字以上ヲ用フ)
八	一 工夫畫	花及葉連帶模様 (第七週ニ畫キタルモノヲ本トス)
九	一 寫生畫	花瓶
〇	二 寫生畫	掛軸 (卷キタルモノ)
一	二 工夫畫	紋畫、方形分解
二	二 寫生畫	昆虫類 (蝶ノ如キ)
三	二 工夫畫	全上模様畫
四	二 寫生畫	扇 (先、立タル圖、向面畫)ヲ作ラシメ之ニヨリテ遠近 法ヲ導キ次ニ或ル平面上ニ置キタルヲ寫生セシム (先ツ全開セル圖、向面畫)ヲ作ラシメ之ニヨリテ遠近法ヲ 導キ次ニ半ハ開キテ或ル平面上ニ置キタルヲ寫生セシム)
五	二 寫生畫	紋畫、正五角形分解

第二學期

一	二 寫生畫	瓜類及其ノ断面
二	二 工夫畫	瓜断面、紋畫及散点模様
三	二 寫生畫	茄子類
四	二 工夫畫	紋畫、正六角形分解
五	二 寫生畫	草花 (花葉莖共)
六	二 工夫畫	全上花及葉紋畫及連帶模様
七	二 寫生畫	果實 (二三個ヲ用フ)
八	二 工夫畫	數字連帶模様紋畫、及其ノ散点模様 (數字ハ三字以上 ヲ交ヘ用フ)
九	二 寫生畫	果實 (全前)
〇	二 工夫畫	紋畫、正八角形分解 (最濃、中淡、淡ノ三墨色 ヲ用フ以下之ニ同シ)
一	二 寫生畫	昆虫
二	二 工夫畫	花及葉、紋畫及連帶模様
三	二 寫生畫	煙草盆
四	二 寫生畫	土瓶及茶盆
五	二 工夫畫	紋畫、圓形分解


一六	二	寫生畫	藥品入小瓶
第二學期			
一	二	寫生畫	昆虫
二	二	寫生畫	手種及草履
三	二	寫生畫	野菜類(大根ノ如キ)
四	二	寫生畫	果實(柚子ノ如キ)及其斷面
五	二	工夫畫	全上斷面紋畫、散点模様
六	二	寫生畫	昆虫
七	二	工夫畫	紋畫、楕圓分解
八	二	寫生畫	小鳥(標本ヲ用フ己ムヲ得サルバ)
九	二	寫生畫	魚(全上)
一〇	二	寫生畫	鎌及鉞(記憶ニヨルモ可ナリ)

第四學年 第一學期

週	時間數	種別	題目
一	二	臨畫	彩色法(紋畫ニツキ赤色ヲ用ヒ濃淡)
二	二	寫生畫	鳥
三	二	臨畫	彩色法(濃淡二種及白ニ染メ分ケシム)
四	二	寫生畫	机
五	二	寫生畫	腰掛
六	二	臨畫	彩色法(連帶模様ニツキ赤黃)
七	二	寫生畫	木葉(寫シ終リタル後綠色ヲ着)
八	二	寫生畫	草花(綠及赤色ヲ着ケシム)
九	二	工夫畫	全上充填模様
一〇	二	寫生畫	木銃(赤黃ノ複色ヲ用ヒシム)
一一	二	寫生畫	提灯(全上ノ色ヲ着ケシム)
一二	二	寫生畫	風呂敷包(書籍ノ如キヲ紫色風呂敷ニテ包ミタルヲ)
一三	二	寫生畫	草花(露草ノ如キヲ用ヒシム)
一四	二	工夫畫	全上充填模様

一五	二 寫生畫	天秤(綠紐(樺)黄(皿)ヲ着ケシム)
一六	二 寫生畫	魚

第二學期

一	二 寫生畫	獸(標本ヲ用フ己ムヲ得サレハ記憶ニヨル以下之ニ同シ)
二	二 寫生畫	葡萄
三	二 工夫畫	全上果、葉及蔓、圓形充墳模様
四	二 寫生畫	鳥
五	二 寫生畫	草花
六	二 工夫畫	全上模様、橢圓充墳及卵形充墳模様
七	二 寫生畫	鹿取リ及箒(箒ニツキテ細キモノ、簇集セ)
八	二 寫生畫	獸
九	二 寫生畫	草花
一〇	二 工夫畫	全上模様  (三角形及圓形充墳模様ヲ作り)
一一	二 寫生畫	樹幹 (兩者ノ間ニ調和アラシム)

一一	二 寫生畫	果實(枝ニツキタルモノ)
一二	二 寫生畫	樹幹
一三	二 工夫畫	落葉散点模様
一四	二 工夫畫	獸
一五	二 寫生畫	顔(真向及横向ヲ畫カシム、其ノ各部分ノ割合ヲ授クヘシ)
一六	二 寫生畫	

第二學期

一	二 寫生畫	野菜類
二	二 寫生畫	ランプ
三	二 寫生畫	手(開キタル及ヒ握リタルモノ)
四	二 寫生畫	家屋
五	二 工夫畫	書籍表紙ノ意匠、材料任意
六	二 寫生畫	松及杉立樹(葉ハ其ノ一葉ツ、ヲ畫カスシテ其ノ一簇)
七	二 寫生畫	人(立ナタル姿ヲ畫カシム、)
八	二 寫生畫	人(立姿以外ノ姿ヲ畫カシム)

一〇	九
二	二
寫生書	寫生書
全上	學校近傍小景

明治三十七年三月十二日印刷
 全 年三月十四日發行

栃 木 縣

宇都宮市宮島町川四番地

印刷者 稻毛 教次郎

印刷所 全 野 市 州 日 報 社
 全 市 町 全 番 地

