

常ニ無數ノ小發光點ノ集合シテナレリト今二十倍乃至三十倍ノ鏡下ニ照ス時ハ發光部ハ一樣ニ輝クヲ見ルト雖モ六十倍以上ノ鏡下ニテハコノ發光部ニ無數ノ小光點ヲ認ムベク從ヒテ之等ノ小光點ノ迅速ニ顯出或ハ消滅スルヲ認ムベキナリ。

以上ハ三日間ニ觀察セル主ナルモノナレドソノ消長ハフヅカニコノ間ニオイテサヘ見ルヲ得タリ最後ノ日ハ雨サヘ加ハリ時刻モオクレシカバ量少ナキモ種類ニハサマデ變化ヲ見ズカクブランクトンハ所ニヨリ時ニヨリテ大差アルノミナラズ天候ニ依リテモ變化ヲ起スモノナレバカ、ル方面ヲ委シク研究スルハ興味アルベシ諸姉ノ中夏日海濱ニ遊バル、方モ多カラシ朝ノ景色ヲ味ヒツ、ブランクトンヲ引カル、モ一興ナルベシ若シ顯微鏡ナケレバフオルマリソ4%液トスレバ土産トシテ持チ歸リテ之ヲ檢ミ得ベシ(コノ手輕ナルフオルマリソ液ハ最ヨキ保存法ナリ)モ少シ委シクシラベシカド繁雜ヲサケテタマ、三崎ノ報告ノミニ止メタリ。

轉 載

中等學校教授視察復命書(官報抄録)(承前)

次ニ中學校ニ關スル報告ノ中ヨリ高等女學校若クハ女子師範學校ノ數學科ヲ教授スルニ當リテ參考トナルベキ諸項ヲ左ニ掲グ(多少文章モ改メシ所アリ)

1. 小學校ニオケル算術教授トノ連絡

算術ノ四則諸等數分數歩合算等ニ關スル計算ノ意義法則ハ生徒ハ小學校ニ於テ既ニ其ノ大體ヲ學習シ來レルカ故ニ中等學校ニ於テ此等ニ關スル事項ヲ授クルニハ先ツ既得ノ智識ヲ整理シテ之ヲ確實ニシ之ヲ基礎トシコレト連絡シテ新智識ヲ加ベク小學校ニテ學ビタル定義法則算法等ハ其儘之ヲ採用スルヲ可トシ只ダ訂正ノ所アレバ其點ダケ補修スレバ足ルナリ然ルニ今回參觀セシ算術ノ授業ニハ是等ノ點ニ十分ナル注意ヲ與ヘタルモノ少ク甚ダシキハ新ニ授ケントスル事項ニ對シテ生徒ハ如何程ノ智識ヲ有スルカ國定教科書ニハ如何ニ説明シアルカ等ニ就キテハ少シモ注意スル所ナク漫然教授シツ、アルヲ見タリ其ノ爲生徒ハ小學校ニテ學ビタル定義法則算法等モ新ニ異ナル形ニ於テ記憶シ練習スルヲ餘儀ナクセラル、場合少カラズ其ノ結果タル徒ラニ生徒ヲシテ思想ヲ混亂セシムルニ終ルベシ。

2. 算術ノ應用問題選擇

算術ノ應用問題ハ專ラ實際的ナルベシ即家庭生活、農工商業、交通、國家並ビニ公共ノ經濟及ビ公共的施設等ニ關係アルモノヨリ材料ヲ選ブコトヲ要ス或ハ實際生活ニ關係ナキ問題モ思考力練磨ニ必要ナリト唱フルモノアラシモ實用問題ニハ練習ヲ要スルモノ甚多クシテ授業時間ニ乏シケレバ其他ノコトニ立チ入ル餘裕ナク且此等實用問題ヲ練習スル間ニ於テモ緻密ナル思想ヲ練リ正確ナル思考力ヲ養成スルコトヲ得ベキヲ以テ所謂思考力練磨用トシテノ架空的問題ハ之ヲ課スルノ要ヲ認メズ。

3. 算術ト代數トノ連絡

獨逸ノ[ギムナジウム]等ニ於テハ算術教授ヨリ代數教授ニ移ルニ際シ算術ニテ學ビタル問題中ノ格段ナル數ニ代フルニ文字ヲ以テシテ其解法ヲ復習スルヲ常トスカクノ如キ練習ハ一面ニ於テハ算術ニテ學ビタル智識ヲ整理スルト共ニ又一面ニ於テハ代數ノ豫備教授トナリテ算術ト代數トノ間ニ存スル間隙ヲ少クスルノ利アリトス故ニ常ニカ、ル點ニ注意スルヲ要ス

4. 度量衡ニ關スル件

度量衡ニ關スル教授ハ更ニ直觀的實際的ナルベシ即或ハ實測セシメ或ハ標本ヲ示シテ度量衡器ノ使用ニ慣レシメ且大サノ觀念ヲ明確ニスルヲ要ス

5. 幾何學教授ノ改良ヲ要スベキ點

最初ヨリ論理的進路ヲトリ殆ド[イユクリット]流ノ順序方法ニヨリテ教授シツ、アルヲ見タリ其結果生徒ハ幾何學ノ入門ニ於テ甚シク困難ヲ感ジ教師モ亦教ヘ難キニ苦メリ今其困難ナル點ハ如何ナル所ニアルカヲ考フルニ

(イ) 或幾何學的眞理ニ對シテハ生徒ガ證明ノ必要ヲ感ゼザルニ強テ之ヲ證明センコトヲ勉ムルコト

例ヘバ總テノ平角ハ相等シ對項角ハ相等シ二ツノ直線ガ交リテナス一雙ノ隣角ノ和ハ二直角ニ等シ一ツノ直線ガ二ツノ平行線ト交リテナス錯角ハ相等シ等ノ如キ[イユクリット]流ノ幾何ノ始メニ表ル、諸定理等ハ生徒ハ是等ヲ直觀ニヨリテ直ニ眞理ナリト思惟スベクコレヲ論理的ニ證明セントスルガ如キハ寧怪異トスル所ナリ固ヨリ是等ノ事項ハ學問上ヨリ見レバ公理ニアラズシテ定理ナルベキヲ以テ議論ノタメニ之ヲ證明スルハ成熟シタル人ニハ興味アル問題ナレドモ生徒ノタメニハ詭辯ニ近キモノト思ハレ却テ迷ヲ生ゼシムルニ至ル是レ從來幾何ノ教授ヲシテ困難ナラシメシ第一ノ理由ナリ

(ロ) 基本タルベキ圖形ノ觀念ヲ明瞭ナラシムルコトヲツトメズシテ直ニ此等ニ關シテ論理的取扱ヒヲナスコ

ト

例へば角圖形ノ合同相似一點ト一直線トノ距離等ノ意義ニ關シテ生徒ガ之ヲ明確ニ把住スルニ十分ナル練習ヲナサズシテ直ニ是等ニ關スル定理ヲ證明スルガ故ニ茲ニ第二ノ困難ヲ生ズ英國ノMinchin教授ハ曾テ「イユクリツト」幾何ノ非教育的ナルコトヲ述ベテ云ヘリ「余ハ角ノ意義ヲ理解スルコトナクシテ「イユクリツト」第六卷ニ至ル迄ヲ學ビタリ」ト幼時ヨリ數學ノ天才アリシ同教授ニシテ猶且然リ況ンヤ普通ノ生徒ニ於テオヤ。

6. 其他從來ノ幾何教授ヲシテ困難ナラシメシ理由ハ多シト雖以上ノ二ツハ其最根本的ノモノニシテ此ノ困難ヲ除去センコトハ中等幾何教授ニ於ケル急務ナリ。

而シテ之ヲ除去センニハ最初ハ論理的經路ヲトラズシテ先ヅ豫備的直觀教授ヲ以テ始ムルヲ可トス即生徒ヲシテ證明ノ必要ヲ感ゼシメ難キ諸定理又ハ説明ニ困難ナル命題ハ直觀ニヨリテ之ヲ明確ニスルコトヲ勉メ又生徒自身ヲシテ作圖實驗ヲ行ハシメ幾何ニ於テ取扱フ抽象的觀念ヲ正確ニ把捉セシメンコトヲ勉ムベシ然ル後此ノ豫備教授ニヨリテ求メラレタル幾何學的事實ヲ推理ノ基礎トシテ新ニシテ興味アル智識ヲ與フル命題ヲ發見證明シ所謂論理的幾何ニ入ルベキナリ。(中略)

幾何ノ定理ヲ授クルニ當リテ往々何等ノ豫備ナク突

然コレヲ宣言シテ證明ニ移ルコトアルヲ見シガコレ教育的ニアラズ抑モ幾何學ノ定理ハ數千年來確定ノ真理ナレ此ヲ生徒ニ授クルニ當リテハ確定ノ事實トニテコレヲ與フルニアラズ新ニ研究スベキ事項トシテ取扱フベキナリ換言スレバ幾何學の定理ハ注入スベキモノニアラズシテ生徒自ラヲシテ之ヲ發見セシムベキナリ或ハ實驗作圖ニヨリテ新事實ヲ發見セシムルモ可ナリ漸次斯ノ如クシテ生徒自身ヲシテ幾何ノ全系統ヲ組織セシムルコトヲ期スベシカクノ如クスレバ生徒ハ幾何ガ絶エズ已ノ力ニヨリテ生長スルコトヲ感ジ樂ンデ之ヲ學ブニ至ルベク從ツテ教授ノ効果ノ大ナルハ言ヲ待タザルナリ。

7. 次ニ各科ニ於ケル問題ノ練習ニ關シテ一言セントス生徒中ニハ答ノ位取リテ誤リ又ハ正シキ答ト非常ニ飛ビ離レタル答ヲ出シテ平然タルモノアルガ斯ノ如キ弊ハ概算概測ノ獎勵ニヨリテ之ヲ救フコトヲ得ベシ即各階段ニ於テ生徒ヲシテ問題ヲ解カシムルニ當リテハ正確ナル計算又ハ實測ニ先チ簡單ナル概算概測ニヨリテ答ヲ大体ノ大サノ見當ヲツクル様勉ムベシ宿題ハ各生徒ガ日々雜記帳ニ練習シ來ルベキモノ、外少クトモ二週ニ一回位ハ宿題帳ニ清書シテ教師ノ許ニ差出スベキ問題ヲモ課スルヲ要スコノ事ハ何レノ學校ニ於テモ實

行セルヲ見ザリシガ斯ノ如キハ生徒ニハ數學的思想ヲ
纏メテ發表スルコトノ練習トナリ教師ニハ之ヲ點檢シ
テ生徒ノ理解ノ程度ヲ明ニシ教授ノ功果ヲ驗スル
ノ機會ヲ與フベク殊ニ初學年級及ビ幾何教授ノ始メニ
於テハ生徒ハ了解セリト思フコトモ之ヲ言辭ニテ發表
スルヲ難シトスルモノナレバコノ種ノ宿題ノ必要ハ益
大ナリ。(江澤駒路)

雜 錄

時局と今後の女子教育に関する研究調査報告

本校は大正四年五月以來教官中より委員を設けて時局
と今後の女子教育に関する研究調査をせられつゝあり
下に録する所は「今後の女子教育に於て特に注意すべき
事項」及び「時局に関する訓話の實施方法」に關し、頃日右委
員會より調査報告せられしものに依る。

今後の教育に於て特に注意すべき事項

(イ)女子教育全般に関する事項

- 一健全なる愛國心の養成に一層注意すること
- 二世界の大勢及我が國の眞價を知らしめ本邦女子
としての覺悟を與ふること
- 三歐米諸國の女子の特色(長所短所)を知らしめ本邦
女子の自覺奮勵を促すこと

四自治の精神を養ひ責任の念を強からしめ又進ん
で活動するの精神を養はしむること

五勤勞の價値を意識せしめ勤勞を好む習慣を養ふ
こと

六科學的思想を尊重し創作工夫の能力を養はしむ
ること

七體育の必要を一層深く感知せしめ此が改善を圖
ること

(ロ)修身科に関する事項

一本邦女子固有の美德を一層深く自覺せしむるこ
と

二歐洲交戰國に於ける女子の精神及活動を知らし
め生徒の修養に資せしむること

三戰時に於ける女子の任務を全うする覺悟を養は
しむること

四浮華を去り質素を旨とし簡易生活を重んぜしむ
ること

五勇敢進取の氣象を養ひ海外發展の時勢に適應せ
しむること

(ハ)國語科に関する事項

一國語教育の價値を尊重し國民的精神の發揚と品
性の陶冶とに一層努力すること